DOI: 10.17117/na.2016.12.02.257

<http://ucom.ru/doc/na.2016.12.02.257.pdf>

Поступила (Received): 06.12.2016

Григорян В.А.**Терапия воспалительных заболеваний пародонта с использованием лечебно-профилактических средств****Grygoryan V.A.****Therapy of inflammatory periodontal diseases with the use of health care resources**

В статье приводятся результаты исследования эффективности зубных эликсиров и ополаскивателей при лечении воспалительных заболеваний пародонта у 425 детей в возрастных группах 6, 12 и 15 лет. Использованы индексы гигиены Грина-Вермилльона, индекс РМА; пробы Писарева-Шиллера; индекс кровоточивости по Muhlemann. Установлена высокая эффективность разработанного зубного эликсира «Боявит» по сравнению с существующими аналогами, что позволяет добиться повышения эффективности оказываемой помощи на 35,8% по сравнению с традиционными способами лечения

Ключевые слова: зубной эликсир, профилактика, болезни пародонта

The article presents the results of a study of the effectiveness of dental elixirs and mouthwashes in the treatment of inflammatory diseases of periodontium in 425 children in the age groups 6, 12 and 15 years. Used the index of hygiene of green-Vermillion index PMA; sample Pisareva-Schiller; bleeding index by Muhlemann. The high efficiency of the developed dental elixir "Bavit" in comparison with existing analogues, which allows to increase the effectiveness of the assistance provided by 35.8% compared to conventional methods of treatment

Key words: mouthwash, prophylaxis, periodontal disease

Григорян Виктория Аликовна

Аспирант

Ставропольский государственный медицинский университет

г. Ставрополь, ул. Мира, 310

Grygoryan Victoria Alikovna

Graduate

Stavropol state medical university

Stavropol, Mira st., 310

Заболевания пародонта, как и хорошо всем известный кариес, широко распространены среди населения всего земного шара. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 95% взрослого населения и 80% детей имеют признаки заболевания пародонта [6,15,18,24,29,43]. Все патологические процессы развиваются у ребенка в растущих, развивающихся и перестраивающихся тканях, которые еще морфологически и функционально незрелы и могут неадекватно реагировать на аналогичные раздражители и причинные факторы, вызывающие заболевание пародонта у взрослых [2,19,26,27,31,34,46]. Большое значение имеет в патогенезе развития заболевания возможность диспропорции роста и созревание незрелых структур, которые могут возникать как внутри системы, так и в структурах и системах, обеспечивающих и приспособляющих весь организм к внешним условиям от рождения до старости [13,20,22,28,36,40].

Диагностика заболеваний пародонта в молочном прикусе затрудняется еще и тем, что расшатывание зубов, которое является наиболее явным клиническим симптомом, трудно дифференцировать от процесса рассасывания при физиологической смене зубов [8,30,33,37,39,41].

В схемах профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта главная роль отводится профессиональной и личной гигиене полости рта [1,5,42,47], учитывая то, что влияние микробного фактора в развитии патологического процесса является общепризнанным [3,12,16,21,25,32,45]. Огромное значение имеют процессы перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной системы ротовой жидкости, секреты ротовой полости, как система антибактериальной и антирадикальной защиты организма [4,9,11,14,17,38].

Кроме того, очень важно для предупреждения развития воспаления в тканях пародонта использовать дополнительные средства и методы, которые должны быть одновременно высокоэффективными и безопасными как для взрослых, так и для детей [7,10,23,35,44]. В этой связи актуальным является разработка эффективного зубного эликсира с противовоспалительными свойствами на основе природных растительных компонентов.

Цель исследования – повышение эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта путем разработки и клинического использования новых лечебно-профилактических эликсиров на основе лекарственных трав и природных антиоксидантов.

Материалы и методы исследования. В задачи клинической части исследования входило изучение эффективности различных зубных эликсиров в сравнении с разработанным эликсиром «Боявит-Э». Для определения клинико-микробиологической эффективности данного лечебно-профилактического эликсира были выбраны близкие по составу и оказываемому влиянию на ткани пародонта эликсиры. Всего обследовано 425 детей в возрастных группах 6, 12 и 15 лет. Исследование проводилось в средних школах г. Ставрополя среди учеников 1-х классов, составивших возрастную группу 6 лет, учеников 7 классов – возрастная группа 12 лет и учеников 9-10 классов – возрастная группа 15 лет. Во всех группах проводили беседы с детьми и родителями по правилам личной и профессиональной гигиены, необходимости использования дополнительных средств гигиены, в частности – зубных эликсиров. Личную гигиену проводили одинаковыми зубными пастами и щетками, дважды в день, не менее 3 минут. Все обследуемые были разделены на 5 групп в зависимости от вида используемого зубного эликсира.

В первую группу сравнения вошли пациенты, использовавшие зубной эликсир «Свежесть», который относится к числу гигиенических зубных эликсиров и предназначен для полоскания полости рта с целью очищения полости рта от остатков пищи, дезодорации и ароматизации. Во второй группе использовался зубной эликсир «Здоровье» (ф. «Свобода», Россия), который обладает антисептическим, противовоспалительным и вяжущим действием, используется при заболеваниях слизистой оболочки полости рта. В третью группу вошли пациенты, применявшие зубной эликсир «Lacalut». Четвертая группа сравнения использовала зубной эликсир «Parodontax» (Block Drug Company Inc, Германия).

Пятую группу составили пациенты, которые весь период исследования применяли зубной эликсир «Боявит-Э». Антимикробная эффективность зубных эликсиров оценивалась на основании данных микробиологического исследования.

Результаты исследования. У пациентов всех групп за время использования зубных эликсиров заметно улучшилось гигиеническое состояние полости рта. Об этом свидетельствуют средний показатель редукции индекса Грина-Вермильона: в первой группе при использовании эликсира «Свежесть» индекс снизился в разных возрастных группах на среднем на 25,5%, во второй группе при применении эликсира «Здоровье» – снижение индекса составило 35,7%. При использовании эликсира «Lacalut» в третьей группе отмечена редукция индекса на 59,5%, что может объясняется наличием в составе эликсира антимикробного агента – хлоргексидина биглюконата. При оценке результатов в четвертой группе («Parodontax») уменьшение показателя гигиенического индекса составило 45,3%. При использовании эликсиров наибольшая редукция индекса Грина-Вермильона была получена в основной группе, где использовали разработанный эликсир «Боявит» – 65,7%. Полученные данные свидетельствуют о том, что включение в схему гигиены полости рта любых зубных эликсиров способствует нормализации состояния полости рта, так как в среднем, снижение значения индекса Грина-Вермильона составило 46,3%. Однако, следует отметить, что в ходе наблюдения в течение месяца в третьей группе сравнения, где использовался лечебно-профилактический эликсир «Lacalut», в 14,3% случаев отмечалось местно-раздражающее действие эликсира, проявлявшееся в возникновении сухости и ощущения стянутости слизистой оболочки полости рта, из-за наличия в составе эликсира хлоргексидина биглюконата (ХГ).

Изучая динамику изменений индексов, можно сказать, что все используемые в работе эликсиры обладают противовоспалительными свойствами и как следствие, способствуют снижению кровоточивости десен в среднем на 38,9%. Наименьшая степень редукции индекса кровоточивости наблюдалась в первой и второй группах, применявших эликсиры «Свежесть» и «Здоровье» – 15,5% и 23,7% соответственно. В третьей, четвертой и пятой группах («Lacalut», «Parodontax», «Боявит-Э») редукция индекса кровоточивости оказалась более значительной и сопоставимой по величине: 51,2%, 49,5%, 54,5% соответственно. Таким образом, в данном случае правильно подобранное сочетание лекарственных трав и антиоксидантов в зубном эликсире «Боявит-Э» позволило без применения антибактериального агента не природного происхождения (ХГ) получить высокую противовоспалительную активность.

Микробиологическое исследование материала при первичном обследовании выявило представителей пародонтопатогенных видов бактерий, причем в 35,7% случаев удалось выделить *Candida spp.* в каждой группе. После местного применения всех лечебно-профилактических зубных эликсиров, не содержащих антисептика химического происхождения, видовой состав бактерий зубодесневой борозды/кармана практически не изменился. Но отмечалось в среднем до 14,3% случаев снижения высеваемости *Candida spp.* в основной («Боявит-Э»), 1-й, 2-й и 3-й группах. Вместе с тем, при применении зубного эликсира «Боявит-Э» отмечалось наиболее выраженное снижение (в 2,3 раза) в содержимом мазка

всех видов бактерий, по сравнению с контрольными группами. Частота встречаемости *Candida spp.* в сроки наблюдения 1, 3, 7 и 14 суток снижалась после применения эликсира «Боявит-Э», в среднем, на 15,4%, составляя в срок 8 недель к 12,3%, что свидетельствует о нормализации микробной флоры в полости рта.

При исследовании микробиологической активности эликсира «Lacalut» было также отмечено снижение в содержимом мазка всех видов бактерий (в 1,9 раза). Но в то же время отмечалось увеличение количества случаев встречаемости *Candida spp.* в данной группе до 57,1%, (рост единичных колоний), что является наряду с субъективными проявлениями (дискомфорт, сухость слизистой оболочки полости рта) объективным симптомом дисбактериоза полости рта. Проведенное клинико-микробиологическое исследование зубного эликсира «Боявит-Э» показало высокий антимикробный эффект данного гигиенического средства.

Заключение. При использовании всех использованных зубных эликсиров отмечается улучшение гигиенического состояния полости рта, что подтверждается снижением индекса Грина-Вермильона, в среднем на $46,3 \pm 2,52\%$ ($p < 0,05$) по сравнению с исходным состоянием. При использовании разработанного зубного эликсира «Боявит-Э» отмечается положительный противовоспалительный эффект по индексу кровоточивости Мюллемана (1971), редукция которого составила в среднем $38,9 \pm 1,23\%$ ($p < 0,05$), а при использовании эликсира «Боявит-Э» $54,5 \pm 2,09\%$ ($p < 0,05$) (при использовании в течение 8 недель), наиболее выраженное снижение (в 2,3 раза) в содержимом мазка всех видов бактерий, по сравнению с контрольными группами. Разработанная схема лечения воспалительных заболеваний пародонта у детей с использованием зубного эликсира «Боявит-Э» в зависимости от степени тяжести заболевания позволяет добиться повышения эффективности терапии на 35,8% по сравнению с традиционными способами лечения.

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., Сирак С.В., Будзинский Н.Э. Некоторые особенности топографии нижнечелюстного канала // *Клиническая стоматология*. 2006. № 1. С. 46-51.
6. 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.
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. Елизаров А.В., Сирак С.В., Казиева И.Э., Быков И.М., Мартирисян А., Сирак А. Экспериментальная стимуляция регенераторной активности тканей пародонта электромагнитным излучением крайне высокой частоты // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 3. С. 155.
9. 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.
10. Максимова Е.М., Сирак С.В. Анализ рисков и мер по профилактике профессиональных болезней врачей-стоматологов // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 5-2. С. 319-323.
11. 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.
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., Щетинин Е.В., Слетов А.А. Субантральная аугментация пористым титаном в эксперименте и клинике // *Стоматология*. 2016. Т.95. №1. С.55-58.
14. 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.
15. Сирак С.В., Быков И.М., Сирак А.Г., Аكوпова Л.В. Профилактика кариеса и воспалительных заболеваний пародонта с использованием зубных эликсиров // *Кубанский научный медицинский вестник*. 2013. №6(141). С. 166-169.
16. 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
17. 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.
18. Сирак С.В., Казиева И.Э., Мартирисян 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.
19. 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.
20. 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.
21. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Афанасьева О.В. Профилактика воспалительных заболеваний пародонта у детей с использованием зубных ополаскивателей и эликсиров // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2007. Т. 8. № 4. С. 33-36.
22. 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.
23. 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.
24. Сирак С.В., Слетов А.А., Мартирисян А.К., Ибрагимов И.М., Перикова М.Г. Использование пористого титана для субантральной аугментации кости при дентальной имплантации (экспериментальное исследование) // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2013. Т. 8. № 3. С. 42-44.
25. Сирак С.В., Долгалева 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.
26. 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.
27. Сирак С.В., Федурченко А.В., Сирак А.Г., Мажаренко Т.Г. Способ лечения радикулярной кисты челюсти // Патент на изобретение RUS 2326648 09.01.2007.

28. Сирак С.В., Ибрагимов И.М., Кодзоков Б.А., Перикова М.Г. Способ субантральной аугментации кости для установки дентальных имплантатов при атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти // Патент на изобретение RUS 2469675 09.11.2011.
29. 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
30. Сирак С.В., Сирак А.Г., Быков И.М. Динамика биохимических показателей ротовой жидкости у детей и подростков при использовании разработанного зубного эликсира // Стоматология детского возраста и профилактика. 2013. Т. 12. № 4 (47). С. 61-65.
31. Сирак А.Г., Щетинин Е.В., Сирак С.В., Арутюнов А.В., Паразян Л.А., Игнатиади О.Н., Дыгов Э.А. Разработка и экспериментальное использование новых стоматологических материалов для стимулирования репаративного остеогенеза при лечении деструктивных форм хронического периодонтита // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2014. Т. 9. № 4 (36). С. 332-336.
32. Сирак С.В., Адамчик А.А., Кобылкина Т.Л., Кошель И.В., Лайпанова Ф.М. Экспериментальная оценка регенераторного потенциала тканей пародонта // Пародонтология. 2016. Т. 21. № 3 (80). С. 15-18.
33. Сирак С.В., Сирак А.Г., Адамчик А.А., Кобылкина Т.Л., Кошель И.В. Ткани пародонта в условиях экспериментального остеопороза // Пародонтология. 2016. Т. 21. № 3 (80). С. 19-22.
34. Сирак С.В., Караков К.Г., Касимова Г.В., Эльбекьян К.С., Сеираниду З.А., Бабаян Е.Г., Хачатурян Э.Э., Саргисян А.Э., Хубаев С.С.З., Демурова М.К., Саркисов А.А. Способ лечения хронического генерализованного пародонтита // Патент на изобретение RUS 2550957 30.05.2014
35. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Батулин В.А., Сирак А.Г., Игнатиади О.Н., Вафиади 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., Игнатиади 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. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Григорьянц Л.А., Вафиади М.Ю., Дилекова О.В., Петросян Г.Г., Паразян Л.А., Гатило Ю.Ю., Адамчик А.А. Репаративная регенерация тканей пародонта – результаты экспериментального исследования // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. Т. 10. № 4 (40). С. 411-415.
38. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Ходжаян А.Б., Радзиевская Н.Г., Петросян Г.Г. Патофизиологические аспекты регенерации лунки удаленного зуба в эксперименте // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2014. Т. 9. № 3 (35). С. 262-265.
39. Mikhalchenko D.V., Poroshin A.V., Mikhalchenko 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.
40. 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.
41. 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.
42. Sirak S.V., Arutyunov A.V., Shchetinin E.V., Sirak A.G., Akkalaev A. B., Mikhalchenko 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.
43. 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.
44. 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. Т. 42. № S17. С. 328a-328.
45. 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. Т. 5. № 5. С. 691-697.

46. Shchetinin E.V., Sirak S.V., Khodzhayan A.B., Dilekova O.V., Sirak A.G., Vafiadi M.Yu., Parazyan L.A., Arutyunov A.V. Pathogenetic aspects of dental pulp pathology // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. Т. 10. № 2 (38). С. 187-191.

47. Firsova I.V., Makedonova Iu.A., Mikhhalchenko 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. Т. 6. №6. С. 1711-1716.

© 2016, Григорян В.А.

Терапия воспалительных заболеваний пародонта с использованием лечебно-профилактических средств

© 2016, Grygoryan V.A.

Therapy of inflammatory periodontal diseases with the use of health care resources