

**МОРФОМЕТРІЯ НАРОСТКОВОГО ХРЯЩА ДОВГИХ КІСТОК ТВАРИН НА ТЛІ ІНТЕНСИВНИХ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЇ СУМСЬКОГО РЕГІОНА**

*Земледух І., студ. 3-го курсу*

*Науковий керівник – Шепєлев А.Є.*

*СумДУ, кафедра анатомії людини*

Метою нашої роботи було вивчення морфометричних показників епіфізарного хряща плечової кістки на тлі інтенсивних динамічних навантажень при комбінованій дії опромінення і солей важких металів.

Моделювання динамічних фізичних навантажень здійснювали у третбані за методикою В.В. Алексєєва та В.І. Без'язичного . Швидкість руху третбана складала 1,8 км/год. Така швидкість, на наш погляд, є оптимальною, що збігається з літературними даними. Навантаження подавались поступово протягом місяця. Біг тварин у третбані починався від 5 до 20 хв.

Дослідження проведені на 15 білих щурах - самцях 3-х місячного віку. Піддослідні тварини були розділені на II серії: експериментальну і контрольну. Експериментальних тренуваних тварин (5 щурів) опромінювали на установці "Rocus" в загальній дозі 0,2 Гр протягом місяця. Одночасно щурі отримували з питною водою солі цинку (5мг/л), хрому (0,1мг/л) і свинцю (0,1мг/л). Контрольна серія - це інтактна група (5 щурів) і "чисто" контрольну (5 щурів) – що знаходились під впливом екології Шосткинського району, но не виконувала фізичних навантажень.

Порівняно з інтактними тваринами ширина хряща плечової кістки після інтенсивних динамічних навантажень звужена на 36,64% в основному за рахунок зменшення ширини проліферуючого та дефінітивного хрящів цієї кістки на 39,48% і 35,46%, відповідно. Ширина зони деструкції, навпаки, більша на 32,19.

По відношенню до контрольних тварин ширина хряща зменшується на 16,54%, ширина проліферуючого та дефінітивного хрящів на 12,67% і 16,80%. Тим часом ширина зони деструкції розширена на 16,80%, відповідно.

Проведені нами експериментальні дослідження продемонстрували, що інтенсивні динамічні навантаження у комплексі з дією чинників середовища підсилюють несприятливі зміни в довгих трубчастих кістках, що проявляється в значному звуженні їх епіфізарних хрящів, згладжуванні окремих зон, зменшенні кількості проліферуючих хондроцитів.