

## **ОСОБЛИВОСТІ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ В УМОВАХ ТЕХНОГЕННИХ МІКРОЕЛЕМЕНТОЗІВ**

*Кореньков О.В., лікар-інтерн  
Науковий керівник – професор Сікора В.З.  
СумДУ, медичний інститут, кафедра анатомії людини*

В даний час в області спостерігається несприятлива екологічна ситуація відносно промислового викиду в навколишнє середовище солей важких металів – заліза, хрому, цинку, марганцю, свинцю та міді. Великий вплив на організм людини спричиняють екологічні чинники, викликаючи зміни в усіх органах і системах, у тому числі і в кістковій. В окремих районах Сумської області відмічається збільшення вмісту солей важких металів у воді та ґрунті. Наприклад, у Шосткінському районі визначено перевищення в кілька разів гранично допустимих концентрацій цинку, хрому та свинцю.

Для вивчення репаративного остеогенезу в умовах техногенних мікроелементозів був проведений експеримент на 48 білих лабораторних щурах з використанням моделі дірчастого дефекту великогомілкової кістки, який завдавали зубним бором на глибину 2 мм на межі проксимальної та центральної третини діафізу.

Всі тварини були поділені на дві групи. Перша група експериментальна, впродовж місяця до початку і надалі отримувала солі важких металів Шосткінського району. Друга група – контрольна, щури, які утримувалися в звичайних умовах.

Після закінчення експерименту тварин забивали під ефірним наркозом через 5, 10, 15 та 24 днів після нанесення дефекту. Готувалися гістологічні зрізи регенерату, які забарвлювали гематоксилін еозіном та за Ван Гізоном. Нарівні з описом морфологічних змін регенерату проводилась його морфометрична оцінка.

На 15 добу площа грануляційної тканини в експерименті була на 35% більша, ніж в контрольній групі; площа фіброретикулярної та грубоволокнистої кісткової тканини в обох групах достовірно не відрізнялись. У щурів експериментальної групи не утворювалася пластинчаста кісткова тканина через 24 доби після нанесення дефекту. Це говорить про уповільнення реорганізації тканинних структур та мінералізації, що має місце за умов мікроелементозу.

Таким чином, вживання солей важких металів призводить до зниження росткових процесів пошкодженої великогомілкової кістки і уповільнення утворення кісткової мозолі