

УДК: 615.357:612.354.015.1:612.466

## ВПЛИВ МЕЛАТОНІНУ НА ВМІСТ ТБК-РЕАКТИВНИХ ПРОДУКТІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ НЕФРОПАТІЇ

Геруш І.В.<sup>1</sup>, Коляник І.О.<sup>2</sup><sup>1</sup>Кандидат медичних наук, доцент кафедри біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії;<sup>2</sup>аспірант кафедри біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії, Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці**Ключові слова:** нефропатія, мелатонін, печінка, оксидативний стрес, антиоксидантна система.

Надходження в організм токсичних сполук різної етіології пригнічує антиоксидантну систему і підвищує вміст продуктів пероксидного окиснення ліпідів і білків організму. Активація пероксидного окиснення ліпідів викликає значні зміни в клітинному обміні і функції біомембран, є важливою ланкою патогенезу багатьох захворювань, в тому числі і печінки.

Метою дослідження було встановити вплив мелатоніну на вміст ТБК-реактивних продуктів крові та печінки тварин з експериментальною нефропатією.

Експеримент проводили на білих статевозрілих щурах-самцях із масою тіла 0,16-0,18 кг. Нефропатію моделювали шляхом внутрішньоочеревинного введення фолієвої кислоти в дозі 250 мг/кг маси тіла тварини. У дослідженнях використовували мелатонін (Sigma, США), який вводили внутрішньошлунково в дозі 10 мг/кг маси тіла впродовж 7 днів. У супернатанті визначали вміст ТБК-реактивних продуктів. Отримані цифрові дані опрацьовували статистично.

При проведенні експериментів дотримувалися національних "Загальних етичних принципів експериментів на тваринах" (Україна, 2001 р.), що відповідають вимогам "Європейської конвенції із захисту хребетних тварин, яких використовують з експериментальною та науковою метою" (Страсбург, 1986 р). Тварин утримували в умовах віварію зі сталим температурним режимом та вільним доступом до їжі та води.

За умов експериментальної нефропатії спостерігали зростання вмісту ТБК-реактивних продуктів у крові на 100 % та в печінці на 45 % порівняно зі значеннями контролю. При введенні мелатоніну відмічено зниження даних показників до рівня значень контрольної групи тварин.

Отже, за умов експериментальної нефропатії спостерігали посилення процесів пероксидного окиснення ліпідів, про що свідчить зростання вмісту ТБК-реактивних продуктів. Водночас, введення мелатоніну при змодельованій нефропатії знижує даний показник, що свідчить про його антиоксидантні властивості, які супроводжуються пригніченням процесів пероксидного окиснення.

## MELATONIN INFLUENCE ON THE TBK-REACTIVE PRODUCTS UNDER CONDITIONS OF EXPERIMENTAL NEPHROPATHY

Gerush I.V., Koliannyk I.O.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi

Keywords: nephropathy, melatonin, liver, oxidative stress, antioxidant system.