

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ В РІЗНІ ТЕРМІНИ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ ПРИ ПОРУШЕННІ ВОДНО-СОЛЬОВОГО ОБМІНУ

*Бумейстер В.І., Гордієнко О.В.
СумДУ, кафедра анатомії людини*

Дослідження виконано на білих лабораторних щурах-самцях, які поділені на 2 серії: контрольну та експериментальну. Тваринам експериментальної серії моделювалося клітинне зневоднення легкого ступеню. По досягненню ступеня дегідратації стоматологічним бором діаметром 2 мм наносився дірчастий дефект на межі проксимальної та центральної третин медіальної поверхні діафізу. Із досліду тварин виводили на 3, 10, 15 та 24 добу (відповідно стадіям репаративного остеогенезу) шляхом декапітації під ефірним наркозом і вивчали регенерат великогомілкової кістки.

Матеріалом для дослідження була кров піддослідних тварин. Зібрану кров центрифугували при 3000 об/хв протягом 15 хвилин, сировотка відокремлювалася від еритроцитів. У ній визначалися вміст білка, загального кальцію і активність лужної фосфатази.

При легкому ступені зневоднення на 3 добу вивчені біохімічні показники крові показали збільшення вмісту білка на 6,13% і падіння кількості кальцію та зниження активності лужної фосфатази, відповідно, на 7,09% і 8,46% порівняно з контролем. На 10 добу аналіз досліджуваних біохімічних показників крові встановив зменшення кількості кальцію і активності лужної фосфатази порівняно з контролем на 8,23% і 5,93% відповідно. Але якщо порівнювати з попередньою стадією, то вміст кальцію збільшився майже вдвічі. Кількість білка підвищилася на 10,92%. На 15 добу спостереження при аналізі біохімічних показників крові спостерігається нижча кількість кальцію та активність лужної фосфатази, ніж в контролі на 5,68% і 6,85% ($p < 0,05$) відповідно. У порівнянні з показниками першої стадії репаративної регенерації активність лужної фосфатази підвищується в 1,7 разів. В стільки ж разів збільшується вміст кальцію в порівнянні з другою стадією остеогенезу. Вміст білка крові більший за контрольний показник на 11,84%. На 24 добу біохімічні показники крові характеризуються зниженням на 4,02% кальцію і на 4,79% - активності лужної фосфатази. Вміст білка крові зростає на 5,78% порівняно з відповідним контролем.

Таким чином, відповідно до стадійності репаративного остеогенезу відбувається збільшення вмісту білка та зниження кількості кальцію та активності лужної фосфатази в порівнянні з контрольними показниками.