

МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІАФІЗА ДОВГИХ КІСТОК СКЕЛЕТА ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ В УМОВАХ НЕСПРИЯТЛИВИХ ФАКТОРІВ ЕКОЛОГІЇ

*Носенко В., студ. 2-го курсу
Науковий керівник – Шенєлев А.Є.
СумДУ, медичний інститут, кафедра анатомії людини*

Метою нашої роботи, було вивчення гістоморфометричних показників діафіза кісток при комбінованій дії опромінення і солей важких металів на тлі помірних та інтенсивних статичних фізичних навантажень. Моделювання статичних навантажень проводили на вертикальних жердинах. Тварини перебували у вертикальному положенні, виконуючи щоденно протягом місяця помірні навантаження, починаючи від 1 до 5 хвилин. Інтенсивні статичні навантаження становили від 5 хв. до 20 хв.

Піддослідні тварини були розділені на експериментальну групу (5 щурів) та контрольну серію, яка склала інтактну групу (5 щурів) і контрольну (5 щурів) – що знаходились під впливом екології Середино – Будського району. Експериментальну групу опромінювали на установці "Rocus" в сумарній дозі 0,2Гр протягом місяця. Одночасно щурі отримували з питною водою солі марганцю (0,1 мг/л) та міді (1мг/л).

Аналіз морфоструктури середини діафізу довгих кісток тварин після помірних статичних навантажень свідчить про звуження остеонного шару на 12,29%, а після інтенсивних - на 22,18%. А по відношенню до контролю ці показники зменшуються на 7,29% при інтенсивних, а після помірних статичних навантажень збільшується на 2,98%, відповідно. Одночасно відбувається розширення зовнішніх та внутрішніх оточуючих пластинок по відношенню до інтактних тварин на 19,25% та 24,03% після інтенсивних навантажень, після помірних на - 8,93% та 9,58%. А по відношенню до контролю ці показники становлять 7,50% і 11,10% після інтенсивних, а при помірних навантаженнях зменшується відповідно на 2,82% та 3,35%.

Таким чином помірні статичні навантаження викликають адаптаційні зміни в кістковій тканині, а інтенсивні статичні навантаження підсилюють несприятливі зміни в діафізі, викликані дією зовнішнього середовища.