

УДК 616.314.18:616.71 – 007.234.

## К ВОПРОСУ О ПРОГРЕССИРОВАНИИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ЯВЛЕНИЙ В АЛЬВЕОЛЯРНОМ ОТРОСТКЕ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Г. Г. Ашуров<sup>1</sup>, доктор медицинских наук,  
Ш. Ф. Джураева<sup>2\*</sup>, доктор медицинских наук,  
Б. М. Каримов<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», 734026, Таджикистан, г. Душанбе, ул. И. Сомони, 59.

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8.

<sup>3</sup> Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139.

**РЕЗЮМЕ** Цель – выявление групп риска снижения барьерной резистентности тканей пародонта и прогрессирования пародонтальной патологии среди больных с хроническими заболеваниями органов и систем в условиях многопрофильной больницы.

**Материал и методы.** На базе городской клинической больницы г. Худжанда на протяжении 3 лет наблюдались 78 больных в возрасте от 20 до 60 лет и старше с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (25 чел.), эндокринной (27 чел.) и сердечно-сосудистой (26 чел.) патологией. Генерализованный пародонтит I степени тяжести диагностирован у 34 (43,6%), II – у 32 (41,0%), III – у 12 (15,4%). В группу контроля вошли 56 человек без соматических заболеваний, у которых имелись генерализованные формы гингивита (57,1%) и пародонтит легкой степени тяжести (42,9%). Определяли пародонтальный и гигиенический индексы (цифровую пробу Шиллера – Писарева, индекс РМА, индекс кровоточивости дёсен), проводили ортопантомографию и, по необходимости, прицельную рентгенографию.

**Результаты.** У всех больных с соматическими заболеваниями чаще, чем у лиц без таковых, встречался определенный и вероятный остеопороз. Вероятный остеопороз имел тенденцию к переходу в определенный, причем чаще – у пациентов с остеопорозом без избыточного отложения кальция в области фронтальных зубов верхней и нижней челюстей по сравнению с лицами, у которых это заболевание локализовалось в области фронтальных зубов только нижней челюсти. Среди больных с повышенным отложением кальция по периферии альвеолярного отростка реже выявлялось снижение высоты межзубных альвеолярных перегородок, чем у лиц без избыточного отложения кальция.

**Выводы.** Больные с генерализованным пародонтитом и вероятным остеопорозом альвеолярной кости должны быть отнесены к группе пародонтологического риска, который более высок при локализации остеопорозного процесса во фронтальном участке верхней и нижней челюстей. Наличие зон повышенного отложения кальция по периферии резорбированной альвеолярной кости является благоприятным пародонтологическим признаком.

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтит, общесоматическая патология, остеопороз, межальвеолярная перегородка, зуб, верхняя и нижняя челюсть.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): dsharora@mail.ru

В современной стоматологии влияние общесоматической патологии на состоянии органов и тканей полости рта остается актуальной проблемой [2]. Заболеваниями, сопровождающимися нарушениями метаболизма и гемодинамики, страдают миллионы людей, и прогнозируется значительное увеличение распространенности таких нарушений в ближайшие 10 лет [2].

В последние годы появились работы [1, 4–6], показывающие, что у стоматологических больных наблюдаются сложные многофункциональные взаимоотношения между органами желудочно-

кишечного тракта, сердечно-сосудистой и эндокринной систем. В этих работах подчеркивается неразрывная связь патологических процессов в органах и тканях полости рта с нарушениями функций и изменениями других органов и систем целостного организма, что крайне важно для проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий.

Исследования ряда авторов [3, 4, 7] свидетельствуют о том, что резорбтивный процесс в альвеолярной кости находится в тесной взаимосвязи с локальным остеопорозом. Появление активных

очагов остеопороза в межзубных альвеолярных перегородках приводит к резкому прогрессированию деструктивных явлений в альвеолярном отростке, выраженность которых в значительной мере определяется распространённостью очагов остеопороза.

Обобщая данные литературы, следует отметить, что преобладание того или иного вида резорбции, ее активность определяются в основном характером общего заболевания. В данном случае разумной стратегией является прогнозирование развития активно прогрессирующей резорбции костной ткани челюстей у больных с хроническими заболеваниями органов и систем.

С учётом изложенного, большую актуальность представляет разработка критериев оценки выраженности остеопороза в альвеолярной кости при соматической патологии, которые позволили бы выделить группу риска по развитию его активных форм, приводящих к быстрому лизису костной ткани вокруг зуба.

Целью настоящего исследования явилось выявление групп риска снижения барьерной резистентности тканей пародонта и прогрессирования пародонтальной патологии среди больных с хроническими заболеваниями органов и систем в условиях многопрофильной больницы.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

На базе клинической больницы г. Худжанда на протяжении 3 лет наблюдались 78 больных в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст –  $44,0 \pm 1,7$  года) с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (25 чел.), эндокринной (27 чел.) и сердечно-сосудистой (26 чел.) патологией; женщины составили 46,8%, мужчины – 53,2%. В ходе клинко-рентгенологического обследования у больных выявлен хронический генерализованный пародонтит. Первая степень тяжести генерализованного пародонтита диагностирована у 34 (43,6%) больных, вторая – у 32 (41,0%), третья – у 12 (15,4%) больных.

В контрольную группу включены 56 пациентов в возрасте от 20 до 60 лет, обратившихся за помощью в учебно-клинический центр «Стоматология» ТГМУ им. Абуали ибни Сино. У пациентов контрольной группы диагностированы генерализованные формы гингивита (57,1%) и пародонтит первой степени тяжести (42,9%); они не страдали соматическими заболеваниями. Общее число больных основной и контрольной групп составило 134 человека.

Все пациенты обследованы по общепринятой схеме, включающей клинические и параклини-

ческие методы. Для объективизации оценки состояния тканей пародонта использовали данные пародонтального и гигиенического индексов (цифровой пробы Шиллера – Писарева, индекса РМА, индекса кровоточивости дёсен). Осуществляли ортопантомографию и, по необходимости, прицельную рентгенографию. Учитывали следующие рентгенологические симптомы остеопороза: состояние костных балочек, наличие тенденции к расширению ячеистых пространств, появление очагов повышенной прозрачности костной ткани в межзубных альвеолярных перегородках, истончение при исчезновении компактной пластинки в области их верхушек, наличие или отсутствие по периферии костной ткани зон избыточного отложения извести (наличие признаков склерозирования костной ткани), тип резорбции (вертикальный или горизонтальный). По методике И. С. Мащенко [3] судили о выраженности резорбтивного процесса в альвеолярной кости вокруг зубов.

Статистическая обработка материала исследования была произведена методами вариационной статистики при помощи программы «MS Excel». Различия оценивали как статистически значимые при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При рентгенологическом исследовании 78 больных с пародонтальной и общесоматической патологией лишь у 53 (67,9%) больных чётко выявлялись очаги просветления, что позволило достоверно определить у них наличие остеопороза (определённый остеопороз). У оставшихся пациентов (25 чел.) в альвеолярной кости были лишь косвенные признаки остеопоротического процесса: истончение костных балочек, расширение ячеистых пространств, потеря чёткости периферических участков костной ткани. Такое состояние структуры альвеолярной кости квалифицировалось как вероятный остеопороз.

На рентгеновском снимке при определённом остеопорозе у 46 (59,0%) больных в области резорбированных верхушек межзубных альвеолярных перегородок регистрировались зоны избыточного отложения кальция; у оставшихся 32 (41,0%) больных отмечена лишь потеря чёткости периферических участков костной ткани без избыточного отложения кальция. В число данных больных вошли также 25 пациентов с диагностированным вероятным остеопорозом, причем у 13 человек признак зафиксирован в области фронтальных зубов верхней и нижней челюсти, у 12 обследованных лиц – только в области фронтальных зубов нижней челюсти.

В контрольной группе при рентгенологическом анализе в 30,4% случаев зафиксировано отсутствие остеопороза, в 69,6% – вероятный остеопороз с зонами избыточного отложения кальция по периферии костной ткани.

Наблюдение больных с хроническим генерализованным пародонтитом различной степени тяжести в течение 3 лет показало, что у 13 (40,6%) больных с вероятным остеопорозом без избыточного отложения кальция, который исходно выявлялся в области фронтальных зубов верхней и нижней челюстей, через 14 месяцев появились определяемые рентгенологически очаги остеопороза с локализацией в участках диагностированного ранее нами вероятного остеопороза. В то же время у больных с диагностированным вероятным остеопорозом только в области фронтальных зубов нижней челюсти к этому сроку наблюдения определённый остеопороз появился в 12,5% случаев (4 чел.). Однако через 2 года и более у остальных 8 больных (25,0%) вероятный остеопороз тоже перешёл в определённый. У 7 (21,9%) изначально зафиксирован определённый остеопороз в области фронтальных зубов обеих челюстей с резорбированными верхушками межзубных альвеолярных перегородок без избыточного отложения кальция.

Полученные нами рентгенологические данные дают основание утверждать, что стационарные больные с генерализованным пародонтитом и вероятным остеопорозом в альвеолярной кости должны быть отнесены к группе пародонтологического риска. Причём, на наш взгляд, более высокую степень пародонтологического риска имеют общесоматические больные с локализацией остеопорозного процесса во фронтальном участке верхней и нижней челюстей, который не сопровождается повышенным отложением кальция по периферии костной ткани, меньшую – при локализации процесса во фронтальном участке кост-

ной ткани межзубных альвеолярных перегородок нижней челюсти. В контрольной группе лишь в 10,7% случаев через 3 года зафиксировано снижение высоты межзубных альвеолярных перегородок не более чем на  $0,4 \pm 0,07$  мм (табл.).

Результаты исследования на этапах диспансеризации пародонтологических больных с общесоматической патологией выявили максимальное снижение высоты зубных альвеолярных перегородок у больных с определённым генерализованным остеопорозом, который не сопровождается повышенным отложением кальция по периферии межзубных альвеолярных перегородок (ко 2-му году – на  $1,1 \pm 0,2$  мм, к 3-му году – на  $1,5 \pm 0,2$  мм). У больных с хроническими заболеваниями органов и систем в случаях локализации определённого остеопороза в области только зубов нижней челюсти степень резорбции костной ткани альвеолы оказалась меньшей (ко 2-му году –  $0,50 \pm 0,07$  мм, к 3-му –  $0,80 \pm 0,09$  мм). При наличии у пациентов зон повышенного минерального отложения в динамике не установлено дальнейшего снижения высоты межзубных альвеолярных перегородок через 1 год (в 85,7% случаев), через 18 месяцев – у 81,6% больных, через 3 года – у 79,5% обследованных.

## ВЫВОДЫ

1. У всех больных с наличием соматической патологии зафиксирован определённый (67,9%) и вероятный остеопороз (32,1%), в то время как у пациентов контрольной группы отсутствие остеопороза (30,4%) и вероятный остеопороз с зоной повышенного отложения кальция (69,6%).
2. Высота межзубных альвеолярных перегородок у обследованных пациентов основной группы снизилась на 0,3–1,5 мм, в контрольной группе через 2 года оставалась без изменений, через 3 года снизилась на 0,4 мм. Следовательно,

**Таблица.** Динамика изменения высоты межзубных альвеолярных перегородок у обследованных

Группы больных	Активность остеопороза	Уменьшение высоты межзубных альвеолярных перегородок, мм	
		через 2 года	через 3 года
Основная (n = 78)	Локализованный остеопороз без избыточного отложения кальция	$0,50 \pm 0,07$	$0,80 \pm 0,09^*$
	Генерализованный остеопороз без избыточного отложения кальция	$1,1 \pm 0,2$	$1,5 \pm 0,2^*$
	Генерализованный остеопороз с зоной повышенного отложения кальция	$0,30 \pm 0,05$	$0,50 \pm 0,08$
Контрольная (n = 56)	Генерализованный остеопороз с зоной повышенного отложения кальция	–	$0,40 \pm 0,07$

*Примечание:* статистическая значимость различий показателей основной и контрольной групп (по критерию  $\chi^2$ ): \* –  $p < 0,001$ .

- соматические заболевания усугубляют течение патологического процесса в тканях пародонта и значительно быстрее приводят к деструкции связочного аппарата зуба.
- У больных с наличием хронических заболеваний органов и систем выявление межальвеолярных очагов определённого остеопороза в области как фронтальных, так и боковых зубов без избыточного отложения кальция по периферии альвеолярной кости следует рассматривать как крайне неблагоприятный пародонтологический фактор общесистемного характера.
  - Наличие зон повышенного отложения кальция по периферии резорбированной альвеолярной кости является благоприятным признаком. В динамическом аспекте у пациентов основной группы с наличием зон повышенного минерального отложения не установлено дальнейшего снижения высоты межзубных альвеолярных перегородок: через 1 год – в 85,7% случаев, через 18 месяцев – у 81,6% больных, через 3 года – у 79,5% обследованных. В контрольной группе этот показатель через 3 года составил 89,3%.

## ЛИТЕРАТУРА

- Беляков, Ю. А. Зубочелюстная система при эндокринных заболеваниях / Ю. А. Беляков. – М. : Бинном, 2014. – 176 с.
- Джураева, Ш. Ф. Ассоциированные параллели в течении основных стоматологических заболеваний и сахарного диабета : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.14 / Джураева Шарора Файзовна. – Москва, 2010. – 37 с.
- Мащенко, И. С. Клинические, биохимические и иммунологические аспекты возникновения начальной степени генерализованного пародонтита / И. С. Мащенко, Ю. В. Чернова, Ю. И. Чарун // Вестник стоматологии. – 2001. – № 3. – С. 8–10.
- Мороз, Б. Т. Состояние тканей пародонта и твердых тканей зубов у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа / Б. Т. Мороз, Н. В. Жаворонкова, Е. А. Хромова // Институт стоматологии. – 2013. – № 3. – С. 64–65.
- Основы организации стоматологической помощи населению : учеб.-метод. пособие для студентов стомат. ф-та / В. К. Юрьев [и др.]. – СПб. : ГПИМА, 2011. – 110 с.
- Пародонтология : национальное руководство / под ред. Л. А. Дмитриевой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 712 с.
- Gomes-Filho, I. S. The association between postmenopausal osteoporosis and periodontal disease / I. S. Gomes-Filho, S. C. Simone, M. I. Vianna // Journ. Periodontol. – 2007. – Vol. 78, № 9. – P. 1731–1740.

## PROGRESSIVE GROWTH OF DESTRUCTIVE PHENOMENA IN ALVEOLAR PROCESS IN PATIENTS WITH SOMATIC DISEASES

G. G. Ashurov, Sh. F. Jurayeva, B. M. Karimov

### ABSTRACT

**Objective** – to reveal the risk groups for parodontium tissue barrier resistance decrease and parodontium pathology progressive growth among patients with chronic diseases of organs and systems in general hospital.

**Material and methods.** 78 patients aged 20–60 years were observed within 3 years at Khujand municipal hospital, among them 25 patients with the diseases of gastrointestinal tract, 27 patients with endocrine pathology and 26 patients with cardiovascular pathology. Generalized parodontitis of I stage was diagnosed in 34 (43,6%), that of II stage – in 32 (41,1%), that of III stage – in 12 (15,3%) patients. 56 persons without somatic diseases but with generalized forms of gingivitis (57,1%) and parodontitis of light stage (42,9%) were enrolled in control group. Parodontium and hygienic indices (Schiller – Pissarev number test, RMA index, stomatorrhagia index) were determined, orthopantomography and sighting radiography in need.

**Results.** Certain and possible osteoporosis were found in all patients with somatic diseases in comparison with patients without such pathology. Possible osteoporosis had the tendency to transition to the certain one and it happened more often in patients with osteoporosis without excess calcium deposition in the zone of frontal teeth of upper and lower jaws in comparison with persons with the localization of this disease in the zone of frontal teeth of lower jaw only. The decrease of interdental alveolar septum height was revealed rarely in patients with heightened calcium deposition along alveolar process periphery than in patients without excess calcium deposition.

**Conclusions.** Patients with generalized parodontitis and possible osteoporosis of alveolar bone should be attributed to the group of parodontium risk which was proved to be higher in localization of osteoporosis process at frontal zone of upper and lower jaws. The presence of heightened calcium deposition zones along the periphery of resorption alveolar bone was found to be favorable parodontological sign.

**Key words:** generalized parodontitis, general somatic pathology, osteoporosis, interalveolar septum, tooth, upper and lower jaws.