

ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ДОВГИХ КІСТОК ЩУРІВ ПІСЛЯ ТРЕНУВАННЯ ПОМІРНИМИ ДИНАМІЧНИМИ ФІЗИЧНИМИ НАВАНТАЖЕННЯМИ В УМОВАХ ШКІДЛИВИХ ЧИННИКІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА СУМЩИНИ

Шенслев А.Є.

Науковий керівник – проф. Сікора В.З.

Метою нашої роботи було вивчення вмісту макро- та мікроелементів в кістках щурів після комбінованої дії екологічних чинників на протязі місяця на тлі динамічного характеру. Моделювання динамічних фізичних навантажень здійснювали в третбані за методикою В.В. Алексєєва та В.І. Без'язичного(1969). На атомному абсорбційному спектрофотометрі С-115 М за загальноприйнятою методикою визначали кількість кальцію, натрію, магнію, міді, марганцю, цинку, хрому, свинцю.

Експериментальні тварини були поділені на 2 групи. Першу групу тренуваних тварин (15 щурів) опромінювали на установці "Rocus", в сумарній дозі 0,2 Гр протягом місяця. Одночасно щурі отримували з питною водою солі цинку, свинцю та хрому. Друга група (15 щурів), відрізнялися від першої зміненою дозою опромінення 0,3Гр. Контрольна група тварин (10 щурів), протягом місяця виконувала помірні фізичні динамічні навантаження в третбані.

Хімічний аналіз кісток експериментальних тварин свідчать, що в першій серії вологість в порівнянні з контролем більша на 4,52%, в другій серії збільшилася на 5.73%. Вміст мінеральних речовин, кальцію, магнію, марганцю в першій серії менший на 5,33%, 5.64%, 2,74%, 6,55%, в другій серії - на 6,76%, 7,91%, 3,66%, 4,02%, відповідно. Одночасно зростає вміст в першій серії натрію на 3,53%, калію на 3,20%, міді на 5,66%, цинку на 4,4%, хрому на 1,15%, свинцю на 0,65%. В другій серії показники вищі в порівнянні з контролем на 4,07%, 3,79%, 6,37%, 4,89%, 1,37%, та 4,75%, відповідно.

Проведені дослідження дають можливість зробити такі висновки: помірні динамічні навантаження викликають адаптаційні зміни в кістковій тканині і є нівелюючим чинником впливу опромінення та важких металів на хімічний склад кісток скелета.