

ГІСТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КІСТКОВОГО РЕГЕНЕРАТУ В УМОВАХ КОМБІНОВАНОГО ВПЛИВУ ІОНІЗУЮЧОГО ОПРОМІНЕННЯ ТА СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

*Андронов Я.В., Семилет Д.Г., студ. 3-го курсу
Науковий керівник – асистент Ткач Г.Ф.
СумДУ, медичний інститут, кафедра анатомії людини*

Метою нашої роботи було вивчення мікроструктурної картини репаративного остеогенезу під впливом іонізуючого випромінювання і солей важких металів.

Дослідження проведено на 32 білих щурах масою 100-120 г. Усі тварини були розділені на 2 групи.

Перша група контрольна. Тварини другої групи після моделювання перелому кістки піддавалися опроміненню (0,3Гр) і отримували підвищені дози солей цинку, міді, свинцю і хрому.

Через 7 днів на першій стадії перелому ми відзначали в ділянці перелому значні нашарування гематоми і некротичних мас, що займають площу на 38,62% більшу, ніж в контрольних щурів. До периферії від них розміщуються тяжі пухкої волокнистої тканини з розширеними повнокровними судинами. У цій тканині помітні вогнища асептичного некрозу і розплавлені тканини. На проксимальному фрагменті значно сповільнено ріст остеїдної тканини і кісткових трабекул. Добре помітні ознаки функціональної перебудови у вигляді мозаїчних ділянок, порожнин резорбції і ліній склеювання. Площа волокнистої сполучної тканини на 23,4% менше, ніж у контролі. Хрящова тканина, за рахунок якої відбувається фіксація відламків діафіза, займає площу на 25,8% більшу, ніж в контрольних тварин. Проте формування з неї кісткових трабекул значно сповільнено: так дрібнопетлястої на 33,2% менше ніж в контролі, а великопетлястої дуже мало. Вона розкидана по осередках і займає площу на 84,24% нижчу, ніж у нормі.

Таким чином, мікроскопічний аналіз свідчить про значну затримку утворення кісткової мозолі у тварин в умовах загального іонізуючого опромінюванні в дозі 0,3 Гр в комбінації з солями важких металів.