

**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



здобутків, розширення міжнародного та всеукраїнського співробітництва в галузях хронобіології, хрономедицини, хронофармакології.

Булик Р.Є.

АНАЛІЗ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНА *c-fos* У СУПРАХІАЗМАТИЧНИХ ЯДРАХ ГІПОТАЛАМУСА ЩУРІВ ЗА МОДИФІКАЦІЙ ФОТОПЕРІОДУ

Кафедра медичної біології та генетики

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Нічні робочі зміни, часті перельоти зі зміною часових поясів, активне цілодобове життя з порушенням режиму повноцінного відпочинку у сучасної людини сприяє розвитку десинхронізації центральних і метаболічних функціональних ритмів. В даний час десинхроноз пов'язують з широким спектром патологій, від порушень сну до розвитку злоякісних новоутворень. Центральним пейсмеркером організму вважають супрахіазматичне ядро (СХЯ) гіпоталамуса. Доведено, що його нейронні системи є одним з основних пейсмеркерів циклічної циркадіанної модуляції активності багатьох функціональних систем в організмі ссавців.

Метою роюоти було вивчити інтенсивність експресії гена ранньої функціональної активності *c-fos* в нейронах вентролатеральної зони СХЯ щурів, які перебували в умовах зміненого фоторежиму.

Експерименти проведені на 36 білих безпородних щурах-самцях, у віці 2-3 міс, масою 200-300 г. Всі тварини були поділені на 3 серії. Тварини 1-ї серії перебували впродовж 7 діб в умовах нормального фотоперіоду (12 год світла - 12 год темряви), 2-ї серії – постійного освітлення, 3-ї серії – постійної темряви. Умови утримання останньоїсерії відповідають світловій деприваціїабо гіперпродукціїмелатоніну. З використанням стандартної імунофлуоресцентної методики, установки для цифрового аналізу зображень та відповідних програмних засобів в зрізках, відібраних вдень і вночі (о 12.00 і 24.00), визначали наявність протеїну *c-Fos*. Вимірювали такі показники: площу перетину імунореактивних ядер (Ся) нейронів СХЯ, натуральну і нормовану щодо Ся площу ділянок, в яких інтенсивність флуоресценції достовірно перевищувала фон, індекс концентрації *c-Fos*, індекс вмісту *c-Fos* в ядрі, а також інтегральний індекс вмісту даного протеїну в зрізках.

Виявлено, що експресія *c-fos* в згаданих нейронах зазнає досить чітких циркадіанних коливань (з великим рівнем імунореактивності *c-Fos* вдень). Умови постійного освітлення призводили до порушення ритміки активності даного гена і нівелювання добових варіацій рівня *c-Fos*. Світлова депривація зумовлювала дуже значне (більш ніж дворазове) збільшення імунореактивності *c-Fos* в ядрах нейронів СХЯ в денний період.

Природні й експериментально модифіковані зміни умов освітлення можуть викликати помітні зрушення геометричних розмірів ядер нейронів СХЯ. Зміни рівня мелатоніну, ймовірно, впливають на рівень експресії *c-fos*, але прямої кореляції при цьому не спостерігається.

Vlasova K.V.

THE IMMOBILIZATION STRESS EFFECTS ON HYPOTHALAMIC MAGNOCELLULAR NEUROSECRETORY CELLS OF WHITE RATS IN DIFFERENT PERIODS OF THE DAY

Department of Medical Biology and Genetics

Higher State Educational Establishment of Ukraine

«Bukovinian State Medical University»

The study of a place and role of neuroendocrine structures in the central mechanisms of circadian rhythms is one of the actual issues of modern chronophysiology.

Stress is defined as a complex of protective and disturbing responses of the organism, generated in the process of evolution, which occurs as a result of neuroendocrine and metabolic