МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КІСТОК ПРИ ТЕРМІЧНОМУ УРАЖЕННІ ТА ВЖИВАННІ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

Чайка О.А., студ. 5-го курсу
Науковий керівник – асист. Моїсеєнко О.С.
СумДУ, медичний інститут, кафедра патоморфології з курсом судової медицини

Дослідження проводилося на білих щурах-самцях 5-ти місячного віку, яким наносили термічну травму водяною парою. На протязі місяця до початку експерименту та в подальшому, тварини вживали воду, насичену солями важких металів. Проводилося морфометричне та гістологічне дослідження стегнових кісток.

Вже в перші строки після термічного ураження при остеометрії виявлено значне відставання від контрольної групи поздовжніх розмірів кістки та збільшення її поперечних параметрів.

При гістологічному дослідженні наростковий хрящ стегнових кісток піддослідних тварин представлений тонким прошарком хондроцитів з нечіткими контурами та великою кількістю сполучної речовини. Хондроцити проліферативної зони, здебільшого сплющеної форми, майже відтіснені сполучною речовиною та формують великі конгломерати. Стовпчики хондроцитів не орієнтовані у поздовжньому напрямку, а з збільшенням строків спостереження формування стовпчиків взагалі не спостерігається. Клітини погано сприймають барвники, фігури мітозу поодинокі. Чіткої межі між шаром проліферативних клітин та зоною дефінітивного хряща не спостерігається. Зона деструкції розширена, утворення кісткового матриксу майже не відбувається.

В кістковій тканині також відмічаються зміни в вигляді сповільнення апозиційного росту, посилення остеопоротичних змін, що проявляється зменшенням остеонового шару з одночасним розширенням зовнішніх та внутрішніх оточуючих пластинок.

Таким чином, зміни в стегновій кістці при термічному ураженні та вживанні солей важких металів спостерігається вже з першого дня травми, що проявляється пригніченням ростових процесів, дистрофічними та деструктивними змінами в хондроцитах та сполучній тканині наросткового хряща, сповільненням апозиційного росту та ознаками остеопорозу в кістковій тканині.