

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗНИЖЕНОЮ МІНЕРАЛЬНОЮ ЩІЛЬНОСТЮ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ КОМІРКОВИХ ВІДРОСТКІВ

Івано-Франківський національний медичний університет

Актуальність дослідження.

Принцип вибору конструкції зубного протезу в залежності від стану опорних зубів та протяжності зубного ряду загальновідомий та широко описаний у літературі [1]. Проте, такий підхід до вибору методу ортопедичного лікування є досить узагальнюючим та не враховує низки індивідуальних особливостей стану пародонтального комплексу кожного пацієнта індивідуально [2,3].

У контексті даної проблематики особливої уваги заслуговує стан кісткової тканини коміркового відростка, на який припадає функція основної опори при перерозподілі біомеханічного навантаження під час функціонування зубних рядів. До зниження її щільності призводить порушення кісткового метаболізму, яке може виникнути під дією певних зовнішніх чи внутрішніх факторів, серед яких вік, стать, характер харчування, прийом медикаментів та ін. [4,5]. За умов зниженої мінеральної щільності кісткової тканини навіть незначне перевищення біомеханічного навантаження на опорні зуби призводить до прогресування резорбції кісткового компоненту пародонта опорних зубів, що, у свою чергу, ініціює порушення їх функції та, зрештою, стає причиною їх видалення [6].

Слід зазначити, що питання обмінних процесів у кістковій тканині коміркового відростка привертає усе більше уваги вчених [7,8,9,10,11]. Проте повідомлення про вибір методу ортопедичного лікування у залежності від стану кісткового метаболізму поодинокі та несистематичні, що підтверджує

актуальність подальшого вивчення цієї проблеми.

Мета нашого дослідження полягала у підвищенні ефективності ортопедичного лікування хворих з дефектними зубними рядами та зниженою мінеральною щільністю кісткової тканини коміркових відростків.

Завдання дослідження полягали у пропозиції раціонального комплексу лікування даної категорії хворих, що базувалося б на прогностичних даних маркерів кісткового метаболізму.

Матеріали і методи дослідження.

При виконанні роботи було обстежено 120 осіб, що перебували на лікуванні в ревматологічних відділеннях Обласної клінічної та Центральної міської клінічної лікарень м. Івано-Франківська з приводу ревматоїдного артриту. З них відібрано 84 пацієнтки жіночої статі, у яких при стоматологічному огляді виявлено генералізований пародонтит (ГП) I-II ступеня розвитку.

З метою підбору оптимального способу лікування, що базувалося б на прогностичних даних маркерів кісткового метаболізму і, таким чином, було б максимально доцільним, вищезгадану категорію пацієнтів поділено на три групи.

Першу групу (1 група) склали 30 пацієнтів, у яких показники маркерів кісткового метаболізму помітно відрізнялись від двох наступних груп, — $21,82 \pm 2,5$ нг/мл для остеокальцину та $32,24 \pm 2,03$ нг/мл для остеопротегерину, тобто порушення процесів кісткового формування було найменшим. Клінічна картина у цих пацієнтів відповідає ГП I ступеня розвитку.

Другу групу (2 група) склали 34 пацієнти з I ступенем розвитку ГП, показники маркерів остеопорозу яких становили $15,23 \pm 2,5$ нг/мл для остеокальцину та $38,12 \pm 2,48$ нг/мл для остеопротегерину.

Третю групу (3 група) склали 28 пацієнтів з найбільш вираженою клінічною картиною генералізованого пародонтиту (ГП) серед хворих, що були включені у дослідження — ГП II ступеня розвитку, у яких показники остеокальцину, як маркеру формування кісткової тканини, були найнижчими, а остеопротегерину, як маркеру резорбції — найвищими і становили $13,21 \pm 2,1$ нг/мл та $41,5 \pm 2,31$ нг/мл відповідно.

Контрольна група складалась з 25 соматично здорових осіб і була репрезентативною по відношенню до дослідних груп за статтю та віком.

Результати дослідження та їх обговорення

Усім пацієнтам дослідних груп проводився комплекс лікування, що включав загальні та місцеві методи. Загальні методи включали прийом остеотропних препаратів

Місцеві методи полягали у проведеному раціонально-обґрунтованого комплексного та, зокрема, ортопедичного лікування. Перед початком протезування здійснювали увесь необхідний комплекс терапевтичної підготовки, що включав професійну гігієну, за необхідності — ендодонтичне лікування та зняття травматичної оклюзії шляхом пришліфовування. У випадках, коли мало місце загострене протікання генералізованого пародонтита, здійснювались необхідні заходи для переведення процесу у стадію ремісії.

Динаміка біохімічних показників у групах хворих

Групи хворих	Термін обстеження	Са ммоль/л	Р ммоль/л	КФ нмоль/схл	ЛФ нмоль/схл
I група	Перед лікув.	2,04±0,1	0,99±0,04	190±12,47	1376±53,09
	Через 12 міс.	2,11±0,01	0,35±0,02	165±15,3	1151±41,02
	Через 18 міс.	2,18±0,2	0,25±0,02	148±12,4	1143±53,02
II група	Перед лікув.	1,7±0,2	1,05±0,01	206,2±17,8	139±58,79
	Через 12 міс.	2,2±0,2	0,55±0,01	191±10,2	12,43±47,3
	Через 18 міс.	2,01±0,2	0,31±0,01	169±15,9	1181±46,2
III група	Перед лікув.	1,6±0,2	1,2±0,02	210,2±12,4	1421±49,1
	Через 12 міс.	2,2±0,3	0,91±0,02	193,2±10,1	1392±53,02
	Через 18 міс.	1,9±0,2	0,97±0,02	160,2±15,3	1397±41,02

Під час аналізу характеру дефектів зубних рядів було виявлено, що у хворих I групи переважали включені дефекти (тільки у 2-х пацієнтів було виявлено кінцеві дефекти, що склало 6,7 %), при цьому всі вони були малими (72 %) та середніми (28 %) за протяжністю. Пацієнтам цієї групи було проведено ортопедичне лікування незнімними конструкціями. Принцип незнімного протезування полягав у використанні металокерамічних та металопластмасових мостолодібних конструкцій, причому у пацієнтів даної групи з метою шинування кількість опор збільшувалась до 5–6 зубів. Окрім того, препарування опорних зубів здійснювалось з обов'язковим формуванням усту-

па не нижче рівня ясен, що мало на меті попередження травмуючої дії ортопедичної конструкції на тканини пародонта.

У хворих 2 дослідної групи переважали середні (48 %) дефекти, кількість включених дефектів становила 79 %, а кількість кінцевих дефектів — 21 %. Даним пацієнтам проводилося комбіноване протезування, що полягало у поєднанні незнімного та знімного протезування. Перше здійснювалось за принципом, аналогічним тому, що використовувався у I групі хворих. При наявності показів, проводили протезування частковими знімними пластинковими та бюгельними протезами.

З огляду на те, що у 3 групі хворих при оцінці стоматологічного статусу було відмічено переважання середніх (39 %) і великих (35 %) дефектів зубних рядів, значну частину яких складали кінцеві дефекти (35 %), у даній групі пацієнтів також було проведено комбіноване протезування, що включало поєднання незнімних та знімних конструкцій. Принцип незнімного протезування був аналогічним попереднім групам, причому у пацієнтів цієї групи усі наявні зуби включались у протез в якості опор з метою шинування. У випадку потреби у знімному протезуванні, застосовували часткові знімні пластинкові та бюгельні протези.

Аналіз результатів комплексного лікування проводили за допомогою клініко-лабораторних, рентгенологічних методів. Враховували також ступінь функціональної ефективності потезів.

Нами встановлено, що одразу після лікування спостерігалась нормалізація показників пародонтологічних індексів. При аналізі динаміки лабораторних показників у пацієнтів, яким проводили комплексне лікування, відмічено підвищення рівня кальцію та зниження рівня фосфору у крові, зниження концентрації кислої та підвищення концентрації лужної фосфатаз, нормалізацію вмісту оксипроліну (табл.1).

Таблиця 2

Динаміка імуноферментних показників у групах хворих

Групи хворих	Термін обстеження	OC	OPG
I група	перед лікув.	21,82±2,5	32,24±2,03
	ч/з 12 міс.	23,7±1,5	30,1±1,7
	ч/з 18 міс.	22,9±1,2	28,1±1,2
II група	перед лікув.	15,23±2,5	38,12±2,48
	ч/з 12 міс.	20,51±1,1	35,1±1,8
	ч/з 18 міс.	19,2±1,2	34,9±2,02
III група	перед лікув.	13,21±2,1	41±2,31
	ч/з 12 міс.	17,3±2,3	38,2±1,2
	ч/з 18 міс.	16,8±1,2	37,7±1,2

Окрім того, у цих пацієнтів встановлено позитивну динаміку показників маркерів остеопорозу — остеокальцину та остеопротегерину (табл.2).

Аналіз клінічних та рентгенологічних даних проводився через 6,9, 12,18 місяців після закінчення лікування. Протягом усього спостереження серед пацієнтів 1 групи у 97,1 % не виявлено функціональних змін пародонта опорних зубів, посилення рухомості зубів, вклю-

чених у протез, не відзначено зниження висоти міжальвеолярних перегородок чи збільшення петлистості кісткового малюнку, були відсутніми запальні явища. Таким чином, можна стверджувати, що у цій групі стабілізація внаслідок проведеного лікування тривала не менше 18 місяців.

У хворих 2 групи на основі аналогічних спостережень встановлено, що нормалізація вищезгаданих показників тривала менше у по-

рівнянні з 1 групою. Так, у 34,2 % пацієнтів через 9 місяців після лікування з'явилися запальні явища у пародонті одного або кількох опорних зубів. Через 12 місяців схожі зміни були помітними у 91,8 % пацієнтів даної групи. Таким чином, стабілізація клінічних показників у 2 групі тривала від 9 до 12 місяців.

Подібна тенденція спостерігалась у пацієнтів 3 дослідної групи уже починаючи з 6-го місяця після закінчення лікування.

Висновки.

Таким чином, показники маркерів остеопорозу доцільно використовувати як прогностичну ознаку при оцінюванні стану пародонтального комплексу під час планування ортопедичного лікування. Оскільки при однаковій клінічній картині, в даному випадку при ГП I ступеня розвитку, концентрація остеокальцину та остеопротегерину різна, а її максимальне значення близьке до аналогічного показника у групі пацієнтів з ГП II ступеня розвитку, можна стверджувати, що величина концентрації остеокальцину та остеопротегерину вказує на прогресування пародонтальних змін ще до появи видимих клінічних ознак.

Література

1. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія / М.М. Рожко В.П. Неспрядько. – К.: Книга плюс, 2008. – 576с.
2. Ступницький Р.М. Стан процесів кісткового метаболізму у осіб з різною щільністю кісткової тканини альвеолярних відростків /Р.М. Ступницький //Практична медицина, 2008. – №1. – С.23-27.
3. Арутюнов С.Д. Характер поражения пародонта при системной потере минеральной плотности кости /С.Д. Арутюнов, А.Л. Верткин, Н.В. Плескановская [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2009. – №1. – С. 23-25.
4. Мазур И.П. Костная система и заболевания пародонта /И.П.Мазур, В.В.Поворознюк //Современная стоматология. – 2002. – №2. – С. 27-32.
5. Данилевський М.Ф. Заболевания пародонта /М.Ф.Данилевский, А.В.Борисенко. – К.: Здоров'я, 2000. – 464 с.
6. Дмитриева Л.А. Состояние тканей пародонта у пациентов с остеопорозом /Л.А. Дмитриева, В.Г. Атрушкевич, У.А. Пихлак //Стоматология. – 2006. – Т.85, №5. – С.17-19.
7. Скляр О.Я. Практикум з біологічної хімії /О.Я. Скляр. – К.: Здоров'я, 2002. – 250 с.
8. Dr. Lubomir Javorsky, PhD. Остеопороз альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей /Dr. Lubomir Javorsky, PhD, Dr.Zaneta Macurova //Новое в стоматологии. – 2006. – №2. – С.54-57.
9. Osteoporosis /Brown S.A. [et al.] //Med. Clin. N. Amer. – 2003. – Vol. 87, №5 – С. 32-37.
10. Wactawski-Wende J. The relationship of bone mineral density to oral bone loss /J.Wactawski-Wende, S.G. Grossi //Osteoporosis Int. – 2000;11:200.
11. Krall E.A. Calcium and vitamin D supplements reduce tooth loss in the elderly /E.A. Krall, C. Wehler, R. Garcia //American J Med. – 2001; 111:452-456.

Стаття надійшла
2.09 2010 р.

Резюме

У больных, пребывающих на лечении в ревматологических отделениях Обласной клинической и Центральной городской больниц г.Ивано-Франковска по поводу ревматоидного артрита, и у идентичной по полу и возрасту группе здоровых пациентов, после изучения состояния тканей пародонта, активности фосфатаз, содержания кальция и фосфатов, концентрации оксипролина, остеокальцина и остеопротегерина, и получения результатов, указывающих на нарушение общего костного метаболизма и альвеолярного отростка в частности, предложен способ ортопедического лечения, применение которого проводится в зависимости от концентрации показателей маркеров остеопороза. Контрольные результаты, полученные через 6,12,18 мес. после лечения подтвердили положительный результат предложенного способа лечения на костную ткань альвеолярных отростков.

Ключевые слова: остеопороз, метаболизм костной ткани, альвеолярный отросток, пародонт, ортопедическое лечение.

Summary

The periodontal state and serum contain of calcium, phosphates, osteocalcin and osteopronegerin of the patients with rheumatoid arthritis were studied. The provided biochemical investigations proved bone tissue metabolism lesions of rheumatoid arthritis patients, as well as the periodontal indices and probes increased in rheumatoid arthritis patients.

The prosthetic treatment method based on osteocalcin (OC) and osteoprotegerin (OPG) levels in patients' serum as a prognostic data of bone lesion was suggested. Biochemical and immunoferment laboratory analysis held in 6, 12, 18 months after treatment showed the improvement of alveolar bone tissue state.

Key words: osteoporosis, bone metabolism, parodontitis, alveolar bone, osteoporosis, prosthetic treatment.