

Причинно-следственная связь заболеваний пародонта и синдрома обструктивного апноэ сна. Обзор литературы

А. Ю. Туркина, к.м.н., доцент кафедры терапевтической стоматологии

Э. Г. Маргарян, д.м.н., профессор кафедры терапевтической стоматологии

Т. В. Будина, ассистент кафедры терапевтической стоматологии

Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова
Министерство здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Causal relationship between periodontitis and obstructive sleep apnea syndrome. Literature review

A. Yu. Turkina, E. G. Margaryan, T. V. Budina

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Резюме

Цель обзора. Осветить проблему поражений пародонта у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) с клинико-лабораторной позиции и оценить их взаимосвязь. В патогенезе хронического генерализованного пародонтита играют существенную роль системные заболевания организма, в том числе, синдром обструктивного апноэ сна. Основным стоматологическим симптом СОАС – сухость полости рта вследствие ротового дыхания, что является существенным фактором риска развития заболеваний пародонта. В обзоре представлены результаты ряда клинических исследований, посвященных оценке взаимосвязи заболеваний пародонта и синдрома обструктивного апноэ сна. Данный обзор обобщает знания о влиянии синдрома обструктивного апноэ сна на скорость прогрессии и степень тяжести заболеваний пародонта. Литературные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения особенностей течения заболеваний пародонта и разработки индивидуальных планов стоматологической реабилитации пациентов с СОАС.

Ключевые слова: синдром обструктивного апноэ сна, хронический пародонтит, пародонтальные карманы, бактериальная биопленка, обзор.

Abstract

Purpose. To highlight the problem of periodontal lesions in patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSA) from the clinical-laboratory position and evaluate their relationship. In the pathogenesis of chronic generalized periodontitis, systemic diseases of the body play an important role, including obstructive sleep apnea syndrome. The main dental symptom of OSA is dry mouth due to oral breathing, which is a significant risk factor for periodontal disease. The review presents the results of a number of clinical studies dedicated to assessing the relationship of periodontal disease and obstructive sleep apnea. This review summarizes knowledge about the effect of obstructive sleep apnea on the rate of progression and the severity of periodontal disease. Literature data indicate the need for further study of the characteristics of periodontal disease and the development of individual plans for dental rehabilitation of patients with OSA.

Key words: obstructive sleep apnea syndrome, chronic periodontitis, periodontal pockets, bacterial biofilm, review.

Болезни пародонта (пародонтопатии), наряду с кариесом, являются основными массовыми поражениями зубочелюстной системы. Распространенность заболеваний пародонта в России считается высокой [1, 2]. В общей структуре оказания медицинской помощи больным в лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля пародонтит встречается в любой возрастной группе пациентов и составляет 30% от общего числа обращений. Они характеризуются: скрытым началом, хроническим течением с частыми обострениями, трудно поддаются в начальных стадиях диагностике, а при развитии процесса – лечению. Ведущим этиопатогенетическим фактором, ответственным за возникновение, развитие и прогрессирование воспалительных заболеваний пародонта вслед за научной группой ВОЗ (1977) большинство авторов считает бактериальную микрофлору [3, 4, 5]; это мнение подтверждается

отсутствием успеха экспериментов по моделированию воспаления тканей пародонта на животных, выращенных в безмикробных условиях [6]. Патогенез и клинические проявления хронического генерализованного пародонтита, особенно на фоне соматической патологии, представлены взаимообусловленными процессами, в которые вовлечены не только «местные» факторы, но и разнообразные соматические заболевания, а также лекарственные средства, применяемые для их лечения [7].

Доказанная патогенетическая общность ряда заболеваний внутренних органов и пародонтита требует междисциплинарного подхода при пародонтологическом лечении пациентов с сочетанной патологией. Одним из заболеваний, оказывающих влияние на состояние тканей пародонта, является синдром обструктивного апноэ сна.

Синдром обструктивного апноэ сна, ранее известный также под названием «пик-викский синдром» – это

симптомокомплекс, включающий в себя полисомнографическую картину остановок дыхания (апноэ) во сне длительностью не менее 10 секунд и частотой не менее 5 эпизодов за 1 час сна, сопровождающиеся падением уровня сатурации артериальной крови кислородом до 90% и ниже, а также клинические проявления в виде храпа, чувства «неосвежающего» ночного сна, головной боли в утренние часы, дневной сонливости, часто – развитием метаболического синдрома и сердечно-сосудистых заболеваний.

По данным Всемирной организации здравоохранения 8–15% населения планеты предъявляет жалобы на расстройства сна и у 5–7% населения выявляют синдром обструктивного апноэ сна (СОАС). Мужчины страдают чаще, чем женщины. Данные заболевания значительно снижают качества жизни пациентов и влияют на их социальную адаптацию.

Основным стоматологическим проявлением СОАС является сухость по-

лости рта вследствие ротового дыхания. Известно, что ксеростомия является существенным фактором риска развития стоматологических заболеваний, в том числе, заболеваний пародонта [8].

В настоящее время нет единого мнения о степени влияния ночного апноэ на состояния полости рта. Gamsiz-Isik с соавторами в 2017 году доказали связь СОАС с заболеваниями пародонта. Результаты продемонстрировали более высокую распространенность пародонтита и более высокие уровни GC-IL-1 β и сывороточного hs-CRP у пациентов с СОАС [9]. Однако, Latorre и соавторы 2018 году представили результаты исследования, которые не показали статистически значимой связи между группами пациентов с СОАС и пациентами без СОАС для гингивита и пародонтита [10].

Seo и соавторы в 2012 занимались оценкой гипотезы о том, что СОАС связан с началом и прогрессированием заболеваний пародонта. Это перекрестное исследование, в котором приняли участие в общей сложности 687 человек (460 мужчин и 227 женщин) в возрасте 47–77 лет. Участники прошли стандартную полисомнографию, клинический пародонтологический осмотр и скрининговые обследования. Результаты показали, что 17,5% участников исследования имели заболевания пародонта, 46,6% – СОАС и 60,0% пациентов, у которых был диагностирован пародонтит, имели СОАС. Эти данные свидетельствуют о значительной связи между СОАС и заболеваниями пародонта [11].

В 2013 году Ahmad и соавторы в своем исследовании изучали силу связи между пародонтитом и риском развития СОАС. Они провели исследование «случай-контроль» и выявили, что заболевания пародонта у лиц с СОАС были выявлены в 4,1 раза чаще (95% ДИ: 1,9, 11,4), чем у контрольной группы ($p=0,007$). Значительная связь наблюдалась между умеренным или тяжелым пародонтитом и риском развития СОАС [12].

В 2015 году Loke и соавторы опубликовали статью на тему: «Изучение связи между обструктивным апноэ сна

и пародонтитом». И пришли к выводу, что СОАС не был достоверно связан с распространенностью умеренного и тяжелого пародонтита и исследованных параметров пародонта, за исключением процента бляшек [13].

В 2016 году Nizam и соавторы попытались ответить на вопрос: существует ли связь между синдромом обструктивного апноэ сна и воспалением пародонта? Они отметили, что произошло значительное изменение в микробном составе бляшки, особенно у пациентов с тяжелой формой СОАС ($p<0,01$). Частота и продолжительность апноэ положительно коррелировали с клиническими проявлениями заболеваний пародонта ($p<0,05$). На основании этих данных они пришли к выводу, что СОАС коррелирует с степенью тяжести заболеваний пародонта [14].

В 2016 году Al Habashneh и соавторы обследовали 296 мужчин со средним возрастом 40 (8,5) лет. Риск развития апноэ оценивали по Берлинскому опроснику. Субъекты, получившие положительные оценки в двух или более категориях берлинского вопросника, считались имеющими высокий риск СОАС. Пациенты с высоким риском апноэ чаще имели пародонтит (ОШ=2,3; 95% ДИ: 1,03/5,10) по сравнению с пациентами, имеющими низкий риск развития апноэ. В итоге они пришли к выводу, что вероятность обнаружения пародонтита у пациентов с высоким риском апноэ была примерно вдвое выше, чем у пациентов с низким риском апноэ [15].

Заключение

Таким образом, в патогенезе хронического генерализованного пародонтита играют существенную роль системные заболевания организма, в том числе, синдром обструктивного апноэ сна. Тем не менее, некоторые аспекты взаимосвязи заболеваний пародонта и СОАС пока остаются неясными, не раскрыты механизмы влияния СОАС на состояние тканей пародонта.

Представленные немногочисленные литературные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения особенностей течения заболеваний пародонта у пациентов с обструктивным

апноэ сна. Изучение этого вопроса имеет несомненный научный и практический интерес, так как позволит разработать индивидуальные планы стоматологической реабилитации пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна.

Список литературы:

1. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О. Профилактическая стоматология: Учебник / Э.М.Кузьмина, О.О.Янушевич. – М.: Проктическая медицина, 2016. – 544 с
2. Цепов А.М. Заболевания пародонта: взгляд на проблему / А.М.Цепов. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 192 с
3. Грудянов А.И. Заболевания пародонта / А.И.Грудянов. – М.: Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. – 336 с.
4. Дунязина Т.М. Микроорганизмы зубной бляшки / Т.М.Дунязина / Заболевания эндодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта / Под ред. проф. А.К.Иорданишвили. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – С. 178-183. Заболевания пародонта / Под ред. проф. Л.Ю.Ореховой – М.: Поли Медиа Пресс, 2004. – 432 с.
5. Янушевич О.О. Заболевания пародонта. Современный взгляд на клинико-диагностические и лечебные аспекты: Учебное пособие / О.О.Янушевич, В.М.Гринин, В.А.Почтаренко [и др.] / под ред. проф. О.О.Янушевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 160 с.
6. Drizhal I. Микробный дентальный налет / I.Drizhal // Новое в стоматологии. –2001. –№ 8. –С. 19–24.
7. Шастин Е.Н. Заболевания пародонта: искусство межличностной коммуникации для успешного нехирургического лечения / Е.Н.Шастин // Дентал Юг. –2008 – № 8(57). – С. 64-65.
8. Маргарян Э.Г. Слюноотделение у мужчин и женщин в различные периоды жизни. В сборнике: Science: discoveries and progress Proceedings of articles II International scientific conference. 2017. С. 497–501.
9. Gamsiz-Isik, Hikmet, Esen Kiyani, Zuleyha Bingol, Ulku Baser, Evin Ademoglu, и Funda Yalcin. 2017. «Does Obstructive Sleep Apnea Increase the Risk for Periodontal Disease? A Case-Control Study». *Journal of Periodontology* 88(5):443–49.
10. Latorre, Catalina, Francina Escobar, Juliana Velosa, Daniela Rubiano, Patricia Hidalgo-Martinez, и Liliana Otero. 2018. «Association between Obstructive Sleep Apnea and Comorbidities with Periodontal Disease in Adults». *Journal of Indian Society of Periodontology* 22(3):215–20.
11. Seo W. H., E. R. Cho, R. J. Thomas, S. Y. An, J. J. Ryu, H. Kim, и C. Shin. 2013. «The Association between Periodontitis and Obstructive Sleep Apnea: A Preliminary Study». *Journal of Periodontal Research* 48(4):500–506.
12. Ahmad, Nuha Ejaz, Anne E. Sanders, Rose Sheats, Jennifer L. Brame, и Greg K. Essick. 2013. «Obstructive Sleep Apnea in Association with Periodontitis: A Case-Control Study». *Journal of Dental Hygiene: JDH* 87(4):188–99.
13. Loke, Weiqiang, Thomas Girvan, Paul Ingmundson, Ronald Verrett, John Schoolfield, и Brian L. Mealey. 2015. «Investigating the Association between Obstructive Sleep Apnea and Periodontitis». *Journal of Periodontology* 86(2):232–43.
14. Nizam, N., O. K. Basoglu, M. S. Tasbakan, D. F. Lapin, и N. Buduneli. 2016. «Is There an Association between Obstructive Sleep Apnea Syndrome and Periodontal Inflammation?» *Clinical Oral Investigations* 20(4):659–68.
15. Al Habashneh, Rola, Basheer Khassawneh, Yousef S. Khader, Yousef Abu-Jamous, и Michael J. Kowolik. 2016. «Association Between Obstructive Sleep Apnea and Periodontitis Among Male Adults Attending a Primary Healthcare Facility in Jordan». *Oral Health & Preventive Dentistry* 14(2):157–64.

