

**ВИКОРИСТАННЯ АНТИОКСИДАНТНОГО ФАРМАКОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ ДІАЛПОН З
МЕТОЮ УСУНЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НАДЛИШКОВОЇ КІЛЬКОСТІ СОЛЕЙ ВАЖКИХ
МЕТАЛІВ НА РЕПАРАТИВНИЙ ОСТЕОГЕНЕЗ**

*Кореньков О. В., Нагорна А. О., Нагорна К. О., студ. 2-го курсу
СумДУ, кафедра анатомії людини*

Вплив надмірної кількості солей важких металів на репаративний остеогенез заслуговує спеціального розгляду як проблема екологічного значення, оскільки згідно даних ООН саме вони є головними і небезпечними речовинами, які забруднюють біосферу. Внаслідок цього, загоєння переломів кісток дуже часто може відбуватися за цих умов, а це значить, що існує необхідність визначення змін репаративного остеогенезу, які відбуваються та можливості їх корекції.

Для експерименту були використані 42 щура-самця 3-ох місячного віку, яким наносили дірчастий дефект (зубним бором діаметром 1,5 мм) у середній третині діафізу великогомілкової кістки. Тварини були поділені на 3 серії (по 14 у кожній): 1) контрольні, які споживали питну воду стандартної якості; 2) тварини, які споживали питну воду з солями важких металів протягом двох місяців у концентрації, що визначається у ґрунтах та водоймищах окремих районів Сумської області; 3) тварини, у яких досліджувалася можливість корекції морфологічних змін репаративного остеогенезу препаратом діалпон, який вводили повільно у черевну порожнину один раз на добу у дозі 50 мг на 1 кг маси тіла протягом 30 діб. Тварин виводили з експерименту шляхом декапітації на 15 і 24 добу після перелому. Морфометрію гістологічних зрізів регенерату великогомілкових кісток забарвлених гематоксилін – еозином вивчали за допомогою комп'ютерних програм "Відео Тест 5,0" і "Відео Размер 5,0".

Загоєння кісткового дефекту тварин 2-ої серії відбувається зі збільшенням сполучнотканинного компонента на 22,43% та зі зменшенням приросту і дозрівання кісткової частки регенерату на 19,04%-33,18% порівняно з контролем. На тлі споживання діалпону на 15 добу уділянці інтермедіарній мозолі розташовується ретикулофіброзна кісткова тканина упереміш зі сполучною тканиною, площа яких на 25,02% більша у першому і на 13,60% менша – у другому випадку. Аналіз гістологічних препаратів регенераційної зони на 24 добу у тварин 3 серії показав достовірне зменшення ретикулофіброзної кісткової тканини на 16,67% і інтенсивне утворення пластинчастої кісткової тканини площа якої на 17,87% більша порівняно з тваринами другої серії.

Проведене гістоморфологічне дослідження показало, що процес репаративної регенерації у тварин усіх серій йде по десмальному шляху остеогенезу при якому кісткова тканина розвивається зі сполучної. Гістоморфометричні дані свідчать про те що надходження до організму надмірної кількості солей важких металів призводить до затримки дозрівання сполучної і кісткової частин регенерату. Фармакологічний препарат діалпон нівелює негативну дію важких металів внаслідок чого підсилюється регенераторний процес у кістковій рані, на що вказує відносно висока площа новоствореної ретикулофіброзної кісткової тканини на 15 добу і пластинчастої кісткової тканини на 24 добу порівняно з тваринами, які препаратне вживали.