

## **РОЛЬ КСЕНОБІОТИКІВ НА ЗМІНИ ІОНРЕГУЛЮВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК У СТАТЕВОЗРІЛИХ ТВАРИН**

**Ю.М. Вепрюк**

Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»

E-mail: biology@bsmu.edu.ua

Солі свинцю та алюмінію володіють нефротоксичною дією за рахунок здатності даних важких металів викликати блокаду – SH груп ферментів енергетичного обміну таких як сукцинатдегідрогеназа, транспортного ферменту –  $\text{Na}^+$  -  $\text{K}^+$  - АТФ – ази, білка аквапорину 1, що призводить до порушення реабсорбції іонів натрію і води в проксимальному відділі нефрону і призводить до розвитку гострої ниркової недостатності.

Аналіз показників іонорегулювальної функції нирок в інтактних статевозрілих щурів при введенні солей свинцю та алюмінію показав, що концентрація іонів натрію в сечі та його екскреція зростали відповідно на 62% ( $p < 0,001$ ) та на 20%. Фільтраційна фракція іонів натрію за умов введення солей алюмінію та свинцю в статевозрілих щурів знижувалася на 42% ( $p < 0,05$ ). Виявлений факт, що тенденція до росту відмічалася для екскреції іонів натрію, стандартизованої за швидкістю клубочкового фільтрата, вказує на деякий нефротоксичний вплив на проксимальний відділ нефрона. Відносна реабсорбція іонів натрію зазнавала тенденції до гальмування, зростав концентраційний індекс іонів натрію на 60% ( $p < 0,001$ ). Водночас виявлені факти, що дистальна і проксимальна реабсорбції іонів натрію, стандартизовані за швидкістю клубочкової фільтрації, змін не зазнавали та вказують на деякий протекторний вплив солей алюмінію щодо зменшення нефротоксичного впливу солей важкого металу свинцю.

Таким чином, зміни даної функції нирок вказують на активацію механізму тубуло-гломерулярного зворотного зв'язку та на ушкодження проксимального каналця нефрону за умов досліджу.