



Черновська Н. В.
**ОСОБЛИВОСТІ ХРОНОРИТМІВ ЕКСКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК СТАРИХ
ЩУРІВ ПРИ ЗМІНеноМУ ФОТОПЕРІОДІ**

*Кафедра медичної біології та генетики
Буковинський державний медичний університет*

Останніми роками дослідників приваблює проблема участі епіфіза мозку в регуляції вегетативних функцій організму під дією стресу, насамперед у регуляції діяльності нирок. Тому метою нашого дослідження було вивчення впливу іммобілізаційного стресу на екскреторну функцію нирок старих щурів на фоні гіпофункції епіфіза мозку.

Метою роботи було дослідити особливості хроноритмів екскреторної функції нирок старих щурів при зміненому фотоперіоді. Досліди виконано на 36 старих (20-24 міс.) щурах-самцях. Фотоперіодичні умови (гіпофункція епіфіза мозку) тваринам моделювали впродовж 1 тижня за допомогою лампи штучного світла (інтенсивність 500 Лк). Іммобілізаційний стрес моделювали шляхом утримування тварин впродовж 1 год у пласикових клітках-пеналах.

Добовий ритм діурезу в тварин, яким створювали іммобілізаційний стрес на тлі гіпофункції ШЗ істотно змінювався. Архітектоніка ритму сечовиділення мала інверсний характер щодо хронограм тварин, яких утримували за умов стандартного фотоперіоду та постійного освітлення. Батифазу ритму виявляли у період з 24.00 до 8.00 год, максимальні величини зміщувалися з 08.00 на 24.00 год щодо інтактної групи тварин.

Основою виявлених змін хроноритмів діурезу були порушення процесів ультрафільтрації. Хроноритм швидкості клубочкової фільтрації набував монотонного характеру з акрофазою о 24.00 год і батифазою о 12.00 год. Привертало увагу різке зниження рівня показника в усі досліджувані проміжки доби.

Зменшення швидкості клубочкової фільтрації спричинило вірогідне зниження рівня відносної реабсорбції води, що врівноважувало гломеруло-тубулярні процеси. Архітектоніка ритму вказаного параметра інверсна щодо контрольної хронограми. Максимальні величини реєстрували о 24.00 год. Мезор ритму становив $98,8 \pm 0,07\%$ і був нижчим, ніж у тварин, яких утримували за світлової стимуляції. Амплітуда ритму підвищена.

Середньодобовий рівень концентрації креатиніну в плазмі крові вірогідно не змінювався стосовно такого у тварин з фізіологічною функцією шишкоподібної залози. Проте, амплітуда ритму вища, ніж у контрольної групи тварин. Отже, у даному випадку повне освітлення не потенціювало ефекти іммобілізаційного стресу.

Перебудови хроноритмів екскреторної функції нирок супроводжувалися і підвищенням концентрації білка в сечі протягом доби. Мезор ритму становив $0,83 \pm 0,042 \text{ мг}\%$ і перевищував на 20 %, а амплітуда майже втричі контрольні величини. Порівняно з іншими групами дослідних тварин рівень показника також залишався високим. Подібно змінювались хроноритми екскреції білка.

Отже, іммобілізаційний стрес на фоні тривалого світлового режиму суттєво змінює фазову структуру ритму. Наведені результати свідчать про сумарний ефект іммобілізаційного стресу та епіфізарної гіпофункції.

СЕКЦІЯ 5
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ

Barus M.M.
**SEARCH FOR ANTIMICROBIAL AGENTS AMONG FUNCTIONAL DERIVATIVES OF
3-[5-(4-NITROPHENYL) -2-FURYL] -4-PYRAZOLECARBALDEHYDES**

*Department of Medical and Pharmaceutical Chemistry
Bukovinian State Medical University*

The powerful synthetic and applied potential of pyrazole-containing compounds is conditioned by the presence of a unique electron-enriched azole cycle in their structure, due to which they are widely used in medicine, agrochemistry and materials science.