

ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПРИ ГІПЕРГІДРАТАЦІЇ

*Зеленська Н.П., студ. 1-го курсу
Науковий керівник – доц. Кіптенко Л.І.
СумДУ, медичний інститут, кафедра анатомії людини*

З метою вивчення впливу гіпергідратації на репаративний остеогенез був проведений експеримент на білих щурах-самцях 3-х місячного віку. Тварин було розділено на 4 серії. Першу серію склали контрольні тварини, яким наносили перелом в середній третині великогомілкової кістки. Експериментальним серіям наносився перелом після досягнення відповідного ступеню гіпергідратації, яка підтримувалась протягом всього терміну дослідження. Друга серія знаходилась в умовах легкого ступеню гіпергідратації (вживання гіпертонічного 1,5% розчину NaCl протягом 10 днів, третя серія – середня ступінь гіпергідратації (20 днів), четверта серія отримувала сольовий розчин протягом 30 днів, що відповідає важкому ступеню гіпергідратації.

Після закінчення експерименту тварини забивались в терміни 7, 14, 21 та 30 діб. У щурів вилучались великогомілкові кістки, виготовлялися гістологічні препарати регенерату та проводився їх мікроскопічний аналіз.

Найбільші зміни при гістологічному дослідженні репаративного остеогенезу були виявлені у тварин четвертої серії з важким ступенем гіпергідратації.

Через 7 діб після нанесення перелому тваринам на гістологічних препаратах в ділянці перелому виявляються значні нашарування гематоми та некротичних мас.

На 14-ту добу загоєння перелому в новоутвореній кістковій тканині на періостальній поверхні проксимального фрагмента спостерігається ледве помітне потовщення кісткових трабекул. У між уламковій ділянці розташовується хрящова тканина. Відмічається менша кількість хондроцитів в порівнянні з контролем.

На 21-й день між уламкову зону все ще заповнює волокниста сполучна тканина. І, нарешті, через 30 днів після нанесення перелому спостерігаються елементи підвищення кісткоутворювальних процесів.

Таким чином, в умовах моделювання гіпертонічної гіпергідратації відмічається різке гальмування утворення мозолі, що призводить до порушення процесів кісткоутворення, затримки не тільки репаративної регенерації, але росту і формуванню травмованої кістки в цілому.