

**ФОРМООБРАЗОВАНИЕ БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ КОСТЕЙ  
ПРИ НАНЕСЕНИИ СКВОЗНОГО ДЫРЧАТОГО ДЕФЕКТА  
НА ФОНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДИАБЕТА**

*Ивченко А.В., Шутков Е.Ю., \*Лузин В.И.*

*Луганский государственный медицинский университет,  
кафедра нормальной анатомии человека, \*кафедра травматологии и ортопедии*

Исследование проведено на 48 белых крысах-самцах двух возрастных групп: репродуктивных и периода выраженных старческих изменений, распределенных на 4 группы. 1-ю группу составили интактные животные. Во 2-й группе на границе проксимального метафиза и диафиза большеберцовых костей был нанесен сквозной дырчатый дефект диаметром 2,2 мм, что позволяло сохранить как целостность костного органа, так и функциональную нагрузку на конечность. В 3-4-й группах животным моделировали экспериментальный диабет путем однократного внутривентриального введения стрептозотоцина (40 мг/кг). Наконец, в 4-й группе животным также моделировали сквозной дырчатый дефект аналогично 2-й группе. По истечении 30 дней животных выводили из эксперимента декапитацией под эфирным наркозом, выделяли большеберцовые кости и проводили их остеометрию штангенциркулем с точностью до 0,05 мм по общепринятой методике.

Установили, что нанесение дырчатого дефекта большеберцовой кости у репродуктивных крыс сопровождалось ускорением темпов как продольного, так и аппозиционного роста, а в старшей возрастной группе, напротив, торможением этих процессов. Экспериментальное моделирование стрептозотоцинового диабета в обеих возрастных группах приводило к угнетению темпов роста большеберцовых костей, в большей степени выраженному у крыс репродуктивного возраста. Нанесение дефекта большеберцовых костей на фоне экспериментального диабета приводило к усугублению ростоугнетающего влияния условий эксперимента, также выраженному в большей степени у животных репродуктивного возраста.