DOI: 10.17117/na.2016.05.03.286

<http://ucom.ru/doc/na.2016.05.03.286.pdf>

Поступила (Received): 06.05.2016

Лайпанова Ф.М., Ленев В.Н.
Клинико-микробиологическая оценка эффективности
применения новой пасты для пломбирования каналов
при лечении хронического периодонтита

Lypanova F.M., Lenev V.N.
Clinical and microbiological evaluation of the effectiveness
of the new pastes for filling root canals in the
treatment of chronic periodontitis

Возможности бактериологической диагностики позволяют целенаправленно выбирать и использовать антибактериальные препараты при лечении хронических апикальных периодонтитов с минимумом осложнений и максимальным клиническим эффектом. В работе рассмотрены ближайшие результаты лечения пациентов с хроническим апикальным периодонтитом

Ключевые слова: корневой канал, периодонтит, временное пломбирование

Possibilities of bacteriological diagnostics allow to choose and use purposefully antibacterial preparations at treatment of chronic apical periodontitis with a minimum of complications and the maximum clinical effect. In work the closest results of treatment of patients with chronic apical periodontitis

Key words: root channel, periodontitis, temporary sealing

Лайпанова Фериде Мекеровна

Аспирант

Ставропольский государственный медицинский университет

г. Ставрополь, ул. Мира, 310

Lypanova Feride Mikerovna

Graduate

Stavropol state medical university

Stavropol, Mira st., 310

Ленев Вадим Николаевич

Доцент

Ставропольский государственный медицинский университет

г. Ставрополь, ул. Мира, 310

Lenev Vadim Nikolaevich

Associate Professor

Stavropol state medical university

Stavropol, Mira st., 310

Хронический верхушечный периодонтит является распространенным заболеванием, занимая в структуре стоматологической патологии до 50% [1,2,12,33,40]. Обострение хронического верхушечного периодонтита часто приводит к потере зубов, а при их сохранении к развитию вялотекущего воспалительного процесса с нарушениями общего состояния больных, развитием болевого синдрома, возникающего при жевании [3,4,5,14,19,43]. Причину развития верхушечных периодонтитов связывают с кариозным процессом и попаданием

из корневого канала в периодонтальную область патогенных микроорганизмов, способных вызвать деструктивные изменения в периодонте [6,7,8,11,18,25]. Имеющиеся данные свидетельствуют о значительной роли одонтогенной инфекции в стимуляции атерогенеза с поражением сердца, почек, печени и суставов [9,10,13,15,26,39]. В исследованиях показано увеличение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний при плохой гигиене полости рта и наличии болезней периодонта [16,30,34,38,46]. Терапия деструктивных форм периодонтита на фоне ряда сопутствующих заболеваний или «поликистоза» требует целенаправленного комплексного воздействия, включая этиотропную антибиотикотерапию [17,20,23,36,41]. Вместе с тем, целенаправленная этиотропная терапия стоматологическим пациентам, на практике проводится лишь в случае их резистентности к обычным терапевтическим схемам [22,24,29,37,47]. Частое бесконтрольное применение антимикробных препаратов приводит к развитию устойчивых форм микроорганизмов, что может утяжелять течение соматической патологии [21,28,31,35,42]. Наиболее часто проводится эмпирическая антимикробная терапия, основанная на знании наиболее вероятных возбудителей болезней периодонта и их чувствительности к антибиотикам, а также, на основании свойств кумуляции антибиотика в тех или иных тканях [27,32,36,44]. Внедряются, также, дорогостоящие и высокотехнологичные методы с применением клеточных технологий [45,48]. Высокий процент неудач и осложнений при лечении, а также частым отсутствием стабильности результатов, полученных при использовании известных методов лечения, объясняют актуальность проблемы разработки новых лекарственных средств и методов лечения периодонтита.

Цель исследования – разработка лечебной пасты для эндоканального применения при лечении больных с деструктивными формами хронического апикального периодонтита.

Материалы и методы исследования. Обследовано 30 пациентов (от 26 до 55 лет), в том числе 26 женщин и 14 мужчин у которых диагностированы деструктивные формы хронического периодонтита (хронический гранулирующий периодонтит – у 20 больных; хронический гранулирующий периодонтит – у 6 больных; радикулярная киста – у 4 больных). Наряду с клиническими методами обследования проводили микробиологическое исследование содержимого корневых каналов зуба. Исследование включало количественный секторальный посев на среды, предназначенные для культивирования бактерий полости рта в аэробных и анаэробных условиях. Чистые культуры облигатно-анаэробных и микроаэрофильных бактерий получали в анаэробных условиях. Терапия пациентов с хроническим апикальным периодонтитом заключалась в хирургической и медикаментозной обработке и временном введении в корневой канал на 14 дней лечебных препаратов с последующим постоянным пломбированием.

В первой группе применялся препарат «КоллапаАн-Л» (линкомицин), во второй группе – авторская паста для временного пломбирования корневого канала зуба из компонентов гидроксида кальция, ципрофлоксацин, миноциклин,

метронидозола, в третьей контрольной группе проводили традиционные методы эндоканальной обработки с использованием ультразвуковой ирригации при лечении хронического периодонтита. В группы включены пациенты, сопоставимые по полу, возрасту, форме патологии. Перед началом лечения и после временного заполнения корневых каналов исследуемыми материалами через две недели у пациентов проводили повторный забор содержимого корневого канала для микробиологической оценки.

Результаты исследования. При микробиологическом исследовании содержимого корневых каналов, у каждого больного были выделены ассоциации разных видов бактерий (от 1 до 4 видов) с высокой частотой (более 50%), из исследуемого материала выделялась, в основном, грамположительная флора: наиболее агрессивные виды патогенных бактерий и сапрофиты, гемолитические стрептококки.

Результаты посева, спустя 14 суток показывают, что разработанная паста наиболее эффективна в отношении грамположительной и грамотрицательной микрофлоры. В антибиотикограммах наблюдалось значительное подавление роста *Enterococcus faecalis* и *Streptococcus mutans*. Предложенное сочетанное применение препаратов позволяет значительно увеличить антимикробную активность пасты, противовоспалительное действие.

Применение «КоллапАна-К» полностью подавляет рост *Streptococcus mutans*, который наиболее часто выявляется у пациентов, которым неоднократно проводилось лечение антибиотиками или использовался их частый самостоятельный приём. Однако, у данной композиции отмечается низкое подавление бактерий рода *Staphylococcus epidermidis*, что связано с обострением хронического процесса.

Результаты посева контрольной группы подтверждают бактерицидное воздействие ультразвука. Отмечалось значительное снижение концентрации грамотрицательных бактерий (*Pseudomonas putida*), однако, остаточное количество флоры показывает, что традиционная эндодонтическая обработка является недостаточной.

При исследовании содержимого корневых каналов после временного их заполнения пастами, полученные результаты показывают, что количество микрофлоры в корневых каналах значительно снизилось, но абсолютной стерильности добиться практически невозможно.

Проведённые микробиологические исследования позволили провести анализ эффективности воздействия различных препаратов на периодонтопатогенную флору и обосновать целесообразность выбора средств и методик для лечения хронического апикального периодонтита.

Заключение. Проведенные исследования показали, что предлагаемая нами паста для временного пломбирования корневого канала зуба удобна для использования, хорошо переносится пациентами, не имеет побочного действия и противопоказаний к применению. Полученные данные позволяют рекомендовать предложенную пасту для эффективного лечения деструктивных форм хронического периодонтита.

Список используемых источников:

1. Будзинский Н.Э., Сирак С.В., Максимова Е.М., Сирак А.Г. Определение антимикробной активности мирамистина, иммобилизованного на композиционном полисорбе, на микрофлору корневых каналов при остром и обострившемся хроническом периодонтите и процесс остеофикации в эксперименте на животных // *Фундаментальные исследования*. 2013. №7-3. С. 518-522.
2. Будзинский Н.Э., Сирак С.В. Особенности лечения хронического верхушечного периодонтита с использованием мирамистина, иммобилизованного на композиционном полисорбе // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. №3. С. 133.
3. Быков И.М., Сирак А.Г., Сирак С.В. Апробация нового зубного эликсира для профилактики кариеса зубов в условиях эксперимента // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 4. С. 128.
4. Григорьянц Л.А., Сирак С.В. Лечение травм нижнеальвеолярного нерва, вызванных выведением пломбировочного материала в нижнечелюстной канал // *Клиническая стоматология*. 2006. № 1. С. 52-57.
5. Григорьянц Л.А., Герчиков Л.Н., Бадалян В.А., Сирак С.В., Григорьянц А.Г. Использование препарата Цифран СТ в хирургической стоматологии для лечения и профилактики послеоперационных воспалительных осложнений // *Стоматология для всех*. 2006. № 2. С. 14-16.
6. Григорьянц Л.А., Сирак С.В., Зекерьяев Р.С., Арутюнян К.Э. Показания и эффективность использования различных хирургических вмешательств при лечении больных с одонтогенным гайморитом, вызванным выведением пломбировочного материала в верхнечелюстной синус // *Стоматология*. 2007. Т. 86. №3. С. 42-46.
7. Григорьян А.А., Сирак С.В., Сирак А.Г., Ханова С.А. Разработка и клиническое применение нового ранозаживляющего средства для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей и подростков // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 2. С. 41.
8. Коробкеев А.А., Сирак С.В., Копылова И.А. Изучение особенностей анатомо-топографического строения нижней челюсти для планирования эндодонтического и имплантологического лечения // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2010. Т.17. № 1. С. 17-22.
9. Максимова Е.М., Сирак С.В. Анализ рисков и мер по профилактике профессиональных болезней врачей-стоматологов // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 5-2. С. 319-323.
10. Рубцова Н.Г., Сирак С.В., Сирак А.Г. Индивидуальная гигиена полости рта и микроскопическая оценка структуры щетинок зубных щеток при их ежедневном использовании // *Эндодонтия Today*. 2013. № 3. С. 68-72.
11. Сирак С.В., Слетов А.А., Локтионова М.В., Локтионов В.В., Соколова Е.В. Диагностика, лечение и профилактика верхнечелюстного синусита, возникающего после эндодонтических вмешательств // *Пародонтология*. 2008. № 3. С. 14-18.
12. Сирак А.Г., Сирак С.В. Динамика репаративного дентиногенеза после лечения глубокого кариеса и острого очагового пульпита разработанной поликомпонентной лечебной пастой // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 5-2. С. 384-388.
13. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Пугина Ю.Н., Лолаева А.К., Афанасьева О.В., Локтионова М.В. Особенности выбора антимикробных препаратов для местного лечения воспалительных заболеваний пародонта у детей и подростков // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2008. Т.7. № 4. С. 61-63.
14. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Копылова И.А. Осложнения, возникающие на этапе пломбирования корневых каналов зубов, их прогнозирование и профилактика // *Эндодонтия Today*. 2009. №1. С. 23-25.
15. Сирак С.В., Сирак А.Г., Копылова И.А., Бирагова А.К. Изучение морфологических изменений в пульпе зубов экспериментальных животных при лечении глубокого кариеса и острого очагового пульпита // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2011. Т. 23. №3. С. 29-33.
16. Сирак С.В., Щетинин Е.В., Слетов А.А. Субантральная аугментация пористым титаном в эксперименте и клинике // *Стоматология*. 2016. Т.95. №1. С.55-58.
17. Сирак С.В., Копылова И.А. Вопросы повышения качества эндодонтических вмешательств по данным анкетирования врачей-стоматологов // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2010. №2. С. 127-129.
18. Сирак С.В., Быков И.М., Сирак А.Г., Акопова Л.В. Профилактика кариеса и воспалительных заболеваний пародонта с использованием зубных эликсиров // *Кубанский научный медицинский вестник*. 2013. №6(141). С. 166-169.
19. Сирак С.В., Григорьянц Л.А., Федурченко А.В., Михайленко А.А. Способ оперативного доступа к нижнечелюстному каналу // Патент на изобретение *RUS 2326619 09.01.2007*

20. Сирак С.В., Коробкеев А.А., Шаповалова И.А., Михайленко А.А. Оценка риска осложнений эндодонтических манипуляций на основе показателей анатомо-топографического строения нижней челюсти // *Эндодонтия Today*. 2008. №2. С. 55-60.
21. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Максимова Е.М., Пригодин С.Н. Стоматологическая заболеваемость детского населения Ставропольского края до и после внедрения программы профилактики // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2009. Т. 8. № 1. С. 64-66.
22. Сирак С.В., Казиева И.Э., Мартиросян А.К. Клинико-экспериментальное использование остеопластических материалов в сочетании с электромагнитным излучением для ускорения регенерации костных дефектов челюстей // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 5-2. С. 389-393.
23. Сирак С.В., Чеботарев В.В., Сирак А.Г., Григорьян А.А. Опыт использования местных ранозаживляющих средств при лечении вульгарной пузырчатки с локализацией на слизистой оболочке полости рта и губах // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2013. Т. 8. № 1. С. 59-62.
24. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Локтионова М.В., Лолаева А.К. Изучение эффективности ранозаживляющего средства для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей и подростков // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2008. Т. 7. № 2. С. 79-81.
25. Сирак С.В. Стоматологическая заболеваемость взрослого населения основных климатогеографических зон Ставропольского края // *Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Ставропольская государственная медицинская академия. Ставрополь, 2003.*
26. Сирак А.Г., Сирак С.В. Профилактика кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта с использованием зубных эликсиров // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 4. С. 110.
27. Сирак С.В., Слетов А.А., Мартиросян А.К., Ибрагимов И.М., Перикова М.Г. Использование пористого титана для субантральной аугментации кости при денальной имплантации (экспериментальное исследование) // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2013. Т. 8. № 3. С. 42-44.
28. Сирак С.В., Долгалев А.А., Слетов А.А., Михайленко А.А. Изучение особенностей анатомо-топографического строения нижней челюсти для планирования эндодонтического и имплантологического лечения // *Институт стоматологии*. 2008. Т. 2. № 39. С. 84-87.
29. Сирак А.Г., Сирак С.В. Морфофункциональные изменения в пульпе зубов экспериментальных животных при лечении глубокого кариеса и острого очагового пульпита с использованием разработанных лекарственных композиций // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 2. С.44.
30. Сирак С.В., Слетов А.А., Алимов А.Ш., Цховребов А.Ч., Федурченко А.В., Афанасьева О.В. Клинико-экспериментальное обоснование применения препарата Коллост и биорезорбируемых мембран Диплен-гам и Пародонкол при удалении ретенированных и дистопированных нижних третьих моляров // *Стоматология*. 2008. Т. 87. №2. С. 10-14.
31. Сирак С.В., Копылова И.А., Чеботарев В.В., Аль-асфари Ф.М.С. Использование поликомпонентной адгезивной мази в сочетании с иммуномодулирующим препаратом в комплексной терапии пузырчатки // *Пародонтология*. 2012. Т. 17. № 2. С. 62-65.
32. Сирак С.В., Федурченко А.В., Сирак А.Г., Мажаренко Т.Г. Способ лечения радикулярной кисты челюсти // *Патент на изобретение* RU 2326648 09.01.2007.
33. Сирак С.В., Ибрагимов И.М., Кодзоков Б.А., Перикова М.Г. Способ субантральной аугментации кости для установки денальных имплантатов при атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти // *Патент на изобретение* RU 2469675 09.11.2011.
34. Сирак С.В. Клинико-анатомическое обоснование лечения и профилактики травм нижнеальвеолярного нерва, вызванных выведением пломбировочного материала в нижнечелюстной канал // *Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / ФГУ "Центральный научно-исследовательский институт стоматологии". Москва, 2006*
35. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Батулин В.А., Сирак А.Г., Игнатиюди О.Н., Вафияди М.Ю., Петросян Г.Г., Паразян Л.А., Дыгов Э.А., Арутюнов А.В., Цховребов А.Ч. Результаты мониторинга потребления противомикробных препаратов в амбулаторной практике // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2015. Т. 10. № 1 (37). С. 80-84. DOI: 10.14300/mnnc.2015.10013
36. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Игнатиюди О.Н., Сирак А.Г., Демурова М.К., Дыгов Э.А. Экспериментально-лабораторное обоснование выбора антибактериальных средств для лечения периодонтита // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2014. Т. 9. № 4 (36). С. 349-351.
37. Grimm W.D., Dannan A., Giesenhagen B., Schau I., Varga G., Vukovic M. A., Sirak S.V. Translational research: palatal-derived ecto-mesenchymal stem cells from human palate: a new hope for alveolar bone and cranio-facial bone reconstruction // *International Journal of Stem Cells*. 2014. 7(1). P.23-29.

38. Grimm, W.-D., Ploger M., Schau I., Vukovic M.A., Shchetinin E.V., Akkalaev A.B., Avanesian R.A., Sirak S.V. Complex, three-dimensional reconstruction of critical size defects following delayed implant placement using stem cell-containing subepithelial connective tissue graft and allogenic human bone blocks for horizontal alveolar bone augmentation: a case report as proof of clinical study principles // *Medical news of North Caucasus*. 2014. № 2(9). P. 125-127. DOI: 10.14300/mnnc.2014.09037.
39. Grimm W. D., Ploger M., Schau I., Vukovic M.A., Shchetinin E., Akkalaev A. B., Arutunov A.V., Sirak S.V. Prefabricated 3d allogenic bone block in conjunction with stem cell-containing subepithelial connective tissue graft for horizontal alveolar bone augmentation: a case report as proof of clinical study principles // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2014. № 2(34). С. 175-178.
40. Mikhalechenko D.V., Poroshin A.V., Mikhalechenko V.F., Firsova I.V., Sirak S.V. Influence of transcranial electrostimulation on the osseointegration of dental implant in the experiment // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. T.5. № 5. С.705-711.
41. Grimm W.D., Arnold W.A., Sirak S.W., Vukovich M.A., Videra D., Giesenhagen B. Clinical, radiographic, and histological analyses after transplantation of crest-related palatal-derived ectomesenchymal stem cells (paldscs) for improving vertical alveolar bone augmentation in critical size alveolar defects // *Journal of Clinical Periodontology*. 2015; 42 (S17): 366b-366.
42. Sirak S.V., Avanesyan R.A., Akkalaev A.B., Demurova M.K., Dyagtyar E.A., Sirak A.G. Microbiocenosis of oral cavity in patients with dental implants and over-dentures // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. T.5. № 5. С.698-704.
43. Sirak S.V., Arutyunov A.V., Shchetinin E.V., Sirak A.G., Akkalaev A. B., Mikhalechenko D.V. Clinical and morphological substantiation of treatment of odontogenic cysts of the maxilla // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. T.5. № 5. С.682-690.
44. Sirak S.V., Shchetinin E.V. Prevention of complications in patients suffering from pathological mandibular fractures due to bisphosphonate-associated osteonecroses // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2015. T.6. № 5. С.1678-1684.
45. Sirak S.W., Entschladen F., Shchetinin E.W., Grimm W.D. Low-level laser irradiation (810 nm) with toluidinblue photosensitizer promotes proliferation and differentiation of human oral fibroblasts evaluated in vitro. *Journal of Clinical Periodontology* // 2015. T. 42. № S17. С. 328a-328.
46. Sirak S.V., Avanesyan R.A., Sirak A.G., Shchetinin E.V., Demurova M.K. Social composition and motivation of patients in applying for implant dental service // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. T. 5. № 5. С. 691-697.
47. Shchetinin E.V., Sirak S.V., Khodzhayan A.B., Dilekova O.V., Sirak A.G., Vafiadi M.Yu., Parazyran L.A., Arutyunov A.V. Pathogenetic aspects of dental pulp pathology // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2015. T. 10. № 2 (38). С. 187-191.
48. Firsova I.V., Makedonova Iu.A., Mikhalechenko D.V., Poroiskii S.V., Sirak S.V. Clinical and experimental study of the regenerative features of oral mucosa under autohemotherapy // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2015. T. 6. №6. С. 1711-1716.

© 2016, Лайпанова Ф.М., Ленеv В.Н.

Клинико-микробиологическая оценка
эффективности применения новой пасты для
пломбирования каналов при лечении хронического
периодонтита

© 2016, Lypanova F.M., Lenev V.N.

Clinical and microbiological evaluation of the
effectiveness of the new pastes for filling root canals
in the treatment of chronic periodontitis