

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЗБАГАЧЕНОГО ТРОМБОЦИТАМИ ФІБРИНОВОГО ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК**

(експериментально-клінічне обґрунтування)

### **ВСТУП**

Переломи кісток та їх лікування, як і раніше, залишаються актуальною проблемою в ортопедії і травматології. Тривалість лікування та, як наслідок, непрацездатність призводять до великих фінансових витрат лікувальних установ й самого хворого. Останнім часом велике значення в процесі репаративного остеогенезу приділяють використанню різного роду біологічних матеріалів з остеоіндуктивними та остеокондуктивними властивостями. У зв'язку з цим принципово важливою є розробка заходів оптимізації репаративного остеогенезу з використанням ефективних остеопластичних матеріалів до яких можна віднести аутологічний збагачений тромбоцитами фібриновий гель (ЗТФГ).

### **МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ**

В експерименті на 36 кролях було доведено, що ЗТФГ оптимізує перебіг репаративного остеогенезу при загоєнні стандартного дірчастого дефекту метадіафізу великогомілкової кістки у строки спостереження 14, 25 та 45 діб. Контрольній групі тварин дефект не заповнювали, в другій групі дефект заповнювали ЗТФГ, третій групі дірчастий дефект заповнювали спонгіозною аутоканиною, четвертій групі дефект заповнювали ЗТФГ та аутоспонгіозою.

### **РЕЗУЛЬТАТИ**

Доведено позитивний вплив поєднаного застосування аутологічної кісткової тканини та ЗТФГ. Так, площа кісткового регенерату при поєднаному застосуванні аутологічної кісткової тканини та ЗТФГ перевищувала відповідно площі регенерату у тварин контрольної групи в 1,7 разів та в 1,2 рази – при окремому застосуванні аутологічної кісткової тканини або ЗТФГ. Поєднане застосування аутологічної кісткової тканини та ЗТФГ сприяло більш активному формуванню кортикального шару кісткової тканини в зоні дефекту. In vitro виявлено позитивний вплив ЗТФГ на кількість багатошарових колоній та диференціювання мезенхімальних стовбурових клітин кісткового мозку. Ефективність клонування мезенхімальних стовбурових клітин кісткового мозку при додаванні ЗТФГ була в 2 рази більшою ніж без додавання.

### **ВИСНОВКИ**

Визначено, що клінічне застосування ЗТФГ гелю в групі з 35 постраждалих із переломами великогомілкової кістки достовірно ( $p < 0,05$ ) сприяло покращенню результатів лікування хворих, скороченню термінів загоєння переломів (на  $1,35 \pm 0,08$  місяців) та термінів непрацездатності (на  $1,05 \pm 0,40$  місяців) у порівнянні із контрольною групою хворих, де збагачений тромбоцитами фібриновий гель не застосовували.