

УДК: 616-007+612.015.31+616.716.4-001.5+616.314.18-002.4

Л.А. Анісімова¹, Г.П. Рузін²

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ МІНЕРАЛЬНОГО ОБМІНУ ПРИ ПЕРЕЛОМІ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ НА ТЛІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

¹Дніпропетровська державна медична академія.²Харківський національний медичний університет

Лікування постраждалих із переломами нижньої щелепи - одна з найактуальніших проблем сучасної стоматології [11]. При розвитку запалених ускладнень терміни лікування і тимчасової непрацездатності у хворих із переломом нижньої щелепи, що сягають від 3 тижнів до 1, 5 місяців, зростає в 1, 5-2 рази [4, 5].

Профілактика та усунення запальних ускладнень є одним із завдань у лікуванні переломів нижньої щелепи. Взаємодія двох патологічних процесів перелому нижньої щелепи і генералізованого пародонтиту зумовили необхідність одночасного використання способів лікування, спрямованих на усунення запалення і продовження ремісії пародонта з одночасним створенням сприятливих умов для загоєння перелому нижньої щелепи.

У життєдіяльності людини встановлена біологічна роль понад 30 мінеральних елементів. Найсуттєвіше впливають на кістку макроелементи кальцій (Ca), магній (Mg) і фосфор (P) [10].

Регуляція кальцій-фосфорного обміну в кістковій тканині привертає посилену увагу стоматологів у зв'язку з тим, що резорбція альвеолярної кістки становить собою один із пускових факторів патогенезу пародонтиту [8, 11].

При пародонтиті страждають різні ланцюги мінерального обміну і репаративні процеси в кістковій тканині. Все більше уваги дослідники звертають на проблему порушення кісткового обміну в альвеолярному відростку: активації остеокластів, зниженню функції остеобластів, гальмуванню міне-

ралізації кісткової тканини і синтезу колагену, деструкції міжзубних кісткових перегородок [6, 8].

Щодо змін у мінеральному обміні при переломах щелеп і при запаленнях у тканинах пародонта в наш час є багато публікацій, але як саме змінюється склад мікроелементів у хворих із переломом нижньої щелепи на тлі пародонтиту в динаміці під час лікування ми не знайшли.

Метою нашого дослідження стало вивчення динаміки змін показників кальцію, магнію і фосфору у хворих із переломом нижньої щелепи на тлі генералізованого пародонтиту.

Об'єкти і методи

Групу порівняння склали 41 хворий, лікування здійснювалося за стандартною схемою - 1 група (I1). Дослідження проводили в 42 хворих чоловічої статі, лікування перелому нижньої щелепи здійснювали за власним способом - 2 група (I2) [1]. Перелом нижньої щелепи в межах зубного ряду мав перебіг на тлі хронічного генералізованого пародонтиту 1 і 2 ступенів тяжкості. Усі хворі були ідентичні за статтю, ступенем тяжкості пародонтиту, віком. Фіксацію перелому здійснювали двощелепним шинуванням із міжщелепним витягуванням гумовою тягою. У всіх хворих дослідження проводили за єдиною схемою: при госпіталізації, до призначення лікувального комплексу, на 7 добу і через місяць.

Оцінку стану кісткової тканини проводили за рентгенографією нижньої щелепи в трьох проєкціях (пряма, дві бокові праворуч і ліворуч) і після зняття гумової тяги - внутрішньоротова рентгенограма

43, 42, 41, 31, 32, 33 зубів. При оцінці рентгенограм визначали ступінь деструктивних змін і характер контурів зон резорбції, остеопорозу, стан кортикальних пластинок міжальвеолярних перегородок.

Порівнювали біохімічні показники Ca, Mg, P у сироватці крові. Показники сироватки крові визначали на напівавтоматичному аналізаторі "Screen Master": кальцій - із метил-тимоловим синім із використанням набору реактивів "Bio Systems"; магній - із кальмагітом, набір реактивів "Eli Tech"; фосфор - імунофлюоресцентним методом із фосфомолібдатом, набір реактивів "Eli Tech".

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою "Biostat" (версія 4.03), "Statistic" (версія 6.1) - із визначенням середньої величини і середньої похибки ($M \pm m$) із подальшим визначенням t - критерію Ст'юдента. При перевірці гіпотез визначали рівень значимості $p < 0, 05$.

Обговорення результатів

При госпіталізації середні показники Ca у хворих I1 із пародонтитом I ступеня тяжкості становили $1, 56 \pm 0, 03$, у I2 аналогічної групи $-1, 74 \pm 0, 05$. У хворих I1 із пародонтитом II ступеня тяжкості - $1, 53 \pm 0, 03$, у хворих 2 гр. із пародонтитом II ступеня тяжкості - $1, 67 \pm 0, 03$.

Середні показники Mg у хворих I1 із пародонтитом I ступеня тяжкості становили $0, 67 \pm 0, 01$, в I2 при пародонтиті I ступеня тяжкості - $0, 71 \pm 0, 03$.

У хворих I1 Mg із пародонтитом II ступеня тяжкості - $0, 68 \pm 0, 01$, Mg у хворих I2 із пародонтитом II ступеня тяжкості - $0, 68 \pm 0, 01$.

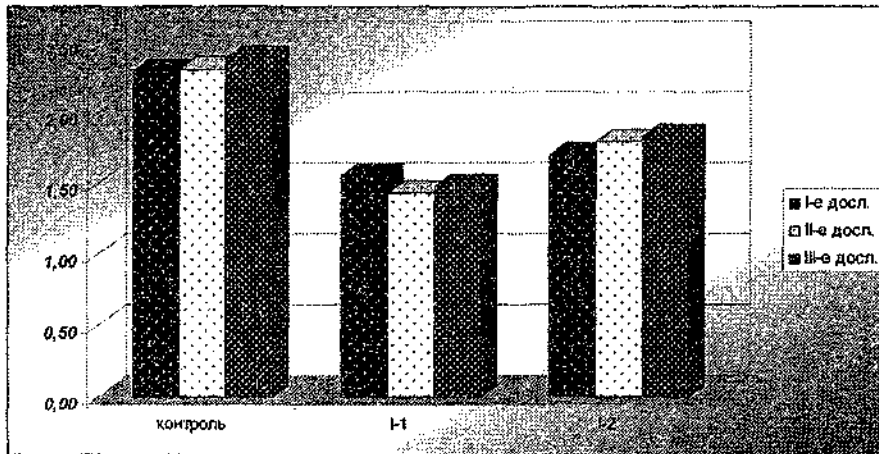


Рис.1. Рівень Са в сироватці крові хворих контрольної групи й основної (I1 та I2) протягом лікування

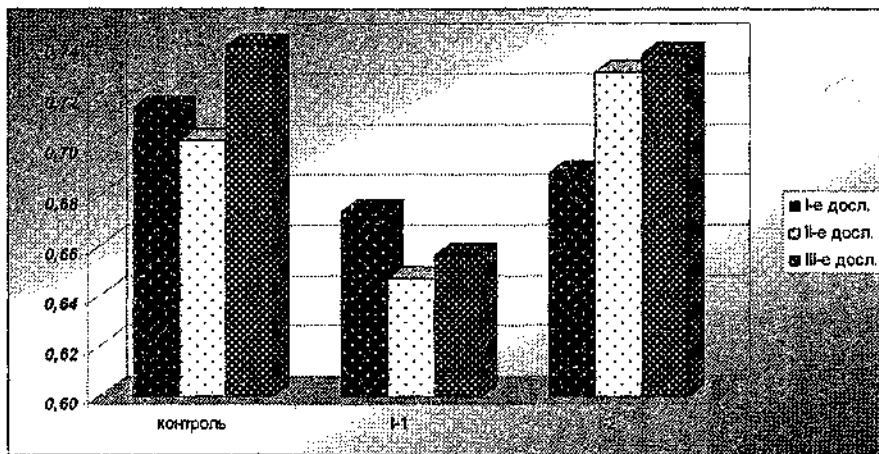


Рис.2. Рівень Mg у сироватці крові хворих контрольної групи й основної (I1 та I2) протягом лікування

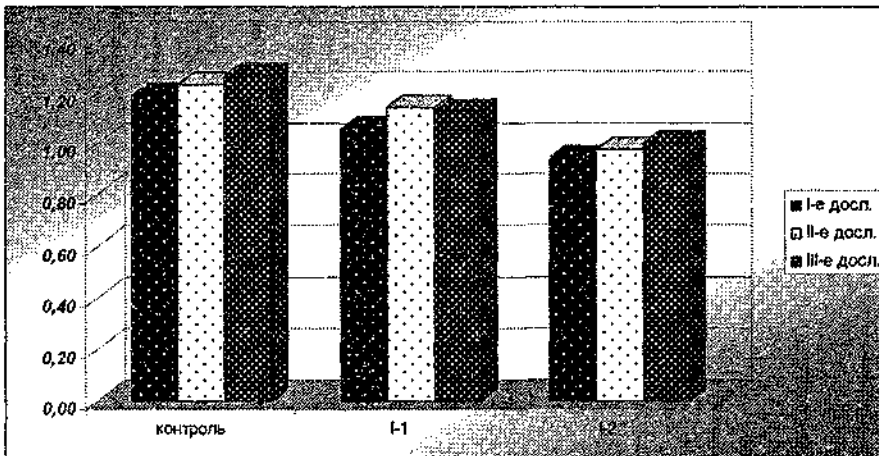


Рис.3. Рівень P у сироватці крові хворих контрольної групи й основної (I1 та I2) протягом лікування

Середні показники P у хворих I1 із пародонтитом I ступеня тяжкості становили $1,06 \pm 0,03$, в I2 аналогічної групи – $0,94 \pm 0,03$. Середні показники P у хворих I1 із пародонтитом II ступеня тяжкості становили $1,08 \pm 0,04$, P у хворих I2 із

пародонтитом II ступеня тяжкості – $0,94 \pm 0,02$.

У показниках, отриманих нами на момент травмування, суттєвих відмінностей від показників умовно здорових донорів у групах хворих, що досліджувалися, не спостерігається, незважаючи

на ступінь тяжкості пародонтиту і термін хвороби тканин пародонта.

Але за використання нами запропонованого способу лікування (патент України № 25839) виявили загальну тенденцію, яка відображена на малюнках.

Так, у I1 на 7 добу спостерігається незначне, але зменшення кількості електролітів, як у хворих із першим ступенем пародонтиту, так і у хворих із другим ступенем тяжкості пародонтиту. У I1 рівень Са статистично достовірно знижується. А у I2 підвищується, як у хворих із першим ступенем пародонтиту, так і у хворих із другим ступенем тяжкості пародонтиту.

Рівень кальцію та магнію в I1 достовірно знижується, більше у хворих із другим ступенем пародонтиту. Це свідчить про порушення обміну. Натомість рівень фосфору зростає особливо у хворих із другим ступенем пародонтиту, через місяць після травмування показники не досягають межі норми. Але в цілому показники рівня фосфору найбільш стабільні і графік змін не має різких коливань та меншою мірою залежить від змін, що відбуваються на тлі травматичних ушкоджень під впливом уже наявного патологічного стану в тканинах пародонта.

Отримані дані в групі із використанням стандартного способу лікування доводять, що у хворих із запальними захворюваннями пародонта за період фіксації перелому двощелепними назубними шинами, беззаперечно, має місце загострення і прогресування запального процесу. Гігієнічний стан порожнини рота після накладення двощелепних назубних шин із міжщелепною фіксацією значно погіршується за рахунок утворення зубного нашарування, переважно з орального боку зубів. Тяжкість ураження пародонта і вираженість запально-деструктивних явищ були вищими у хворих групи I1, про що свідчить динаміка індексних показників.

Запропонований спосіб лікування дозволив утримати кількісні показники в стабільному стані,

клінічні ознаки мали позитивну динаміку у хворих І2 групи. Уламки були туго рухомі в більш ранні строки, ніж у групі зі стандартним лікувальним комплексом.

Отже, можна стверджувати, що запропонований комплекс, який містить препарати антисептичної дії, розчин для ентерального харчування зашинованих хворих, гігієнічний у хворих І2 групи, забезпечує позитивний вплив як на перебіг загоєння перелому, так і на стан тканин пародонта, унеможливує загострення запально-деструктивного процесу.

Висновки: спільне використання в комплексному лікуванні препаратів загальної і місцевої дії з одночасним впливом на перелом нижньої щелепи і тканини пародонта дозволяє уникнути рецидивів запального процесу в білязубних тканинах під час фіксації нижньої щелепи і створити сприятливі умови для загоєння перелому нижньої щелепи у хворих на тлі пародонтиту.

Література

1. Патент на корисну модель № 25839 «Спосіб лікування травматичного перелому нижньої щелепи» від 27.08.07 / Анісімова Л.А., Рузін Г.П. // Державний департамент інтелектуальної власності.
2. Копчак Л.В. Вплив озону на стан імунної системи у хворих з відкритими переломами нижньої щелепи // Л.В. Копчак // Вісник стоматології.- 2003. - №1. - С.36-39.
3. Маланчук В.А. Імунологічні та біохімічні показники у хворих з переломами нижньої щелепи в ранні строки після травми / В.А.Маланчук, С.А. Ксенко, А.В. Копчак // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии: сб.научн.трудов ХГМУ. - Харьков, 2001.- С.141-143.
4. Мазур І.П. Застосування остеотропних засобів у комплексному лікуванні захворювань пародонту / І.П. Мазур // Пародонтологія.- 2005.- №2.- С.65-73.
5. Мазур І.П. Метаболізм кісткової тканини та системні чинники регуляції / І.П. Мазур // Імпланто-

логія. Пародонтологія. Остеологія.- 2009. -№1(13).- С. 19-29.

6. Поворознюк В.В. Порушення кісткового метаболізму у хворих на генералізований пародонтит та шляхи корекції /В.В. Поворознюк // Журнал практичного лікаря.- 2005.- № 6.- С.-14.

7. Поворознюк В.В. Питание и метаболизм костной ткани. /В.В.Поворознюк, Н.В. Григорьева // Сучасні принципи діагностики, профілактика та лікування захворювань кістково-м'язової системи у людей різного віку : зб. наук. праць. - К., 2008. - №1.- С.69-83.

8. Поворознюк В.В. Костная система и заболевания пародонта / В.В. Поворознюк, И.П. Мазур.- К., 2003.- С.446.

9. Чумакова Ю.Г. К вопросу о механизме резорбции альвеолярного отростка у больных генерализованным пародонтитом / Ю.Г. Чумакова // Вісник стоматології.- 2003.- № 1.- С.28-38.

*Стаття надійшла
1.10.2010 р.*

Резюме

Работа посвящена изучению динамики показателей минерального обмена веществ у больных с переломом нижней челюсти на фоне генерализованного парадонтита в ходе лечения при использовании стандартного и предложенного нами методов лечения. Результатом исследования является вывод, что совместное использование в комплексном лечении препаратов общего и местного действия с одновременным воздействием на перелом нижней челюсти и ткани пародонта позволяет избежать рецидивов воспалительного процесса в зубных тканях при фиксации нижней челюсти и создать благоприятные условия для заживления перелома нижней челюсти у больных на фоне пародонтита.

Ключевые слова: перелом нижней челюсти, пародонтит, минеральный обмен.

Summary

The given work is dedicated to the study of dynamics of mineral metabolism of the patients with fractures bottom in the background during the course of generalized paradontitis treatment using the standard and proposed treatments. This investigation is concluded that the joint use of drugs in treatment of general and local action, while the influence of fracture of the mandible and periodontal tissue to avoid recurrence of inflammation in the next dental tissues during the fixation of the mandible and create favorable conditions for healing fracture of the mandible in background of periodontitis patients.

Key words: mandibular fracture, parodontitis, mineral exchange.