

Динамика уровня остеомаркеров в сыворотке крови пациентов с сегментарными переломами костей голени

*Ю.И. Степанова¹, Т.М. Юрага¹, О.М. Соловей¹,
Л.И. Алехнович¹, Е.В. Капустина²*

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь.

² 10-я городская клиническая больница г. Минска, Минск, Беларусь.

Ключевые слова: остеомаркеры, репаративная регенерация, переломы костей голени, метаболическая терапия.

Введение. Частота и тяжесть сегментарных переломов костей голени прогрессивно увеличиваются, их лечение остается сложной задачей

вследствие анатомических особенностей строения голени. Актуальным является поиск информативных биохимических маркеров для оценки эффективности лечения травм.

Цель. Установить эффективность послеоперационной метаболической терапии сегментарных переломов костей голени с помощью оценки динамики уровней остеомаркеров в сыворотке крови пациентов.

Материалы и методы. У 110 пациентов (средний возраст 40,8 (12,2) года) до, на 7-е и 15-е сутки после операции путем иммуноферментного анализа с использованием тест-наборов FineTest (Китай) определяли содержание в сыворотке крови N-терминальных пропептидов проколлагена

1 (P1NP), костной щелочной фосфатазы (BALP), остеокальцина. Пациентов разделили на группы: 1 — наряду с традиционной, проводили метаболическую терапию, включающую курс гипербарической оксигенации и инфузий цитофлавина, $n = 65$; 2 — традиционная терапия, $n = 45$. Статистический анализ результатов проводили с помощью программы Statistica v10.0.

Результаты. До операции уровни показателей не различались в двух группах. В послеоперационном периоде у пациентов группы 1 установлена динамика уровней остеомаркеров: повышение P1NP до 186,0 (174,0; 196,5) нг/мл против начального 167,0 (115,0; 181,1) нг/мл ($p = 0,012$), активность BALP превосходила исходную в 1,4 раза ($p = 0,025$)

и в 1,3 раза — в группе 2 ($p = 0,031$), уровень остеокальцина превысил в 2 раза исходное значение ($p = 0,001$) и в 1,1 раза — в группе 1 ($p = 0,032$). В группе 1 гиперэкспрессия P1NP, BALP, остеокальцина была ассоциирована с улучшением клинического состояния пациентов по визуальной аналоговой шкале боли ($\chi^2 = 3,14$, $p = 0,024$; $\chi^2 = 4,26$, $p = 0,032$; $\chi^2 = 4,81$, $p = 0,029$ соответственно).

Выводы. У пациентов с травмами голени в раннем послеоперационном периоде продемонстрирована стимуляция репаративного остеогенеза под влиянием метаболической терапии, что проявлялось гиперэкспрессией в сыворотке крови остеомакеров P1NP, BALP, остеокальцина.

Материалы
научно-практических
конференций в рамках
11-го Российского конгресса
лабораторной медицины
2025 года



Москва
2025