ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗВЕНО УТРАТЫ ЗУБОВ: ОТ ВОСПАЛЕНИЯ ПАРОДОНТА К ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ

Куралов С.Ж.
Свободный соискатель. Узбекситан, Ташкент.

Актуальность. Вторичная адентия остаётся одной из самых распространённых стоматологических проблем. По данным анализа глобального бремени болезней, в 2019 г. стандартизированная по возрасту распространённость полной утраты зубов составила 43,12 на 1000 населения, а абсолютное бремя адентии с 1990 г. почти удвоилось за счёт старения населения [5]. Ведущими причинами утраты зубов являются кариес и заболевания пародонта, в патогенезе которых важную роль играет нарушение равновесия между перекисным окислением липидов (ПОЛ) и антиоксидантной системой (АОС).

Ключевые слова: окислительный стресс, утрата зубов, парадонт

Цель: на основании анализа литературы обобщить данные о роли окислительного стресса в механизмах утраты зубов и формирования вторичной адентии.

Материал и методы. Проанализированы отечественные и зарубежные публикации 2015–2024 гг. из баз PubMed, Frontiers, Cureus и inlibrary.uz, посвящённые показателям ПОЛ и АОС в ротовой жидкости, десневой жидкости и крови при заболеваниях пародонта и адентии.

Результаты. Основным источником активных форм кислорода (АФК) в тканях пародонта являются нейтрофилы, генерирующие супероксид в ходе «респираторного взрыва» в ответ на пародонтопатогенную микрофлору; вклад вносят также моноциты, фибробласты десны и клетки периодонтальной связки [4]. Избыток АФК запускает ПОЛ: уровень малонового диальдегида (МДА) — наиболее изученного продукта ПОЛ — повышен у больных пародонтитом и в десневой жидкости, и в слюне, и в крови, а пародонтологическое лечение его снижает [4]. Данные об антиоксидантных ферментах — супероксиддисмутазе (СОД), каталазе и глутатионпероксидазе — противоречивы, однако в целом они указывают на истощение антиоксидантной защиты, в том числе её неферментного звена (витамины С и Е, глутатион) [4].

По мнению F.S.C. Sczepanik и соавт., именно окислительный стресс, а не только бактериальный фактор, обусловливает деструкцию тканей пародонта, приводящую к абсцедированию и утрате зубов; это обосновывает включение антиоксидантов в лечение [3]. После утраты зубов дисбаланс сохраняется: у больных с полной адентией уровень МДА в слюне выше в первый год после удаления зубов (2,9±1,14 мкмоль/мл), чем через 5–10 лет (1,7±0,9 мкмоль/мл), а активность СОД различается в зависимости от класса атрофии альвеолярного гребня [2]. При частичной вторичной адентии активность СОД ротовой жидкости в 1,64 раза, а общая антиоксидантная активность — в 1,37 раза ниже, чем у лиц с сохранными зубными рядами [1].

Выводы. Окислительный стресс является сквозным звеном патогенеза вторичной адентии: он участвует в деструкции пародонта, предшествующей утрате зубов, и сохраняется после неё, сопровождаясь накоплением МДА и снижением активности антиоксидантных ферментов. Оценка показателей ПОЛ и АОС ротовой жидкости у больных вторичной адентией обоснована и может использоваться для выбора тактики лечения и ортопедической реабилитации.

© 2026 London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

Литература

1. Хен Д. Ферменты антиоксидантной системы ротовой жидкости: диагностическое значение // Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – 2021. – Т. 1, № 1. – С. 248–249.
2. Harish V.S.R.N.V., Pudi S., Gade R.R. et al. Assessment of salivary malondialdehyde and superoxide dismutase levels in completely edentulous patients: an in vivo study // Cureus. – 2022. – Vol. 14, № 8. – e27949. DOI: 10.7759/cureus.27949.
3. Sczepanik F.S.C., Grossi M.L., Casati M. et al. Periodontitis is an inflammatory disease of oxidative stress: we should treat it that way // Periodontol. 2000. – 2020. – Vol. 84, № 1. – P. 45–68. DOI: 10.1111/prd.12342.
4. Wang Y., Andrukhov O., Rausch-Fan X. Oxidative stress and antioxidant system in periodontitis // Front. Physiol. – 2017. – Vol. 8. – P. 910. DOI: 10.3389/fphys.2017.00910.
5. Yang X. et al. Spatiotemporal trends of disease burden of edentulism from 1990 to 2019: a global, regional, and national analysis // Front. Public Health. – 2022. – Vol. 10. – P. 940355. DOI: 10.3389/fpubh.2022.940355.

© 2026 London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.