

ГІСТОСТРУКТУРА РЕГЕНЕРАТА ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ В РІЗНІ ПЕРІОДИ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗА

Сулим Г.А., студ. 1-го курсу

Науковий керівник – доц. Бумейстер В.І.

СумДУ, кафедра анатомії людини

В умовах проведеного експерименту при дірчастому дефекті великогомілкової кістки в ділянці середини діяфізу відбувається порушення її цілісності, що призводить до розриву окістя, перелому кісткових пластинок, розриву ендосту, судин і нервів.

На 5 добу досить чітко проявляється межа між деструктивно зміненою частиною дефекту та материнською кісткою. У ділянці дефекту переважає молода грануляційна тканина з великою кількістю тонкостінних капілярів різного діаметру та високою щільністю клітин, таких як макрофаги, лімфоцити, фібробласти, плазмоцити, та малодиференційовані сполучнотканинні клітини. Клітини знаходяться на стадії активного фагоцитоза, переповнені тканинним детритом.

Через 10 діб після моделювання дефекту у тварин контрольної групи спостерігається формування грубоволокнистої кісткової тканини, що утворює нерівномірну сітку кісткових трабекул біля межі з материнською кісткою. Характерною ознакою її в цей термін є неоднорідне забарвлення, що свідчить про різну ступінь кальцифікації та велика кількість секретуючих остеобластів на поверхні трабекул.

При мікроскопічному дослідженні на 15 добу зона дефекту кістквивиповнена в основному фіброретикулярною тканиною з високою щільністю остеогенних клітин та грубоволокнистою кістковою тканиною. Остання формує великопетлясті кісткові трабекули, що заповнюють зону дефекту. Трабекули вкриті остеобластами, щільність яких більша в метафізарному дефекті. Забарвлюються новоутворені трабекули менш інтенсивно ніж материнська кістка та нерівномірно, що свідчить про початок осифікації та її гетеротопічність.

На 24 добу основна площа дефекту великогомілкової кістки виповнена мілкопетлястою сіткою грубоволокнистих трабекул з численними остеоцитами. Забарвлення балок більш рівномірне та наближається по інтенсивності до материнської кістки, що свідчить про нормалізацію осифікації остеоїда. На поверхні трабекул розташовується невелика кількість остеобластів, що свідчить про припинення процесу утворення нового матриксу. Кортикальна пластинка в основному відновлена за рахунок формування пластинчастої кісткової тканини та відрізняється від материнського кортексу більшою кількістю судинних та остеоцитарних лакун.