

УДК 616.31-008.712-02:616.34-002

## СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПАРОДОНТА У СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ЯВЛЕНИЯМИ ГАЛИТОЗА

*И.Е. Бачуринская, А.В. Цимбалитов, Г.Б. Шторина*

Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (198302, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Казакова, 14/3)

**Ключевые слова:** галитоз, летучие сернистые соединения, пародонтит, тонзиллит.

Проведено комплексное обследование 115 стоматологических больных 20–60 лет: 50 человек с галитозом, 42 человека с галитозом на фоне хронического тонзиллита и 23 человека, не предъявлявшие жалоб на неприятный запах изо рта. Показана статистически значимая связь между гингивитом, пародонтитом, интенсивностью налета на языке и галитозом. Одним из предрасполагающих факторов возникновения неприятного запаха можно считать комбинацию неудовлетворительного гигиенического состояния полости рта и хронического тонзиллита.

По данным большинства авторов, каждый десятый взрослый человек страдает от галитоза и, как правило, желает обратиться за помощью к стоматологу [1, 2, 5, 6, 9]. Некоторые пациенты проявляют чрезмерную тревогу в связи с наличием у них запаха изо рта. На этом фоне у них может развиваться психическое расстройство, известное в литературе под названием «галитофобия» [13, 14]. Практика показывает, что лечение и профилактика стоматологических заболеваний одновременно решает проблему галитоза, однако в литературе недостаточно сведений о его особенностях и возможности устранения у стоматологических больных [11].

Первыми исследователями, которые установили взаимосвязь между галитозом и содержанием сернистых компонентов в выдыхаемом воздухе, были J. Tonzetich, E. Eigen, W.J. King, S. Weiss, S.K. Ng, G. Preti и G.R. Huggins [12]. Неприятный запах изо рта объясняют гидролизом белков анаэробных бактерий и остатков пищи до аминокислот, которые в процессе аминолиза распадаются до летучих сернистых соединений (ЛСС) – диметилсульфида, метилмеркаптана, сульфида водорода, диоксида серы и других веществ, характеризующихся неприятным запахом [3, 4]. Имеются данные, что патология ЛОР-органов (хронический тонзиллит), является наиболее распространенной причиной галитоза [7]. Как правило, люди, страдающие галитозом, не могут сами адекватно оценить собственный запах изо рта. Поэтому для эффективного лечения этого заболевания требуются определенные диагностические подходы [15].

Существует несколько способов диагностики и оценки галитоза. К тестовым способам относятся тест с ложкой/салфеткой, тест с зубной нитью, тест на руке (Halitox tast), органолептический способ оценки с помощью специальной шкалы. Для анализа налета на языке – основное место «производства» ЛСС – в стоматологии предложены различные индексы. К

инструментальным и лабораторным методам относятся количественная ольфактометрия, сульфидный мониторинг (галиметрия), газовая хроматография, «искусственный нос», анализ ротовой жидкости на содержание ЛСС, анализ ротовой жидкости и налета на содержание катаболических предшественников ЛСС.

Цель настоящего исследования – оценка состояния твердых тканей зубов и пародонта у стоматологических пациентов с явлениями галитоза.

**Материал и методы.** Обследовано 115 человек (45 мужчин и 70 женщин) в возрасте от 20 до 60 лет, которые были условно разделены на три группы: 1-я группа – 50 пациентов со стоматологической патологией и жалобами на неприятный запах изо рта; 2-я группа – 42 пациента со стоматологической патологией в сочетании с хроническим тонзиллитом и жалобами на неприятный запах изо рта; 3-я группа (контроль) – 23 пациента со стоматологической патологией, не предъявлявшие жалоб на неприятный запах изо рта.

Во всех случаях проводились подробный сбор анамнеза и анкетирование. Изучение стоматологического статуса включало в себя органолептическую оценку выдыхаемого воздуха, определение упрощенного индекса гигиены полости рта, пародонтального индекса, папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса, индекса нуждаемости в пародонтологическом лечении (CPITN – Community Periodontal Index of Treatment Needs), индекса кровоточивости и уровня поражения зубов кариесом. Для оценки интенсивности налета на языке использован индекс Winkel Tongue Coating (WTC), предложенный E. Winkel в 1998 г. [8, 10]. Определение концентрации ЛСС выполнено с помощью диагностического аппарата Halimeter (США) по стандартной методике.

**Результаты исследования.** Для пациентов с галитозом в целом был характерен низкий уровень гигиены полости рта, и во 2-й группе индекс гигиены полости рта был значимо ниже, чем в 1-й группе. При галитозе достоверно усиливалась кровоточивость десен, а концентрация ЛСС значимо превышала социально приемлемый уровень (120–169 ppb) и показатель 3-й группы. При этом у лиц с ЛОР-патологией галиметрические показатели были достоверно ниже, чем в 1-й группе. Интенсивность налета на спинке языка оказалась выше у пациентов с галитозом без соматической патологии, что подтверждено индексом WTC (табл.).

Таблица  
Показатели стоматологического здоровья  
при галитозе ( $M \pm m$ )

Показатель*	1-я группа	2-я группа	3-я группа
КПУ	10,76±0,31	8,70±0,20	10,50±0,33
ОНИ-S	3,10±0,12	2,40±0,10	1,40±0,11
ПИ	2,50±0,19	1,15±0,07	1,90±0,09
PBI	2,10±0,26	1,97±0,54	1,02±0,12
Индекс WTC	7,50±0,16	5,40±0,21	3,60±0,11
ОО	3,6±1,0	3,1±1,0	1,2±0,8
Галиметрия, ppb	430±253	260±189	95±34

\* КПУ (кариозные, пломбированные и удаленные зубы) – индекс уровня поражения зубов кариесом, ОНИ-S (Oral Hygiene Indices – Simplified) – упрощенный индекс гигиены полости рта, ПИ – парадонтальный индекс, PBI (Papilla Bleeding Index) – индекс кровоточивости, ОО – органолептическая оценка.

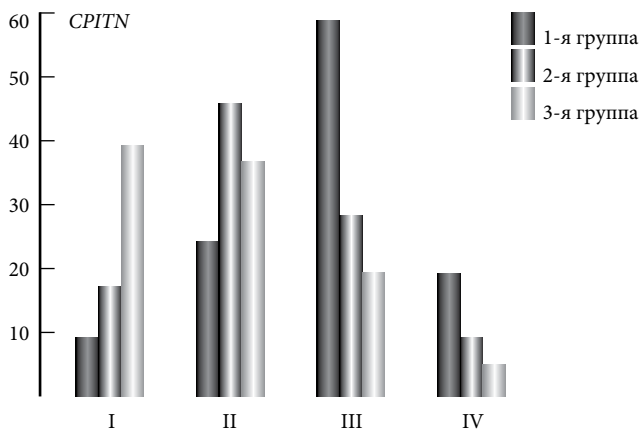


Рис. Уровни CRITN при различной тяжести хронического гингивита:

I – кровоточивость, глубина зубодесневых карманов до 3 мм; II – над- и поддесневые отложения, глубина зубодесневых карманов до 3,5 мм; III – глубина зубодесневых карманов 4–5 мм; IV – глубина зубодесневых карманов 6 мм и более.

По данным анализа пародонтального индекса и CRITN, для стоматологических больных с явлениями галитоза характерен хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести с глубиной зубодесневых карманов 3,5–4,5 мм (рис.).

**Обсуждение полученных данных.** У всех пациентов с признаками галитоза наблюдалась та или иная степень поражения тканей пародонта и твердых тканей зубов. Кроме того, у лиц со стоматологической патологией отмечено большее число тяжелых форм пародонтита, была выше интенсивность налета на спинке языка в сравнении с пациентами с сочетанной ЛОР-патологией. У пациентов без хронического тонзиллита наблюдались более выраженные воспалительные изменения в пародонте и галиметрические показатели практически в 2 раза превышали данные, полученные у пациентов с ЛОР-патологией. Таким образом, одним из предрасполагающих факторов возникновения галитоза можно считать комбинацию неудовлетворительного гигиенического состояния полости рта (в т.ч. языка) и хронического

тонзиллита. Следует отметить, что в решении проблемы галитоза необходим комплексный подход как на диагностическом этапе, так и при составлении плана лечения.

#### References

1. Avraamova O.G. Halitosis: a review of a new problem in dentistry // Proceedings of the 2nd All-Russian Conference on Clinical Implantology. Samara, 2002. P. 22–30.
2. Alimskii A.B., Ashuev Zh.A. The geographic and topical patterns of parodontal diseases prevalence // Dentistry for everyone. 2005. No. 4. P. 40–43.
3. Boldin A.A., Kazakov B.C., Kotov E.V. Instruments for measuring breath. Advantages and disadvantages // Dentistry today. 2004. No. 6. P. 79.
4. Mitrofanov V.I. Effect of products designed to suppress and eliminate bad breath, on condition of the oral materials and the oral environment: the thesis. M., 2003. 20 p.
5. Polevaya N., Eliseeva N. Halitosis: diagnosis, treatment, prevention // Dentistry. 2005. No. 3. P. 33–37.
6. Popruzhenko T.V., Shakovets N.V. Halitosis: Textbook. Minsk, 2005. 39 p.
7. Ulitovskii S.B. Dental hygiene in diseases of the gums // Dentistry maestro. 2006. No. 3. P. 27–33.
8. Ulitovskii S.B. Assessment of the tongue state // Dentistry maestro. 2006. No. 4. P. 39–45.
9. Budtz-Jorgensen E. and Isidor F. A 5-year longitudinal study of cantilevered fixed partial dentures compared with removable partial dentures in a geriatric population // J. Prosthet. Dent. JT. 1990. Vol. 64 (1). P. 42–47.
10. Cicek Y., Orbak R., Tezel A., Orbak Z. and Erciyas K. // Effect of tongue brushing on oral malodor in adolescents // Pediatr. Int. JT. 2003. Vol. 45 (6). P. 719–723.
11. Coil J.M., Yaegaki K., Matsuo T., Miyazaki H. Treatment needs (TN) and practical remedies for halitosis // Int. Dent. J. 2002. Vol. 52 (3). P. 187–191.
12. De Boever E.H., De Uzeda M., Loesche W.J. Relationship between volatile sulfur compounds, BANA-hydrolyzing bacteria and gingival health in patients with and without complaints of oral malodor // The Journal of Clinical Dentistry. 1994. Vol. 4. P. 114–119.
13. Delanghe G., Ghyselen J., Feenstra L., van Steenberghe D. Experiences of a Belgian multidisciplinary breath odor clinic. Leuven University Press, 1996. 199 p.
14. Delanghe G., Bollen C., van Steenberghe D. and Feenstra L. Halitosis, foetor ex ore // Ned. Tijdschr. Tandheelkd. 1998. Vol. 105 (9). P. 314–317.
15. Farrell S., Baker R.A., Somogyi-Mann M., Witt J.J., Gerlach R.W. Oral malodor reduction by a combination of chemotherapeutical and mechanical treatments // Clin. Oral. Invest. JT. 2006. Vol. 10 (2). P. 157–163.

Поступила в редакцию 22.03.2012.

#### THE STATE OF HARD TOOTH TISSUES AND PERIODONTIS IN DENTAL PATIENTS WITH HALITOSIS

I.E. Bachurinskaya, A.V. Tsimbalistov, G.B. Shtorina

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (14/3 Marshal Kazakov St. Saint-Petersburg 198302 Russian Federation)

Summary – The paper describes examination of 115 dental patients aged 20 to 60 years old: 50 patients with halitosis, 42 patients with halitosis and chronic tonsillitis and 23 patients without complaints of oral malodour. As reported, there is a correlation between gingivitis, periodontitis, intensity of tongue plaque, and halitosis. Both improper oral cavity hygiene and chronic tonsillitis are known to be one of the predisposing causes of foul breath.

**Key words:** halitosis, volatile sulphur compounds, periodontitis, tonsillitis.