

МЕТОД РАСТРОВОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ МІКРОСКОПІЇ У ВИВЧЕННІ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ

Бойко В.О., студ. 2-го курсу

*Науковий керівник – канд. мед.наук Погорелов М.В.
СумДУ, медичний інститут, кафедра анатомії людини*

Для вивчення локалізації та локальної концентрації елементів в клітинах та тканинах широко використовується метод рентгенівського спектрального аналізу. Він має ряд переваг для вивчення біологічних об'єктів в порівнянні з іншими методами аналізу. Найбільш важливими з них є наступні: аналіз не є руйнівним; речовина, що аналізується може знаходитись в різних агрегатних станах; визначення всіх присутніх у зразку елементів можна проводити одночасно; широкий діапазон досліджуваних концентрацій; незначний об'єм зразка; головне - визначення елементів одночасно в різних структурах клітини чи тканини.

Протікання репаративної регенерації кістки супроводжується різкою активацією мінерального обміну та пов'язане з процесами мінералізації новоутвореного матриксу. Патологія обміну макро- та мікроелементів може призводити до розвитку дисрегенеративних процесів, і навпаки, порушення регенерації завжди супроводжується патологією мінерального обміну. Розуміння цих процесів може слугувати для розробки профілактики та лікування порушень репаративної регенерації.

В нашій роботі проведено аналіз методики приготування зразків травмованої кістки для вивчення методом растрової електронної мікроскопії з мікроаналізом. В експерименті використовувалась модель дірчастого дефекту великогомілкової кістки, виконана нами на білих лабораторних щурах. Описані всі етапи приготування препарату травмованої кістки для вивчення методом растрової електронної мікроскопії та отримані дані рентгенівського спектрального аналізу з її поверхні.