

ВПЛИВ МАЛИХ ДОЗ РАДІАЦІЇ І СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ НА РІСТ І ФОРМОУТВОРЕННЯ ВЕЛИКОГОМІЛКОВИХ КІСТОК ЩУРІВ

*Бабенко Т. М., студ. 2-го курсу, Васько Н. О., гімназія №1, 6(10)Б клас
Науковий керівник – доц. Васько Л.В.
СумДУ, медичний інститут, кафедра анатомії людини*

Проведені в 1989-1992 роках дослідження Новомосковської експедиції виявили в Сумській області підвищення радіаційного фону на 15 – 20% та збільшення концентрації в воді та ґрунті міді, цинку, хрому, марганцю, і свинцю на 60 – 80% .

Метою нашого дослідження було вивчення росту та формоутворення трубчастих кісток в умовах опромінення і навантаження солями важких металів.

Експеримент був поставлений на 30 безпорідних щурах . Всі тварини були опромінені на установці "Rocus" протягом місяця в сумарній дозі 0,3 Гр і одночасно отримували солі важких металів в концентраціях, характерних для води та ґрунту Шосткинського району Сумської області. Матеріал для дослідження брали через 1 добу, 1, 2, 3, 4 тижні після закінчення експерименту.

В наростковому хрящі експериментальних тварин спостерігається повна втрата зональності, відсутність колонок хондроцитів, значні зони некрозів. В діафізі домінують процеси резорбції, в остеонному шарі виявляються лише первинні остеони з невеликою кількістю вставних пластинок, що вказує на різке уповільнення процесів перебудови кістки. Аналіз гістологічних препаратів, остеометричних і морфометричних показників в усі терміни експерименту свідчить, що найбільш вразливими до несприятливих екологічних чинників були наростковий хрящ і остеонний шар діафізу, часткова нормалізація структури кісток спостерігається з 2-го тижня, але повного відновлення не відмічається навіть через місяць.