

УДК 612.46-06:546.4

**ДІЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ НА ХРОНОРИТМИ  
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК**

*Висоцька В.Г., Булик Р.Є., Ломакіна Ю.В., Черновська Н.В.,  
Кривчанська М.І.*

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Метали, як алюміній, талій і свинець належать до групи екологічних забруднювачів біосфери і створюють значний ризик для здоров'я людей. Ці важкі метали призводять до формування токсичних нефропатій, які проявляються у вигляді різноманітних симптомокомплексів. В експериментах на нелінійних самцях білих щурів, масою 150-200 г досліджено 14-добовий вплив хлориду талію в дозі 10 мг/кг, хлориду свинцю в дозі 50 мг/кг та хлориду алюмінію в дозі 200 мг/кг, а також комбінацію металів у тих же дозах, на хроноритми екскреторної, кислотовидільної, іонрегулювальної функцій нирок.

Алюміній та свинець гальмували швидкість клубочкової фільтрації, водночас спостерігали гіперазотемію. Талій, навпаки, вдвічі збільшував рівень ультрафільтрації, особливо вдень та ввечері з акрофазою о 20.00 год. За цих умов компенсаторно зростала реабсорбція води та концентраційний індекс ендogenous креатиніну. При комбінованій дії важких металів максимально знижувалася клубочкова фільтрація щодо величин контролю з наростаючими ознаками гіперазотемії і протеїнурії, порушувалася концентраційна функція. Збільшувалася екскреція натрію з акрофазою о 02.00 год, коли рівень показника зростав вдвічі, не зважаючи на активацію в цей період проксимальної та дистальної реабсорбції, але був нижчим ніж при інтоксикації алюмінієм. Рівень екскреції титрованих кислот та аміака також був нижчим, ніж при алюмінієвій та свинцевій нефропатіях.

Таким чином, нефротоксичність, викликана хлоридами алюмінію, талію і свинцю, порушує хроноритмічну організацію іонрегулювальної, екскреторної та кислотовидільної функцій нирок, що призводить до виражених функціональних змін хроноритмів нирок.