

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

INNOVATIVE METHODS IN COMPREHENSIVE TREATMENT OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES

D. Stepanov
E. Stepanov
E. Basova
E. Kostrigina
L. Zyulkina

Summary. The analysis of the literature concerning shortcomings of traditional approach to complex therapy of inflammatory diseases of the parodont and containing data on modern methods of treatment of parodontopathy of inflammatory genesis is carried out. The most perspective low-invasive medical manipulations are reflected in article, their mechanisms of action are considered.

Keywords: complex treatment, inflammatory diseases of the parodont, ozonotherapy, fagotherapy, photodynamic therapy.

Степанов Дмитрий Алексеевич

Пензенский государственный университет
stomsd@yandex.ru

Степанов Евгений Алексеевич

Аспирант, Пензенский государственный университет
stepanow.evgeniy95@mail.ru

Басова Евгения Викторовна

Врач-стоматолог, ГБУЗ ВО Собинская РБ
novka33@bk.ru

Костригина Екатерина Дмитриевна

Старший преподаватель, Пензенский
государственный университет
KostriginaED1987@yandex.ru

Зюлькина Лариса Алексеевна

Д.м.н., Пензенский государственный университет
stomat-kafedra@yandex.ru

Аннотация. Проведен анализ литературы, касающейся недостатков традиционного подхода к комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта и содержащей сведения о современных методах лечения пародонтопатий воспалительного генеза. В статье отражены наиболее перспективные малоинвазивные лечебные манипуляции, рассмотрены их механизмы действия.

Ключевые слова: комплексное лечение, воспалительные заболевания пародонта, озонотерапия, фаготерапия, фотодинамическая терапия.

В настоящее время остро стоит вопрос, касающийся разработки лечебных и профилактических мероприятий воспалительных заболеваний пародонта. Это обусловлено крайне высокой распространенностью различных клинических проявлений данных патологий челюстно-лицевой области, тяжестью течения, слабо-выраженной симптоматикой на ранних этапах, взаимосвязью с нарушениями работы внутренних органов и систем человека [1, 2]. Несмотря на значительные успехи в изучении этиологической и патогенетической сторон заболеваний пародонта воспалительного генеза, серьезной проблемой не только для начинающего врача, но и для опытного специалиста представляется грамотное построение стратегии лечебных мероприятий для каждого пациента в отдельности.

Большинство клиницистов, планируя лечение патологий пародонта, придерживаются принципа комплексной терапии. Традиционно комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта включает в себя: 1) системное использование лечебных манипуляций, имеющих в распоряжении врача-стоматолога (консервативных, хирургических, физиотерапевтиче-

ских и т.д.); 2) совмещение местной и общей терапии [3].

Основные направления комплексного лечения — выявление этиологических факторов, определение патогенетического механизма, ведущих звеньев заболевания пародонта и воздействие на них. Современные исследования этиологии и патогенеза определяют как доминирующую причину пародонтопатогенную микрофлору [4, с. 62; 5б с. 5]. Даже после проведения профессиональной гигиены могут оставаться микроорганизмы, обладающие патогенным потенциалом, поэтому при лечении воспалительных заболеваний пародонта обязательно включают антисептические препараты и антибиотики. Но этот подход имеет существенные недостатки: 1) формирование резистентных штаммов; 2) угнетающее действие на нормальную микрофлору; 3) нарушения со стороны иммунной системы [6, с. 18; 7, с. 32].

Сейчас в стоматологии наблюдается широкое распространение перспективных методов комплексной терапии, обладающих достаточно сильным бактерицидным действием, лишенных негативных свойств ан-

тибиотикотерапии, что создает предпосылки для отказа от применения данных лекарственных средств. К этим методам относятся сочетанное использование диодного лазера и Scaling and Root Planing (SRP), озонотерапия, фаготерапия, фотодинамическая терапия.

SRP считается золотым стандартом в этиотропном лечении заболеваний пародонта. Scaling — удаление зубного камня с поверхности корня. Root Planing — удаление остаточных отложений, снятие слоя размягченного цемента корня, выравнивание обработанной поверхности [8]. Для этой лечебной манипуляции может использоваться ручная инструментарий (кюреты), а также воздушно-абразивные системы [9, с. 19]. В современной литературе по стоматологии имеются данные о том, что сочетанное применение диодного лазера и SRP не только повышает эффективность лечение, но значительно уменьшает глубину пародонтальных карманов, улучшает состояние десен, положительно влияет на регенерацию тканей, обладает бактерицидным и противовоспалительным действиями, минимальной травматичностью [10, с. 9; 11, с. 45]. В ряде работ приведены убедительные аргументы, свидетельствующие о достижении ремиссии за короткие сроки [12, с. 12]. Проводимые гистологические исследования подтверждают отсутствие изменений тканей зуба после проведения SRP с использованием диодного лазера [13, с. 7]. В работе испанских исследователей, посвященной оценке клинической эффективности использования лазерного источника излучения с длиной волны 980 нм в качестве дополнения к SPR, отражены результаты, свидетельствующие об клинических улучшениях, наблюдаемых у пациентов в отдаленные сроки. Для сравнения состояния пациентов до и после проведения лечебных манипуляций был взят индекс кровоточивости межзубных сосочков (PBI — papilla bleeding index; Saxer, Mühlemann, 1975). Спустя 6 недель средний показатель PBI в группе, где использовалась комбинация SRP+лазер, составлял 0,24 против 0,43 в группе с традиционной SRP [14, с. 15].

Озонотерапия является наиболее простым, безболезненным и эффективным методом лечения заболеваний пародонта, которые характеризуются сосудистыми и метаболическими нарушениями, провоцирующие возникновение гипоксии [15, с. 20]. В исследованиях Е.В. Кречиной (1988), Н.К. Логиновой (1994) показана роль окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) при изменениях пародонта воспалительной природы. Данный показатель характеризует использование кислорода тканями в процессе метаболизма. В результате снижения ОВП происходит ослабление резистентности тканей пародонта и возникают характерные для заболеваний пародонта патологические изменения [16]. Озон восстанавливает микроциркуляцию, обладает выраженным антимикробным действием, механизм

которого связан с повреждением цитоплазматической мембраны клеток как следствием озонлиза двойных связей, при этом благодаря наличию у клеток человека антиоксидантной защиты они не повреждаются, и воздействие остается селективным по отношению к микробным клеткам [17,18]. Данное активное соединение может проявлять иммуностимулирующий и антигипоксический эффекты. Все действия озона зависят от используемой концентрации, экспозиции, количества процедур [19, с. 87].

Фаготерапия представляет собой метод лечения воспалительных заболеваний пародонта, основанный на использовании специфических вирусов бактерий — бактериофагов, действующих строго в отношении патогенных микроорганизмов, не нарушая естественный состав биотопов полости рта. Риск развития побочных эффектов минимален [20, с. 65]. Специфичность фаготерапии может быть невыгодной, поскольку конкретный фаг будет убивать только бактерию, если она соответствует конкретному штамму. Однако, поскольку бактериофагов возможно использовать в сочетании с другими антибактериальными средствами, включая другие фаги (так называемые фаговые коктейли), спектр действия таких комбинаций может быть намного шире спектра активности отдельных типов фагов. Фаговые коктейли сохраняют избирательность воздействия [21, с. 4; 22, с. 37]. В настоящее время фаготерапия не получила широкого распространения, что обусловлено несколькими причинами: 1) отсутствием в данный момент рекомендаций по применению фагопрепаратов в соответствии с определенным заболеванием; 2) недостаточно изучено взаимодействие фагопрепаратов с другими лекарственными средствами [23].

Применение фотодинамической терапии в стоматологии показывает очень высокую степень эффективности [24; 25, с. 60]. В основе лечебного эффекта процедуры лежат фотохимические реакции, протекающие в очаге поражения после введения фотосенсибилизатора и последующей его активацией низкоинтенсивным излучением с определенной мощностью и длиной волны. Обязательным условием является наличие кислорода. В результате реакций образуются активные частицы, представленные свободными радикалами и синглетной формой кислорода и обладающие выраженным цитотоксическим эффектом, вызывающим повреждение органелл, разрушение клеточных мембран клеток-мишеней [26, с. 10]. Фотосенсибилизатор избирательно накапливается в патологически измененной ткани, не оказывает, в отличие от антимикробных препаратов, токсического действия на нормальные клетки. Процедура носит локальный характер, при этом исключается возникновение дисбаланса микрофлоры полости рта. Использованием данного метода удается добиться сни-

жения микробной контаминации пародонта, нормализации трофики тканей пародонта, увеличения периода ремиссии заболевания [27; 28, с. 42].

Современная стоматология располагает значительным количеством методов лечения воспалительных заболеваний пародонта. Терапия должна включать наибо-

лее эффективные методики, преимущества применения которых подтверждены исследованиями. Можно рекомендовать комбинированное использование нескольких подходов в каждом конкретном случае, но при этом необходимо учитывать их показания и противопоказания. Таким образом, сейчас создаются максимальные условия для эффективного лечения патологий пародонта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грудянов А.И., Овчинникова В. В. Профилактика воспалительных заболеваний пародонта. М.: Медицинское информационное агентство; 2007.
2. Орехова Л. Ю. Заболевания пародонта. М: Поли Медиа Пресс; 2004.
3. Грудянов А.И., Александровская И. Ю. Планирование лечебных мероприятий при заболеваниях пародонта. М.: Медицинское информационное агентство; 2010.
4. Фукс Е.И., Карева Ю. А., Гализина О. А., Таболина Е. С. Современные аспекты этиологии и патогенеза заболеваний пародонта. Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И. П. Павлова. 2013.
5. Kesic L., Milasin J., Ijic M., Obradovic R. Microbial etiology of periodontal disease mini review. Medicine and Biology. 2008.
6. Jain M. K. Antibiotics in Dentistry — An Art and Science. Annals of Dental Specialty. 2013.
7. Karibasappa G.N., Sujatha A. Antibiotic Resistance — A Concern for Dentists? IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS). 2014.
8. Грудянов А.И., Москалев К. Е. Инструментальная обработка поверхностей корней зубов. М.: Медицинское информационное агентство; 2005.
9. Волинская Т. Б. Ручной скейлинг как основной метод комплексного лечения генерализованного пародонтита (фаза I). Современная стоматология. 2012.
10. Бургонский В. Г. Теоретические и практические аспекты применения лазеров в стоматологии. Современная стоматология. 2007.
11. Фазылова Ю.В., Мусин И. Т. Применение диодных лазеров при лечении воспалительных заболеваний пародонта. Молодой ученый. 2016.
12. Жегалина Н.М., Береснева О. Ю., Сазонов С. В., Мандра Ю. В., Григорьев С. С., Шимова М. Е. и др. Эффективность диодной лазеротерапии в комплексном лечении заболеваний пародонта. Вестник РУДН. 2009.
13. Гольдстеп Ф., Фридман Дж. Использование диодных лазеров при лечении заболеваний пародонта. Фармгеоком Информ. 2016.
14. Ieyes Borrajo J. L., García Varela L., López Castro G., Rodríguez-Nuñez I., Gallas Torreira M. Diode Laser (980 nm) as Adjunct to Scaling and Root Planing. Photomedicine and Laser Surgery. 2004.
15. Львова Л. В. Озонотерапия в стоматологической практике. Стоматолог. 2006.
16. Боровский Е.В., ред. Терапевтическая стоматология: учебник для студентов медицинских вузов. М.: Медицинское информационное агентство; 2003.
17. Маргарян А.А., Дзобелова Д. С., Тибилова Л. М. Озонотерапия при заболеваниях пародонта в ортопедической стоматологии. Вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2007.
18. Теблочева Л. М. Инъекционный метод озонотерапии при лечении заболеваний пародонта: Дисс. М.; 2005.
19. Deera D., Gupta S. Applications of ozone therapy in dentistry. Journal of Oral Research and Review. 2016.
20. Костюкевич О. И. Применение бактериофагов в клинической практике: эпоха Возрождения. ПМЖ. 2015.
21. Abhilash M. Vidya A., Jagadevi T. Bacteriophage Therapy: A War Against Antibiotic Resistant Bacteria. The Internet Journal of Alternative Medicine. 2008.
22. Loc-Carrillo C., Abedon S. T. Pros and cons of phage therapy. Bacteriophage. 2011.
23. Бондаренко Е. А. Клинико-микробиологическая оценка эффективности применения топической фаготерапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта: Дисс. Пермь; 2011.
24. Попова А. Е. Оптимизация методов фотодинамической терапии в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести: Дисс. М.; 2014.
25. Хайбуллина Р.Р., Гильмутдинова Л. Т., Герасимова Л. П. Оценка эффективности применения фотодинамической терапии у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Здоровье и образование в XXI веке. 2016.
26. Khandge N.V., Pradhan S., Doshi Y., Kulkarni A., Dhruva I. Photodynamic Therapy (Part 1: Applications in Dentistry). International Journal of Laser Dentistry. 2013.
27. Лукавенко А. А. Фотодинамическая терапия в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта: Дисс. СПб.; 2011.
28. Рисованная О.Н., Рисованный С. И., Доменюк Д. А. Антибактериальное воздействие фотодинамической терапии на патогенную микрофлору полости рта. Кубанский научный медицинский вестник. 2013.

© Степанов Дмитрий Алексеевич (stomsd@yandex.ru), Степанов Евгений Алексеевич (stepanow.evgenyi95@mail.ru),

Басова Евгения Викторовна (novka33@bk.ru),

Костригина Екатерина Дмитриевна (KostriгинаED1987@yandex.ru), Зюлькина Лариса Алексеевна (stomat-kafedra@yandex.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»