

Результаты клинического применения озонотерапии в эндодонтической практике (часть II)¹

И.М. РАБИНОВИЧ, д.м.н., проф.
 М.В. СНЕГИРЕВ, к.м.н., научный сотрудник
 Н.Б. ПЕТРУХИНА к.м.н., научный сотрудник
 Н.К. АЙМАДИНОВА, кл. ординатор
 ФГУ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздравсоцразвития России
 Кафедра ФППОВ стоматологии Первого МГМУ им. И.М.Сеченова

The results of clinical-laboratory usage of ozonotherapy in the endodontic practice (part II)

I.M. RABINOVICH, M.V. SNEGIREV, N.B. PETRUKHINA, N.K. AYMADINOVA



И.М. РАБИНОВИЧ



М.В. СНЕГИРЕВ



Н.Б. ПЕТРУХИНА



Н.К. АЙМАДИНОВА

Резюме

Изучена бактерицидная активность озона в озono-воздушной смеси при различной концентрации озона в отношении патогенной микрофлоры корневых каналов. Была определена оптимальная концентрация озона в озono-воздушной смеси и озонированном физиологическом растворе. Разработан алгоритм применения медицинского озона при эндодонтическом лечении пациентов с пульпитом и периодонтитом.

Ключевые слова: озонированный физиологический раствор, озono-воздушная смесь, хронический пульпит, хронический периодонтит, апикальная гранулема, корневой канал.

Abstract

In an in vitro experiment the bactericidal activity of ozone has been studied in an ozone-aerial mixture in a different ozone concentration concerning the pathogenic micro flora of root canal. An optimal concentration of ozone has been defined in an ozone aerial mixture and in an ozonated physiological solution. An algorithm of usage of medical ozone has been elaborated in an endodontic treatment of patients with pulpitis and periodontitis.

Key words: ozonated physiological solution, ozone-aerial mixture, chronic pulpitis, chronic periodontitis, apical granulema, root canal.

Результаты клинического исследования

При анализе клинико-рентгенологических данных в динамике (ближайшие и отдаленные сроки после лечения) нами выявлено принципиальное отличие при ле-

чении острого пульпита и хронического периодонтита в зависимости от предложенного способа медикаментозной обработки корневого канала.

При обработке озono-кислородной смесью у пациентов груп-

пы 1А сразу после окончательного пломбирования в 50,0% случаев появлялись неприятные ощущения, отмечалось чувство дискомфорта при жевании. В отдаленные сроки рентгенологически наблюдали деструкцию тканей периодонта

¹ Часть I см. «Эндодонтия today» №1/2011

и периапикальных тканей с появлением гранулем (четыре зуба, три канальных и один одноканальный зуб). Все пять пациентов с отрицательным результатом эндодонтического лечения были перечислены с использованием классических антисептиков.

В группе 1Б после первой обработки корневого канала озонированным физиологическим раствором боль при накусывании отмечалась лишь у двух пациентов в области трех зубов. В значительной степени болевая реакция со стороны периапикальных тканей уменьшалась после второй обработки каналов. У трех пациентов (25,0%) на протяжении недели после проведенного эндодонтического лечения отмечались жалобы на боль при накусывании и положительная реакция на перкуссия. В отдаленные сроки после эндодонтического лечения болевые ощущения не возникали, рентгенологически деструкция периапикальных тканей не выявлена.

В группе 1В у четырех пациентов (20,0%) сразу после окончательного пломбирования корневого канала отмечались неприятные ощущения, которые сохранялись на протяжении недели после проведенного эндодонтического лечения. В дальнейшем периоде наблюдения пациенты жалоб не предъявляли, деструктивных изменений в области периодонта не выявлено.

В группе 1Г сразу после окончательного пломбирования корневого канала прекращались боли, не отмечалось или было незначительным чувство дискомфорта при жевании и смыкании зубов, отсутствовала реакция со стороны мягких тканей преддверия полости рта. Деструктивных периодонтальных изменений не выявлено.

В группе 1К (контрольной) 12 пациентов (63,2%) отмечали неприятные ощущения на протяжении четырех-пяти дней после проведенного эндодонтического лечения. У трех пациентов (15,8%) в конце второй недели после эндодонтического лечения появлялись болевые ощущения, которые стихали в конце третьей-начале четвертой недели.

Представленные данные свидетельствуют о том, что наиболее эффективным способом медикаментозной обработки корневых каналов оказалось применение озонированного физиологического

раствора с озвучиванием звуковыми и ультразвуковыми колебаниями, что позволило полностью исключить осложнения после эндодонтического лечения при лечении пациентов с острым и хроническим пульпитом.

Именно эта методика применения озона была выбрана нами для медикаментозной обработки корневых каналов при периодонтите.

Результаты проведенного лечения пациентов с периодонтитом показали, что в группе 2А неприятные ощущения на протяжении двух-трех недель после проведенного эндодонтического лечения отмечали 11 (36,7%) пациентов. Жалобы на болевые ощущения после эндодонтического лечения возникли у четырех (13,3%) пациентов, трем из которых (10,0%) было проведено хирургическое лечение. В отдаленные сроки у пяти (16,7%) пациентов отмечалось восстановление тканей периодонта и исчезновение очага деструкции. У 13 (43,3%) пациентов деструкция периапикальных тканей после проведенного эндодонтического лечения уменьшилась, а у девяти (30,0%) пациентов осталась на том же уровне. У трех (10,0%) пациентов деструкция тканей периодонта и периапикальных тканей прогрессировала (этим пациентам проведено хирургическое лечение).

В группе 2К (контрольной) неприятные ощущения на протяжении четырех-пяти дней после проведенного эндодонтического лечения отмечали 17 (70,8%) пациентов. Болевые ощущения после эндодонтического лечения возникли у 13 (54,1%) пациентов, четырем из них (16,7%) было проведено хирургическое лечение (операция с резекцией верхушки корня и ретроградным пломбированием).

В отдаленные сроки после проведенного эндодонтического лечения восстановление тканей периодонта и исчезновение очага деструкции отмечалось у одного пациента (4,2%), у девяти (37,5%) пациентов деструкция периапикальных тканей уменьшилась, у 12 (50,0%) пациентов – осталась на прежнем уровне, у двух пациентов (8,3%) на рентгенограммах наблюдалось увеличение деструкции тканей периодонта (пациентам проведено хирургическое лечение).

Таким образом, медикаментозная обработка кариозной полости и корневых каналов озонированным раствором с помощью эндодонти-



Рис. 1. Исходная ситуация

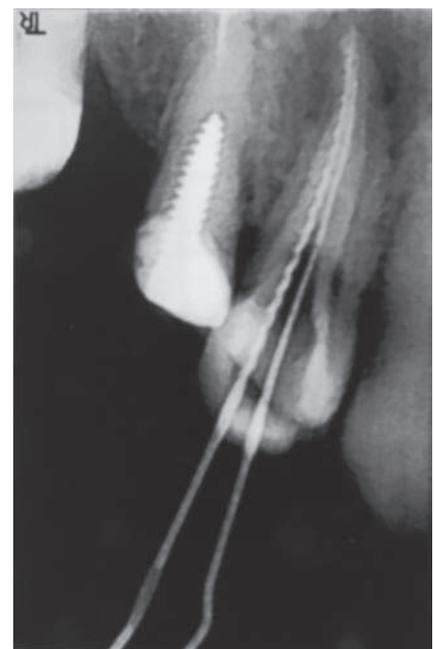


Рис. 2. Во время лечения



Рис. 3. Через 2 месяца после пломбирования



Рис. 4. Через 6 месяцев после пломбирования



Рис. 5. Исходная ситуация



Рис. 6. На этапе лечения зуба 1.1



Рис. 7. После пломбирования зуба 1.1



Рис. 8. Ситуация через 2 месяца. Запломбированы корневые каналы зуба 1.1, зуба 1.2



Рис. 9. Через 6 месяцев после лечения зуба 1.1, зуба 1.2

ческого наконечника с воздействием звуковых и ультразвуковых колебаний способствует удалению из корневых каналов погибших микроорганизмов и продуктов некротического распада, снижает концентрацию анаэробной микрофлоры, что способствует процессу регенерации в тканях периодонта и сокращает сроки выздоровления. Данное клиничко-лабораторное исследование еще раз подтверждает высокий обезболивающий и антимикробный потенциал медицинского озона, а также целесообразность его применения в эндодонтии.

Клинические случаи

Пример 1

Пациентка Т. Диагноз: хронический апикальный периодонтит зуба 1.4. Апикальная гранулема (рис. 1-4).

Пример 2

Пациент М. 40 лет. Диагноз: хронический апикальный периодонтит зуба 1.1, зуба 1.2. (рис. 5-9).

Пример 3

Пациент П. Диагноз: Хронический апикальный периодонтит зуба 2.5. Апикальная гранулема (рис. 10-13).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агапов В. С., Шулаков В. В., Смирнов С. Н., Фомченков Н. А. Применение медицинского озона в комплексном лечении хронических и вялотекущих гнойных инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Клинич. стоматология. 2000. №2. С. 22-25.
2. Безрукова И. В. Быстропрогрессирующий пародонтит. – М., 2004. – 143 с.

3. Дурново Е. А. Обоснование использования озона в комплексном лечении флегмон лица и шеи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Н. Новгород, 1998. – 27 с.

4. Контрщикова К. Н. Регуляторные эффекты озона // Нижегород. мед. журнал. Приложение «Озонотерапия». 2003. С. 5-6.

5. Масленников О. В., Контрщикова К. Н. Озонотерапия (внутренние болезни) / Пособие. – Н. Новгород, 1999. – 55 с.

6. Петрухина Н. Б. Использование «Имудона» и медицинского озона в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 183 с.

7. Успенская О. А., Лукиных Л. М. Влияние механической и антисептической обработки на микрофлору корневого канала // Нижегород. мед. журнал. 2003. С. 71-73.

8. Ashimoto A., Chen C., Bakker I., Slots J. Polymerase chain reaction detection of 8 putative periodontal pathogens in subgingival plaque and advanced periodontitis lesions // Oral Microbiol. Immunol. 1996. Vol. 11. P. 266-273.

9. Baumgartner J. C., Khemaeelakul S. U., Xia T. Identification of spirochetes (treponemes) in endodontic infections // J. Endod. 2003. Vol. 29. P. 794-797.

10. Baysan A., Lynch E. Clinical reversal of root caries using ozone: 6-month results // Am. J. Dent. 2007. Vol. 20. №4. P. 203-208.

11. Baysan A., Lynch E. The use of ozone in dentistry and medicine. P. 2. Ozone and root caries // Prim Dent Care. 2006. Vol. 13. №1. P. 37-41.

12. Baysan A., Whiley R. A., Lynch E. Antimicrobial effect of a novel ozone-



Рис. 10. Исходная ситуация



Рис. 12. Через 4 месяца после лечения



Рис. 11. Ситуация через 2 месяца после перелечения корневого канала и установления стекловолоконного штифта



Рис. 13. Через 6 месяцев после лечения

generating device on microorganisms Associated with primary root carious lesions in vitro // Caries Res. 2000. Vol. 34. P. 498-501.

13. Bocci V., Borrelli E., Travagli V., Zanardi I. The ozone paradox: ozone is a strong oxidant as well as a medical drug // Med. Res. Rev. 2009. Vol. 29. №4. P. 646-682.

14. Bystrom A., Sundqvist G. Bacteriological evaluation of the effect of 0,5% sodium hypochlorite in endodontic therapy // Scand. J. Dent. Res. 1981. Vol. 89. P. 321.

15. Cadenaro M., Delise C., Antoniollo F., Navarra O. C., Di Lenarda R., Breschi L. Enamel and dentin bond strength following gaseous ozone

application // J. Adhes. Dent. 2009. Vol. 11. №4. P. 287-292.

16. Cardoso M. G., de Oliveira L. D., Koga-Ito C. Y., Jorge A. O. Effectiveness of ozonated water on *Candida albicans*, *Enterococcus faecalis*, and endotoxins in root canals // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2008. Vol. 105. №3. P. 85-91.

17. Castillo A., Galindo-Moreno P., Avila G., Valderrama M., Lijbana J., Baca P. In vitro reduction of mutans streptococci by means of ozone gas application // Quintessence Int. 2008. Vol. 39. №10. P. 827-831.

18. Sakamoto M., Siqueira J. F. Jr., Rfzas I.N., Benno Y. Molecular analysis of the root canal microbiota associated with endodontic treatment failures // Oral Microbiol. Immunol. 2008. Vol. 23. №4. P. 275-281.

Поступила 19.01.2011

Координаты для связи с авторами:
119034, г. Москва,
ул. Тимура Фрунзе, д. 16

ООО «Поли Медиа Пресс» представляет брошюру в помощь врачу при работе с пациентом



ОТЛИЧНЫЙ ПОДАРОК ДЛЯ ПАЦИЕНТА

БОЛЕЗНИ ПАРОДОНТА

(пособие для пациентов)

Е.В. Жданов, О.В. Савич, А.Ю. Февралева

**48 страниц,
более 50 фотографий**

Наглядно разъясняются причины возникновения, профилактика и этапы лечения болезней пародонта

**Заказать брошюру можно по тел. :
(495) 781-28-30, 956-93-70, 969-07-25**