

Цыденов Ким Амгаланович – врач эндоскопического отделения Городской клинической больницы скорой медицинской помощи им. В.В. Ангапова

Tsydenov Kim Amgalanovich – Endoscopist of the Endoscopy Unit of Angapov Municipal Clinical Emergency Care Hospital

Дондупов Александр Сергеевич – врач эндоскопического отделения Городской клинической больницы скорой медицинской помощи им. В.В. Ангапова

Dondupov Alexander Sergeevich – Endoscopist of the Endoscopy Unit of Angapov Municipal Clinical Emergency Care Hospital

Саганов Владислав Павлович – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной хирургии Бурятского государственного университета

Saganov Vladislav Pavlovich – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Hospital Surgery of Buryat State University

Раднаев Эрдэм Бальжинмаевич – кандидат медицинских наук, главный врач Городской клинической больницы скорой медицинской помощи им. В.В. Ангапова

Radnaev Erdem Balzhinmaevich – Candidate of Medical Sciences, Head Physician of Angapov Municipal Clinical Emergency Care Hospital

УДК 616.314.17-008.1:616.71-007.234

В.В. Намханов

ВЛИЯНИЕ ПОТЕРИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ НА ПАРОДОНТАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ

ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», Улан-Удэ, Россия

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на многочисленные исследования [3, 6, 7, 10], представления об этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний пародонта остаются во многом спорными и неясными. В настоящее время понятие «остеопороз» ассоциируется с понятием «молчащая эпидемия», что акцентирует внимание практических врачей лечебных специальностей на отсутствии симптомов заболевания, пока не возникнет тяжелое осложнение (перелом), а также на его высокой распространенности (по данным Международного фонда остеопороза (2006), остеопорозом страдает каждая 3-я женщина и каждый 5-й мужчина старше 50 лет). В зарубежной литературе [1, 5] приводится перечень основных общесоматических факторов риска развития хронического генерализованного пародонтита (ХГП). Главное место в нем занимают сахарный диабет и количественно-функциональная недостаточность клеток гранулоцитарного ряда. В последнее время в зарубежной литературе появились работы, посвященные взаимосвязи прогрессирования заболевания пародонта и потери минеральной плотности кости (МПК) периферического скелета [6, 8].

Результаты исследования позволили авторам [4, 5] сделать заключение о том, что постменопаузальный остеопороз является фактором риска развития заболеваний пародонта. Однако в опубликованных исследованиях отсутствует детальный анализ клинического состояния пародонтального комплекса, представляющий интерес для практического врача, что и определило цель нашего исследования – изучение состояния тканей пародонта у пациентов с низкой МПК периферического скелета.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены 87 пациентов (48 женщин и 39 мужчин; средний возраст – $51,6 \pm 9,4$ года). Практически у всех больных выявлена соматическая патология: у 49 (71,5 %) – артериальная гипертония, у 28 (42,3 %) – различные формы ишемической болезни сердца; 4 (8,02 %) пациента перенесли острое нарушение мозгового кровообращения; у ряда больных эти виды патологии сочетались. При включении в исследование всем пациентам выполнялась костная денситометрия. Денситометрию проводили в кабинете остеопороза с использованием аппарата DTX-200 (Osteometer, Дания), позволяющего оценить: массу костной ткани (ВМС) в заданном отрезке кости (по количеству поглощенного рентгеновского излучения); плотность костной ткани (ВМД) – отношение массы костной ткани к единице площади ($\text{г}/\text{см}^2$); отношение измеренной ВМД к плотности костной ткани при пике костной массы у здоровых лиц в возрасте 25–30 лет (Т-критерий); отношение измеренной ВМД к плотности костной ткани лиц того же возраста (Z-критерий).

В соответствии с рекомендациями ВОЗ (1999), результаты оценивались как нормальные при значении Т-критерия от +2 до –1 SD (стандартное отклонение); остеопению констатировали при Т-критерии от –1,1 до –2,5 SD, остеопороз – при значении менее –2,5 SD. В соответствии с результатами костной денситометрии было выделено 3 группы пациентов: 1-я группа ($n = 65$) – лица с остеопорозом ($\text{ВМД} = 0,344 \pm 0,43 \text{ г}/\text{см}^2$); 2-я группа ($n = 49$) – лица с остеопенией ($\text{ВМД} = 0,382 \pm 0,11 \text{ г}/\text{см}^2$); 3-я группа ($n = 23$) – лица с нормальной МПК ($\text{ВМД} = 0,436 \pm 0,091 \text{ г}/\text{см}^2$). Проводилось стандарт-

ное стоматологическое обследование: определение отсутствующих зубов, показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов по индексу КПУ; оценка состояния тканей пародонта на основании жалоб, глубины пародонтальных карманов (ПК). Из дополнительных методов обследования использовались внутриротовая рентгенография и ортопантомография. До включения в исследование ни у одного пациента ранее остеопороз или остеопения не диагностировались и, соответственно, никаких препаратов, влияющих на костную ткань, пациенты не получали.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

У пациентов без потери МПК периферического скелета (3-я группа) кровоточивость десны отмечалась лишь в 26,1 % случаев. На болевые ощущения при пережевывании пищи и чистке зубов жаловались лица с остеопорозом (66,2 %) и остеопенией (48,9 %). Не менее характерная жалоба при пародонтите средней и тяжелой степени – подвижность зубов; при остеопорозе она выявлена в 63,1 % случаев, у лиц без потери МПК – в 13 % наблюдений. Таким образом, все пациенты предъявляли жалобы, связанные с поражением пародонта, однако такие симптомы, как кровоточивость десны, болевой синдром, подвижность зубов, чаще отмечались у пациентов с остеопенией и остеопорозом. У пациентов с остеопорозом мы отметили в среднем отсутствие 11,1 зуба, с остеопенией – 7,2, а при нормальной МПК – 6,3 (различия данных у лиц с остеопорозом и без потери МПК значимы при $p < 0,05$). Пациенты с остеопорозом отмечали более ранний возраст начала выпадения зубов (в среднем 37,3 года), чем пациенты без потери МПК (в среднем 49,5 года). Обнаружена также умеренная отрицательная корреляция между значением индекса КПУ и потерей МПК (по Т-критерию): $r = -0,4$ ($p = 0,0002$). При этом среднее значение индекса КПУ у пациентов без потери МПК составило $13,0 \pm 5,4$, с остеопенией – $14,8 \pm 4,5$, с остеопорозом – $18,7 \pm 6,2$; разница между данными пациентов с нормальной МПК и остеопорозом статистически значима ($p = 0,0005$). Исследование пародонтального кармана (ПК) показало, что у пациентов с остеопорозом средняя их глубина составила $4,7 \pm 1,5$ мм, с остеопенией – $2,6 \pm 0,9$ мм, у пациентов без потери МПК – $2,1 \pm 0,2$ мм.

Средняя глубина пародонтальных карманов (ПК) в 1-й группе составила $4,7 \pm 1,5$, во 2-й группе – $2,6 \pm 0,9$, в 3-й группе – $2,1 \pm 0,3$. Однако при остеопорозе чаще (41,5 %) выявлялась глубина ПК более 5,0 мм (при остеопении – в 24,5 % случаев); в отсутствии потери МПК в периферическом скелете данное явление не обнаруживалось. Анализ корреляции между степенью потери МПК в периферическом скелете и глубиной ПК показал, что она статистически значима ($p = 0,008$), но у пациентов с остеопорозом глубина ПК уже значимо не зависела от степени потери МПК ($p = 0,35$). Всем пациентам проводилась ортопантомография челюстей.

У пациентов с остеопорозом в 56,9 % случаев отмечалась резорбция межальвеолярных перегородок ряда зубов на 1/3 длины корня, у 43,1 % – до 1/2, в

43,1 % случаев – до 2/3. При этом у пациентов с остеопенией ни в одном случае не отмечалась резорбция более 1/2 длины корня, а у пациентов без потери МПК периферического скелета – более 1/3. У пациентов без потери МПК в 13 % случаев костная резорбция не определялась. Значительно различалась и частота выявления ПК: при остеопорозе – в 52,3 % случаев, при нормальной МПК – лишь в 13,1 % ($p < 0,05$). Следует отметить, что у 4 (6,2 %) пациентов с тяжелым остеопорозом и патологическими переломами костей в анамнезе была выявлена атрофия альвеолярных отростков. По данным анализа тяжести поражения пародонта (результаты комплексного обследования), ХГП тяжелой степени наиболее часто диагностировался у пациентов с остеопорозом (41,5 %, различия значимы при сравнении с 3-й группой (60,9 %)); пародонтит легкой степени чаще всего отмечался у пациентов без потери МПК. У всех обследованных определялась та или иная степень поражения тканей пародонта. При этом тяжесть поражения нарастала с увеличением потери МПК в периферическом скелете: у пациентов с остеопорозом отмечено большее число тяжелых форм пародонтита, чем у лиц с остеопенией и без потери МПК. Результаты работы продемонстрировали ухудшение состояния пародонтального комплекса по мере нарастания потери МПК периферического скелета: это подтверждается большим числом пациентов с жалобами на кровоточивость десен, болевые ощущения при пережевывании пищи и подвижность зубов в группе пациентов с диагностированным остеопорозом. Доказательством указанных взаимосвязей служат выявленные корреляции индексных оценок состояния пародонтального комплекса и степени потери МПК. Другие исследования демонстрировали лишь взаимосвязь числа отсутствующих зубов и потери МПК в лицевом скелете, что, очевидно, предполагает и потерю МПК в периферическом скелете. Установлено нарастание числа отсутствующих зубов по мере потери МПК в периферическом скелете. В соответствии с описанной зависимостью тяжести симптоматики заболеваний пародонта от степени потери МПК в периферическом скелете ожидаемым результатом стало достоверно большее число пациентов с ХГП тяжелой степени в группе пациентов с остеопорозом. Исходя из приведенных данных, можно заключить, что при системном остеопорозе поражение пародонта выражено больше и встречается чаще, чем в отсутствии такового.

Врач-стоматолог, учитывая результаты как нашего исследования, так и данные зарубежных авторов, при значительном поражении пародонтального комплекса может указать и пациенту, и его лечащему врачу терапевтической специальности на высокий риск развития системного остеопороза. Иными словами, заболевания пародонта могут явиться ранними маркерами потери МПК в периферическом скелете.

ВЫВОДЫ

1. У пациентов с остеопорозом чаще, чем в его отсутствии, отмечаются кровоточивость десны (89,2 %), болевые ощущения при пережевывании пищи и чистке зубов (66,2 %), подвижность зубов

(63,1 %). У них же в среднем отмечено отсутствие 11,1 зуба, причем в более молодом возрасте, а индекс КПУ составил $18,7 \pm 6,2$ против $13,0 \pm 5,4$ у пациентов без потери МПК.

2. Средняя глубина ПК при остеопорозе – $4,7 \pm 1,5$ мм, при остеопении – $2,6 \pm 0,9$ мм, у пациентов без потери МПК – $2,1 \pm 0,3$ мм. Выявлена статистически достоверная взаимосвязь степени потери МПК периферического скелета и глубины ПК ($p = 0,008$); получены отрицательные сильные корреляционные связи между потерей МПК и пародонтальными индексами ($r = -0,7$; $p < 0,0001$).

3. ХГП тяжелой степени в 41,5 % случаев диагностировался у пациентов с остеопорозом, в то время как ХГП легкой степени наиболее часто отмечался у пациентов без потери МПК (в 60,9 % случаев).

4. На ортопантограмме у всех пациентов с остеопорозом отмечена резорбция межальвеолярных перегородок, у 43,1 % – до 2/3 длины корня зубов; при этом у пациентов без потери МПК она наблюдалась лишь в 13,1 % случаев и только до 1/3 длины корня. У 4 (6,2 %) лиц с тяжелым остеопорозом выявлена атрофия альвеолярных отростков.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в стоматологии. Национальное руководство. – М., 2012. – 288 с.

Vasilyev AY (2012). X-ray diagnostics in stomatology. National guidelines [Luchevaja diagnostika v stomatologii. Nacional'noe rukovodstvo], 288.

2. Лукавенко А.А. Фотодинамическая терапия в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14. – СПб., 2011. – 18 с.

Lukavenko AA (2011). Photodynamic therapy in complex treatment of periodontium inflammatory diseases: abstract of dissertation of Candidate of Medical Sciences: 14.01.14 [Fotodinamicheskaia terapija v kompleksnom lechenii vospalitel'nyh zabolevanij parodonta: avtoref. dis. ... kand. med. nauk: 14.01.14], 18.

3. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: пер. с англ. / Под ред. С.К. Тернового, А.И. Шехтера. – М., 2011. – 552 с.

Ternovskiy SK, Shekhter AI (ed.) (2011). X-ray diagnostics of bones and joints pathology: transl. from Engl. [Luchevaja diagnostika zabolevanij kostej i sustavov], 552.

4. Храмова Н.А. и др. Минеральная плотность костной ткани и кардиоваскулярная патология при ревматоидном артрите // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – Т. 85, № 2. – С. 54–56.

Khramtsova NA et al. (2012). Mineral density of bone tissue and cardiovascular pathology at rheumatoid arthritis [Mineral'naja plotnost' kostnoj tkani i kardiovaskuljarnaja patologija pri revmatoidnom artrite]. *Sibirskij medicinskij zhurnal*, 2 (85), 54-56.

5. Kaner D et al. (2009). Minimally invasive flap surgery and enamel matrix derivative in the treatment of localized aggressive periodontitis: case report. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.*, 29 (1), 89-97.

6. Nedir R et al. (2010). Prosthetic complications with dental implants: from an up-to-8-year experience in private practice. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, 6 (21), 919-928.

7. Purcell BA et al. (2011). Prosthetic complications in mandibular metal-resin implant-fixed complete dental prostheses: a 5-to 9-year analysis. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, 5 (23), 847-857.

8. Sadig W (2012). A comparative in vitro study on the retention and stability of implant-supported overdentures. *Quintessence Int.*, 4 (40), 313-319.

Сведения об авторах Information about the authors

Намханов Вячеслав Валентинович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии медицинского института Бурятского государственного университета (670002, г. Улан-Удэ, ул. Октябрьская, 36; тел.: 8 (3012) 28-24-59, факс: 8 (3012) 21-05-88; e-mail: univer@bsu.ru)

Namkhanov Vyacheslav Valentinovich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Faculty Surgery of Medical Institute of Buryat State University (Oktyabrskaya str., 36, Ulan-Ude, Russia, 670002; tel.: +7 (3012) 28-24-59, fax: +7 (3012) 21-05-88; e-mail: univer@bsu.ru)