ГІСТОМОРФОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ ДОВГИХ КІСТОК СКЕЛЕТА В УМОВАХ СПОЖИВАННЯ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

Кияненко Д.О., студ. 6-го курсу
Науковий керівник – к.мед.н., асист. О.М. Гортинська
СумДУ, кафедра патоморфології

В умовах сьогодення велике значення набуває вивчення стану навколишнього середовища та вплив шкідливих факторів та організм людини. На даний час доведений зв'язок розвитку патології дихальної, серцево-судинної, сечовидільної та інших систем організму із станом екології певних регіонів. Наряду з цим відбувається ріст захворюваності опорно-рухового апарату, зокрема остеопоротичних змін кісток та їх наслідків у вигляді компресійних переломів хребців, переломів шийки стегна, тощо [1,2,3]. Все це призводить до величезних економічних збитків та втрати працездатності чи інвалідизації суб'єктів. Особливе занепокоєння викликає ріст даної патології серед осіб працездатного віку, що спонукає до пошуку причин даної патології та шляхів її профілактики.

Тому метою даного дослідження стало вивчення будови та хімічного складу довгих кісток скелета в умовах споживання солей цинку, хрому та свинцю, які містяться в водоймах Шосткінського району Сумської області і прослідкувати реадаптаційні зміни в кістковій тканині. В експерименті були задіяні 76 щурів-самців 3-х місячного віку яких розділили на 2 серії. Першу серію склали інтактні тварини. Другій серії з питною водою протягом місяця додавали солі цинку ($ZnSO_4$ x $7H_2O$) – 5мг/л, хрому ($K_2Cr_2O_7$) – 0,1мг/л і свинцю ($Pb(CH_3COO)_2$) – 0,1мг/л. Групи піддослідних тварин виводилися з експерименту шляхом декапітації під ефірним наркозом через 1, 7, 14, 21 та 28 діб. На дослідження забиралися великогомілкові кістки, проводили їх остеометрію за W. Duerst, гістологічне дослідження середини діафізу та наросткового хряща з наступною їх морфометрією.

Отримані дані свідчать, що споживання підвищеної кількості солей важких металів протягом місяця призводить до затримки росту довгих кісток скелета, яка відбувається за рахунок порушення будови та морфометричних показників діафізу та наросткового хряща. В період реадаптації відбувається поступове покращення всіх показників росту та будови кісток, але не відбувається остаточного відновлення структури кісткової тканини, що потребує розробки шляхів корекції та профілактики зазначених змін.