

УДК 616.311.2/.3-085.2:615.212.242.275

ВЛИЯНИЕ МЕЛОКСИКАМА НА СОСТОЯНИЕ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ

¹Самигуллина Л.И., ²Таминдарова Р.Р.

¹Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, e-mail: liana_sam@inbox.ru;

²НИИ пересадки зубов «Витадент», Уфа, e-mail: alstase@rambler.ru

Целью настоящей работы явилось изучение влияния нестероидного противовоспалительного препарата мелоксикам на состояние альвеолярной костной ткани при назначении пациентам с хроническим пародонтитом в стадии обострения. 44 пациента с хроническим пародонтитом были разделены на две группы. Участники 1-й группы получали традиционную пародонтальную терапию. Во второй группе с момента ее начала пациенты принимали мелоксикам по 7,5 мг перорально в течение 14 дней. Состояние альвеолярной кости оценивали радиографически до и через 1 месяц после начала лечения. Было показано, что мелоксикам тормозит потерю альвеолярной костной ткани при обострении хронического пародонтита. Возможным механизмом, лежащим в основе данного эффекта, может быть подавление препаратом провоспалительных медиаторов, ответственных за резорбцию костной ткани. Но этот вопрос требует дальнейшего комплексного изучения.

Ключевые слова: мелоксикам, резорбция альвеолярной кости, хронический пародонтит

THE EFFECT OF MELOXICAM ON ALVEOLAR BONE STATUS IN PATIENTS WITH EXACERBATION OF CHRONIC PERIODONTITIS

¹Samigullina L.I., ²Tamindarova R.R.

¹Bashkir State Medical University, Ufa, e-mail: liana_sam@inbox.ru;

²SRI «Vitadent», Ufa, e-mail: alstase@rambler.ru

The purpose of the present study was to assess the effect of non-steroidal anti-inflammatory drug meloxicam on alveolar bone resorption in patients with exacerbation of chronic periodontitis. 44 patients with chronic periodontitis were separated into 2 groups. Patients of the first group served as a control and received traditional periodontal therapy. Patients of the second group were administered adjunctive meloxicam 7,5 mg orally for 14 days after initial periodontal treatment. Alveolar bone condition was tested radiographically before and 1 month after starting therapy. It was shown that meloxicam can retard bone loss during exacerbation period of chronic periodontitis. Probably, inhibition of pro-inflammatory mediators responsible for bone resorption may lie in the basis of this effect. However, this question determines the need for further more in-depth and detailed study.

Keywords: meloxicam, alveolar bone resorption, chronic periodontitis

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) является распространенной нозологией во всем мире и занимает второе место в структуре стоматологических заболеваний. Резорбция альвеолярной кости, начавшаяся еще на ранних стадиях процесса, со временем неуклонно прогрессирует и приводит к преждевременной потере зубов. Существующие на сегодняшний день методы лечения ХГП не в полной мере решают основную задачу – предотвращение дальнейшей убыли костной ткани. В связи с этим актуальным остается поиск эффективных способов борьбы с пародонтит-ассоциированной потерей альвеолярной кости.

По данным В.В. Поворознюк и И.П. Мазур (2005), наиболее интенсивные темпы ремоделирования альвеолярной костной ткани, включающие потерю ее массы и деструктивные процессы, отмечаются при обострении заболевания [2]. Поэтому именно в этот период первостепенными являются мероприятия, направленные на сохранение структуры пародонта.

Возможным способом оптимизации проводимой терапии может стать применение

нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). В нашей обзорной статье приведены результаты исследований целого ряда зарубежных и отечественных авторов, согласно которым многие НПВП улучшают клиническое течение пародонтита и тормозят индуцированную им потерю альвеолярной кости [3].

Одним из представителей группы является мелоксикам. Препарат в экспериментах на крысах в дозах по 0,75; 1,5 или 3 мг/кг внутривенно в течение 7 дней после индукции пародонтита угнетал резорбцию альвеолярной кости и гистологические изменения в тканях пародонта (значительную мононуклеарную инфильтрацию и увеличение числа остеокластов) [4]. В.С. Gurgel и др. (2004) вводили мелоксикам крысам-самцам подкожно по 3 мг/кг/день в течение разных периодов после инициирования воспаления пародонта. Согласно полученным ими результатам, эффект пародонтит-ассоциированной потери костной ткани был менее выражен при краткосрочной терапии (15 дней) по сравнению с долгосрочной (45 дней). [6]. В исследованиях С.А. Nassar

и др. (2005) препарат применялся у крыс (пол не указан) перорально по 15 мг/кг/день. Торможение резорбции альвеолярной кости авторы наблюдали в начальном (после 5 дней), но не позднем (после 15 дней) периоде развития экспериментального пародонтита [7]. У пациентов с хроническим воспалением пародонта 10-дневный пероральный прием 7,5 мг мелоксикама дополнительно к инструментальной терапии приводил к снижению в зубодесневой жидкости концентрации металлопротеиназы-8 [5].

Таким образом, в экспериментальных условиях показана способность мелоксикама тормозить пародонтит-ассоциированную потерю альвеолярной кости. Клинических же данных о влиянии препарата на состояние альвеолярной костной ткани при лечении лиц с ХГП в доступной литературе не встречается.

Цель данного исследования заключалась в изучении влияния мелоксикама на состояние альвеолярной костной ткани пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом в стадии обострения.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 44 человека с ХГП легкой и средней степеней тяжести в стадии обострения.

Критерии включения пациентов: лица обоего пола в возрасте от 18 до 65 лет с ХГП легкой и средней степеней тяжести в стадии обострения, минимум 18 сохранившихся зубов за исключением 3-х моляров, отсутствие общесоматической патологии, беременности и лактации; отсутствие пародонтальной, а также системной антибактериальной и противовоспалительной терапии в течение последних 6 месяцев, информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

Для проведения наблюдений пациенты, включенные в исследование, были разделены на 2 группы. В **1-ю группу (контрольную)** вошли 26 человек, которым проводилась «традиционная» пародонтальная терапия, во **2-ю** – 18 человек, которые после пародонтального лечения принимали мелоксикам (по 7,5 мг 1 раз в день) в течение 14 дней (начиная со дня вмешательства).

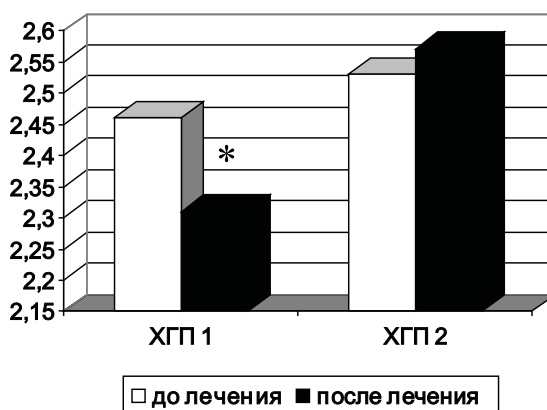
Состояние костной ткани челюстей оценивалось с помощью рентгенологических методов. Для этого пациентам с ХГП до и через 1 месяц после пародонтальной терапии проводилась компьютерная ортопантомография челюстей на цифровом ортопантомографе Pax-Primo (Vatech, Ю. Корея). Количественная оценка степени тяжести деструктивных процессов в альвеолярной кости осуществлялась на основании показателей индекса резорбции альвеолярной части нижней челюсти [8] и оптической плотности костной ткани альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей. Индекс резорбции (ABR) рассчитывался как отношение расстояния от нижней границы нижней челюсти до края альвеолярного отростка к расстоянию от нижней границы нижней челюсти до центра ментального отверстия. Оптическую плотность аль-

веолярной кости нижней челюсти измеряли в ее 6 точках и рассчитывали среднее значение [1]. Таким же образом данный показатель определяли на верхней челюсти.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с помощью пакета лицензионных программ «Statistica 7.0». Для оценки достоверности различий между средними величинами использовали t-критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Динамика индекса резорбции альвеолярной части нижней челюсти (ABR) представлена на рисунке.



*Динамика индекса ABR на фоне лечения пациентов с ХГП в стадии обострения. Примечания: ХГП 1 – пациенты, которым проводилась стандартная пародонтальная терапия; ХГП 2 – пациенты, которые после стандартной пародонтальной терапии получали мелоксикам. * – Различия в группе ХГП 1 до и после лечения статистически достоверны ($p < 0,05$)*

Как видно из рисунка, у пациентов с ХГП в стадии обострения, получавших традиционную терапию, отмечалось уменьшение индекса ABR, что указывает на сохранение активности резорбтивных процессов. Среди пациентов, получавших мелоксикам, значения индекса ABR до и после лечения статистически не отличались. Это свидетельствует о торможении альвеолярной резорбции и стабилизации состояния пародонта.

Динамика показателей оптической плотности альвеолярной кости верхней и нижней челюстей в сравниваемых группах до и после лечения отображена в таблице.

Как видно из таблицы, показатели оптической плотности альвеолярной кости верхней и нижней челюстей в группе контроля на фоне проведенной терапии не менялись. Среди же пациентов, получавших мелоксикам, конечные значения оптической плотности альвеолярной костной ткани как верхней, так и нижней челюстей, были выше исход-

ных. Разница была статистически достоверной. Эти данные могут свидетельствовать о том, что в условиях торможения мелокси-

камом пародонтит-ассоциированной потери костной ткани, создаются благоприятные условия для ее последующего восстановления.

Динамика показателей оптической плотности альвеолярной кости (BMD) верхней и нижней челюстей пациентов с ХГП до и после лечения

Показатель	Группы пациентов с ХГП в стадии обострения			
	I (n = 26)		II (n = 18)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
	1	2	3	4
BMD в/ч (усл.ед)	125,26 ± 1,26	126,61 ± 1,01 P ₂₋₁ > 0,05	123,11 ± 1,31	128,62 ± 1,01 P ₄₋₃ < 0,05
BMD н/ч (усл.ед)	125,01 ± 0,93	125,77 ± 0,85 P ₂₋₁ > 0,05	123,60 ± 0,64	126,61 ± 0,88 P ₄₋₃ < 0,05

Примечания: I – пациенты с ХГП, которым проводилась стандартная пародонтальная терапия; II – пациенты, которые после стандартной пародонтальной терапии получали мелоксикам.

Таким образом, проведенное исследование показало, что мелоксикам замедляет резорбтивные процессы в альвеолярной кости при воспалении пародонта не только в эксперименте, но и в клинике. Возможным механизмом, лежащим в основе этого эффекта, может быть подавление препаратом провоспалительных медиаторов, ответственных за резорбцию костной ткани. Но данный вопрос требует дальнейшего комплексного изучения.

Вывод

Включение мелоксикама в комплексную терапию пациентов с ХГП повышает ее эффективность, тормозя процесс потери альвеолярной костной ткани в стадии обострения заболевания.

Список литературы

1. Арутюнов С.Д., Верткин А.Л., Плескановская Н.В. и др. Характер поражения пародонта при системной потере минеральной плотности кости // Российский стоматологический журнал. – 2009. – № 1. – С. 23–26.
2. Поворозник В.В., Мазур И.П. Костная система и заболевания пародонта. – 3-е изд. – Киев, 2005. – 446 с.
3. Самигуллина Л.И., Таминдарова Р.Р. Влияние нестероидных противовоспалительных средств на резорбцию альвеолярной кости при хроническом пародонтите // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2; URL: www.science-education.ru/108-8917.
4. Bezerra M.M., de Lima V., Alencar V. B. et al Selective cyclooxygenase-2 inhibition prevents alveolar bone loss in experimental periodontitis in rats // J. Periodontol. – 2000. – Vol. 71, № 6. – P. 1009–1014.
5. Buduneli N., Vardar S., Atilla G. et al Gingival crevicular fluid matrix metalloproteinase-8 levels following adjunctive use of meloxicam and initial phase of periodontal therapy // J. Periodontol. – 2002. – Vol.73, № 1. – P. 103–109.
6. Gurgel B. C., Duarte P. M., Nociti F. H. Jr. et al. Impact of an anti-inflammatory therapy and its withdrawal on the progression of experimental periodontitis in rats // J. Periodontol. – 2004. – Vol.75, № 12. – P. 1613–1618.

7. Nassar C.A., Nassar P.O., Nassar P.M., Spolidorio L.C. Selective cyclooxygenase-2 inhibition prevents bone resorption // Braz. Oral Res. – 2005. – Vol.19, № 1. – P. 36–40.
8. Taguchi A., Tanimoto K., Suei Y., Wada T., Nakagawa H., Ohama K. Screening for postmenopausal osteoporosis by panoramic radiograph// J Jap Soc Bone Morph. – 1994. – Vol. 4. – P. 113–118.

References

1. Arutyunov S.D., Vertkin A.L., Pleskanovskaya N.V. *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal*, 2009, no.1. pp. 23026.
2. Povoroznyuk V.V., Mazur I.P. *Kostnaya sistema I zabolevaniya parodonta* (Osseous system and periodontal diseases). Kiev, 2005. 446 p.
3. Samigullina L.I., Tamindarova R.R. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2013, no. 2. Available at:www.science-education.ru/108-8917.
4. Bezerra M.M., de Lima V., Alencar V. B. et al Selective cyclooxygenase-2 inhibition prevents alveolar bone loss in experimental periodontitis in rats // J. Periodontol. 2000. Vol. 71, no. 6. pp. 1009–1014.
5. Buduneli N., Vardar S., Atilla G. et al Gingival crevicular fluid matrix metalloproteinase-8 levels following adjunctive use of meloxicam and initial phase of periodontal therapy // J. Periodontol. 2002. Vol.73, no. 1. pp. 103–109.
6. Gurgel B. C., Duarte P. M., Nociti F. H. Jr. et al. Impact of an anti-inflammatory therapy and its withdrawal on the progression of experimental periodontitis in rats // J. Periodontol. 2004. Vol.75, no. 12. pp. 1613–1618.
7. Nassar C.A., Nassar P.O., Nassar P.M., Spolidorio L.C. Selective cyclooxygenase-2 inhibition prevents bone resorption// Braz. Oral Res. 2005. Vol.19, no. 1. pp. 36–40.
8. Taguchi A., Tanimoto K., Suei Y., Wada T., Nakagawa H., Ohama K. Screening for postmenopausal osteoporosis by panoramic radiograph// J Jap Soc Bone Morph. 1994. Vol. 4. pp. 113–118.

Рецензенты:

Аглетдинов Э.Ф., д.м.н., профессор кафедры биологической химии, ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, г. Уфа;
Биккинина Г.М., д.м.н., зав. курсом клинической фармакологии, ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, г. Уфа.

Работа поступила в редакцию 14.03.2014.