
Краткие сообщения

УДК 617.718.5-001.5-08

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ АЛЕНДРОНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОСТЕОГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ С ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

В. Г. Самодай¹, доктор медицинских наук,
Д. С. Колябин^{1*},
А. К. Борисов¹

¹ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России, 394036, Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

Ключевые слова: несращение переломов, бисфосфонаты, репаративный остеогенез.

* Ответственный за переписку (corresponding autor): diman48.dk@gmail.com.

В современных условиях распространенность травматических повреждений не уменьшается. Кроме того, отмечается тенденция к их утяжелению. Эффективное и своевременное лечение травматических переломов играет решающую роль в скорейшем восстановлении трудоспособности пострадавших, снижении инвалидизации и смертности. В то же время проблема замедленной консолидации переломов и неартрозов остается одной из самых острых в травматологии и ортопедии. Несвоевременное сращение переломов отрицательно влияет на отдаленные результаты лечения, значительно снижает качество жизни пациентов.

Вопросы фармакологического сопровождения лечения переломов остаются актуальными в связи с необходимостью достижения скорейшей их консолидации. Одной из возможных перспектив в данном направлении является применение бисфосфонатов, о чём свидетельствуют результаты экспериментальных исследований.

Нами изучено влияние препаратов алендроновой кислоты на параметры репаративного остеогенеза у 40 пациентов с закрытыми диафизарными переломами большеберцовой кости (типы А2, В2, А3 по АО/ASIF).

Исследование проведено на базе травматологических отделений г. Воронежа.

Возраст пациентов – от 25 до 55 лет. Время от момента получения травмы до включения в исследование – не более 14 дней. Все пострадавшие, принявшие участие в исследовании, были прооперированы методом накостного остеосинтеза (пла-

стинами и винтами) в течение первых трех дней госпитализации.

Пациенты были осведомлены о целях настоящего исследования и подписали информированное согласие на участие в нем. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России.

При выписке из стационара больным назначали препараты кальция (по рекомендуемой в аннотации схеме). Кроме того, 20 пациентов (основная группа) дополнительно принимали препараты алендроновой кислоты («Фороза», «Фосамакс», «Остерепар») перорально в дозе 70 мг в неделю. Эффект лечения оценивали через шесть месяцев.

Для анализа протекания репаративных процессов определяли маркеры состояния костной ткани – уровень остеокальцина и бета-КроссЛапса. Повышение концентрации остеокальцина свидетельствует об активном костеобразовании, бета-КроссЛапса, как продукта костной резорбции, – об активности остеокластов.

Исследования маркеров проводили на следующий день, а затем через три и шесть месяцев после операции.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи программы STATISTICA 6.0 for Windows. Критическим уровнем значимости при проверке статистических гипотез считали $p < 0,05$.

Значения изученных маркеров остеогенеза в динамике представлены в *таблице*.

Таблица. Динамика уровня остеокальцитонина и бета-КроссЛапса в крови у обследованных

Сроки после операции	M ± σ			
	остеокальцин, нг/мл		бета-КроссЛапс, нг/л	
	контроль	основная группа	контроль	основная группа
Исходно	20,30 ± 0,9	21,2 ± 1,1	0,68 ± 0,16	0,71 ± 0,15
Через три месяца	24,14 ± 1,2	30,11 ± 1,2*	0,88 ± 0,05	0,78 ± 0,08*
Через шесть месяцев	21,3 ± 1,8	27,2 ± 2,2*	0,619 ± 0,05	0,525 ± 0,07*

Исходно уровень остеокальцина и бета-КроссЛапса в группах не различался. Через три месяца отмечены статистически значимые различия между группами в содержании как остеокальцина, так и бета-КроссЛапса. Через шесть месяцев отмеченные различия ещё более увеличились, что можно объяснить достаточным блокированием остеокластов в костной ткани алендроновой кислотой. Повышение уровня остеокальцина наряду со снижением показателей бета-КроссЛапса свидетельствует о положительном влиянии алендроната на репарацию костной ткани у пациентов с переломами большеберцовой кости.

Нежелательных эффектов в ходе исследования отмечено не было. По данным рентгенограмм, случаи замедленной консолидации в основной группе отсутствовали, в контроле их было четыре. По нашему мнению, у пациентов основной группы прием алендроната позволил избежать замедленной консолидации и добиться образования костной мозоли, близкой к интермедиарной.

Таким образом, дальнейшее изучение применения препаратов, влияющих на остеогенез, в том числе оценка отдаленных результатов лечения, представляется перспективным.

INFLUENCE OF ALENDRONIC ACID PREPARATIONS ON OSTEOGENESIS PARAMETERS IN PATIENTS WITH DIAPHYSAL TIBIAL BONE FRACTURES

V. G. Samoday, D. S. Kolyabin, A. K. Borisov

Key words: non-union of fractures, bisphosphonates, reparative osteogenesis.