

DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-114-121
УДК: 616.606.02-79

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Мамедов Р. М., Садыгова Н. Н., Ибрагимова Л. К.

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан

Аннотация

Предмет. Лечебные средства с учетом роли различных микробных ассоциаций в развитии тяжелых генерализованных форм гингивита и пародонтита должны обладать высокой антимикробной активностью, но их применение также может вызывать подавление роста представителей нормальной микрофлоры.

Цель — оценка эффективности комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением новых профилактических средств.

Методология. Все пациенты с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести были разделены на три группы: контрольную (18 чел.), в которой лечение ограничивалось только гигиеническим обучением и проведением профессиональной гигиены, группу сравнения (20 чел.), лечение в ней включало общепринятую стандартную схему и применение гелеобразной зубной пасты Curasept ADS 712, и основную (20 чел.), в которой применялась стандартная терапия с назначением зубной пасты Curaprox Enzycal 1450ppm. Проведены микробиологические исследования смешанной ротовой жидкости, определены индекс кровоточивости десневой борозды SBI (Muhlemann, 1971) и гигиенический индекс Silness-Loe (S-L, 1964). Очищающее, противовоспалительное и кровоостанавливающее действия предложенных средств оценивали до лечения и через 1, 3 и 6 месяцев после лечения.

Результаты. В контрольной группе частота встречаемости *A. actinomycetemcimitans* и *P. intermedia* через 3 месяца после завершения лечебно-профилактических мероприятий составила $5,6 \pm 5,4$ и $11,1 \pm 7,4$ %, в группе сравнения, где назначалась зубная паста Curasept ADS 712, показатели по вышеуказанным бактериям снизились до нулевой отметки. Выявленные значения гигиенического индекса через 3 месяца после лечения в основной, контрольной и группе сравнения составили $1,12 \pm 0,038$; $1,30 \pm 0,028$ и $1,13 \pm 0,041$ соответственно.

Выводы. По полученным данным, применение пасты Curaprox Enzycal с тремя ферментами и фторидом натрия в минимальном для использования количестве выявило ее высокую профилактическую эффективность.

Ключевые слова: пародонтит, микробы, воспаление, лечение, зубные пасты

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов
The authors declare no conflict of interest

Адрес для переписки:

Лала Кочари кызы ИБРАГИМОВА
г. Баку, AZE-1065, до востребования
Тел.: +994503549433
lalaflower2@mail.ru

Образец цитирования:

Мамедов Р. М., Садыгова Н. Н., Ибрагимова Л. К.
ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА
Проблемы стоматологии, 2019, т. 15, № 2, стр. 114—121
© Мамедов Р. М. и др. 2019
DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-114-121

Correspondence address:

Lala K. IBRAHIMOVA
Baku, Azerbaijan, AZE-1065, poste restante
Phone: +994503549433
lalaflower2@mail.ru

For citation:

Mamedov R. M., Sadigova N. N., Ibragimova L. K.
OPTIMIZATION OF METHODS FOR THE PREVENTION AND
TREATMENT OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES
Actual problems in dentistry, 2019, vol. 15, № 2, pp. 114—121
© Mamedov R. M. et al. 2019
DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-114-121

DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-114-121

OPTIMIZATION OF METHODS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES

Mamedov R. M., Sadigova N. N., Ibragimova L. K.

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Annotation

Relevance. Medicines, taking into account the role of various microbial associations in the development of severe generalized forms of gingivitis and periodontitis, should have high antimicrobial activity, but their use can also cause growth inhibition and representatives of normal microflora.

The purpose — to evaluate the effectiveness of complex treatment of inflammatory periodontal diseases using new prophylactic agents.

Material and research methods. For a comparative clinical and laboratory evaluation of the effectiveness of the therapeutic and prophylactic agents used, the patients were divided into 3 groups. With HGPLS - the control group - 18, in which treatment was limited only to hygienic education and the conduct of professional hygiene. The comparison group (20 people with CHPH) received treatment according to the generally accepted standard regimen and prescribed Curasept ADS 712 gel toothpaste. The main group (20 people with CHPH) received the standard therapy with Curaprox Enzykal toothpaste 1450ppm. Microbiological studies of a mixed oral fluid and clinical indices were performed in the work — the SBI bleeding index of the gingival sulcus (Muhlemann, 1971), Silness-Loe hygienic index (S-L, 1964). Evaluation of the cleansing, anti-inflammatory and hemostatic effects of the proposed medications was carried out before treatment and 1,3,6 months after treatment.

Research results. The control group, the frequency of occurrence of *A. actinomycetemcomitans* and *P. intermedia* three months after the completion of treatment and preventive measures was 5.6 ± 5.4 and 11.1 ± 7.4 %, in the comparison group, where Curasept ADS toothpaste was administered 712, the indicators for the above bacteria dropped to zero. The detected values of the hygienic index three months after treatment in the main, control groups and in the comparison group, respectively, amounted to 1.12 ± 0.038 ; 1.30 ± 0.028 and 1.13 ± 0.041 . In the long-term clinical observations in the main group, the values of the

Conclusion. According to the data obtained, the use of Curaprox Enzykal paste with 3 enzymes and sodium fluoride in the minimum amount for use revealed its high prophylactic efficacy.

Keywords: *periodontitis, inflammation, microb, treatment, toothpaste*

Введение

Распространенность воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта, по некоторым данным, достигает от 65 до 100 %, причем с возрастом тяжесть генерализованных форм заболеваний увеличивается [1, 2, 9, 14, 19, 25]. Проблема лечения и профилактики пародонтита, несмотря на все успехи стоматологического материаловедения, остается актуальной и на сегодняшний день [3, 4, 6, 7, 23]. Правильное и своевременно проведенное лечение и профилактика пародонтопатий являются одним из самых важных факторов в решении проблемы предотвращения или снижения их уровня, что особенно важно для лиц, относящихся к младшим возрастным группам [8, 13, 22]. Для решения этой весьма нелегкой проблемы необходимо детальное изучение ведущих этиопатогенетических факторов возникновения и развития воспалительных заболеваний пародонта, что предопределяет важность изучения количественных и качественных показателей в полости рта некоторых условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, которые при наличии благоприятных условий, в частности, таких как снижение иммунологической реактивности слюны и тканей пародонта и плохая гигиена полости рта, действуют как повреждающие агенты [11, 12, 24]. Известна роль различных микробных ассо-

циаций в развитии тяжелых генерализованных форм гингивита и пародонтита. Агрессивность этих микроорганизмов связывают с наличием у них протеолитических ферментов, эндо- и экзотоксинов, вызывающих негативные изменения в системе локального иммунитета и повреждение тканей полости рта [15, 18—20]. Определяющим компонентом в лечении и профилактике хронического катарального гингивита и генерализованного пародонтита является эффективная гигиена полости рта, которая и приводит к замедлению процессов формирования зубной бляшки на поверхности зубов [8, 10]. Лечебные средства в практической стоматологии обладают высокой антимикробной активностью, но их применение также может вызывать подавление роста представителей нормальной микрофлоры [16, 17].

Цель исследования — оценка эффективности комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением новых профилактических средств.

Материал и методы исследований

В исследовании принимали участие 48 пациентов с пародонтитом легкой степени тяжести в возрасте от 30 до 35 лет. Предмет исследования — эффектив-

ность применения различных традиционных и новых средств. В зависимости от формы и степени тяжести патологии пациенты были разделены на две группы: в первую вошли 110 человек с диагнозом «хронический генерализованный катаральный гингивит» (ХКГ), во вторую (90 человек) — с диагнозом «хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести» (ХГПЛС). Основной причиной обращения пациентов с ХГПЛС к стоматологу была кровоточивость десен при приеме твердой пищи и чистке зубов. При обследовании выявлено: воспаление десен в форме отека и гиперемии, над- и поддесневые мягкие и твердые зубные отложения, зубы неподвижны, рентгенография показала наличие пародонтальных карманов глубиной до 3,8 мм со слабовыраженной деструкцией костной ткани альвеолярного отростка и расширением периодонтальной щели в пришеечной области. Общее состояние пациентов оценивали по субъективным (с помощью опроса) и объективным (с помощью осмотра, зондирования, пальпации, включая индексную оценку гигиены полости рта и состояния тканей пародонта) параметрам, выясняли жалобы пациентов (когда появились первые симптомы заболевания, его длительность, проводимое ранее лечение и его эффективность). Профессиональную гигиену полости рта проводили по традиционной методике.

Все пациенты с ХГПЛС были разделены на три группы: контрольную, группу сравнения и основную. В контрольной (18 чел.) лечение ограничивалось только гигиеническим обучением и проведением профессиональной гигиены; в группе сравнения (20 чел.) лечение, кроме общепринятой стандартной схемы, включало применение гелеобразной зубной пасты Curasept ADS 712 (содержит 0,12 % хлоргексидина биглюконата с бактерицидным и антисептическим действием, 0,04 % флюорида натрия и ADS-систему, отвечающую за сохранение естественной белизны зубов) в составе индивидуальной гигиены полости рта; в основной (20 чел.) стандартная терапия сочеталась с применением зубной пасты Curarox Enzycal 1450ppm (состав: гидратированный диоксид кремния, сорбит, глицерин, экстракт хондры хрустящего, ароматизатор, диоксид титана, динатрий фосфат, фторид натрия, а также 3 фермента, усиливающих способность слюны предотвращать губительное действие бактерий, — лактопериоксидаза, глюкозооксидаза, амилоглюкозооксидаза), которую рекомендовали для чистки полости рта 2 раза в день (утром и вечером после еды) в течение 2-3 минут.

Всем пациентам проведены снятие зубного камня скелером и орошение десен 0,05 % раствором хлоргексидина. Очищающее, противовоспалительное и кровоостанавливающее действия оценивали на основании динамики изменения клинических признаков, которые определяли при контрольных

осмотрах и в динамике проводимых лечебно-профилактических мероприятий до лечения и через 1, 3, 6 месяцев после лечения. В ходе стоматологических осмотров с помощью упрощенного индекса кровоточивости десневой борозды SBI (Muhlemann, 1971) оценивали степень кровоточивость десны. Состояние гигиены полости рта пациентов определяли с помощью показателей гигиенического индекса Silness-Loe (S-L, 1964). Микробиологические исследования проводили в лабораториях Азербайджанского медицинского университета. Биоматериал (смешанная ротовая жидкость) помещали в гелевые транспортные системы со средой Стюарта в полистироловой пробирке, которые доставляли в лабораторию в течение 12 часов. Далее материал засеивался на различные питательные среды и инкубировался до выделения отдельных микроорганизмов. Каждое разведение высевали на плотные питательные среды — кровяной агар, желточно-солевой агар, среду Левина, среду Сабура, анаэробную среду. В случае с культивированием облигатных анаэробов дополнительно производили центрифугирование тиогликолевой транспортной среды, в которой содержались адсорберы, для снижения окислительно-восстановительного потенциала среды. Для подсчета общего микробного обсеменения клинические образцы для культивирования строгих анаэробов транспортировали, максимально защищая их от воздействия кислорода воздуха [9]. Для получения объективных результатов большие всех трех групп были сопоставимы по возрасту, полу, характеру и глубине поражения тканей пародонта.

Методы описательной статистики включали в себя оценки среднего арифметического (M), средней ошибки среднего значения (m) — для признаков, имеющих непрерывное распределение, и частоты встречаемости признаков с дискретными значениями. Для оценки межгрупповых различий значений признаков, имеющих непрерывное распределение, применяли t-критерий Стьюдента, а для сравнения двух относительных показателей, характеризующих частоту определенного признака, — точный метод Фишера. Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении $p < 0,05$. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Microsoft Excel, Statistica for Windows v. 7.0).

Результаты исследований

Определение клинических признаков, ассоциированных с высокой степенью микробной обсеменности мягких тканей пародонта, включало определение гиперемии, отека, кровоточивости, гипертрофии десен, уровня гигиены полости рта. Измеряли глубину пародонтальных карманов и сте-

пень деструкции костной ткани по результатам рентгенологического исследования в группе больных с хроническим катаральным гингивитом. Частота встречаемости кровоточивости составила 66,4 против 51,1 % в группе больных с хроническим пародонтитом легкой степени (табл. 1). На болезненность десен чаще жаловались больные с пародонтитом (27,8 %), тогда как по количеству больных, не предъявлявших никаких жалоб, доминировали представители первой группы с легкой формой пародонтопатий.

У больных с ХКГ были жалобы на периодически возникающую кровоточивость десен во время еды или при чистке зубов, реже — на неприятный запах изо рта; чаще пациенты жалоб вообще не предъявляли. При осмотре отмечали отек, гиперемию десневого края межзубных сосочков, кровоточивость десневого края, при зондировании — наличие зубных отложений, преимущественно в области фронтальных зубов нижней челюсти. При хроническом генерализованном пародонтите легкой степени во всех группах пациентов до лечения присутствовали жалобы на кровоточивость десен при чистке зубов. При осмотре отмечали гиперемию, отечность десны и десневых сосочков, наличие над- и поддесневых зубных отложений, пародонтальных карманов глубиной до 4 мм.

Важным показателем эффективности проводимой терапии и улучшения состояния мягких тканей пародонта является уменьшение частоты диагностирования кровоточивости десен за период исследования, которое характеризуется при этом снижением индекса SBI. При исходном осмотре пациентов во всех трех лечебных группах до профессиональной гигиены полости рта и назначения профилактических средств регистрировались высокие индексные значения, свидетельствующие о развитии воспалительного процесса в тканях пародонта. Регулярное (в течение терапевтического курса) применение зубной пасты Sugarox Enzycal 1450ppm способствовало значительному уменьшению кровоточивости десен. В отдаленные сроки клинических наблюдений в группе сравнения и контрольной регистрировалась более выраженная тенденция к росту индексных данных и возвращению

Таблица 1
Основные жалобы пациентов с гингивитом и пародонтитом

The main complaints of patients with gingivitis and periodontitis

Жалобы	ХКГ (n=110)		ХГПЛС (n=90)		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Кровоточивость десен	73	66,4	46	51,1	119	59,5
Подвижность зубов	2	1,8	3	3,3	5	2,5
Боли в деснах	23	20,9	25	27,8	48	24,0
Галитоз	57	51,8	52	57,8	109	54,5
Рецессия десны	1	0,9	5	5,6	6	3,0
Разрушение зубов	43	39,1	51	56,7	94	47,0
Жалобы отсутствуют	24	21,8	25	27,8	49	24,5

их к исходным показателям, чем в основной, где значения индекса Muhlemann через 6 месяцев составили $1,27 \pm 0,049$ против $1,78 \pm 0,047$ и $2,49 \pm 0,031$ в контрольной и группе сравнения в аналогичные сроки.

Одним из основных факторов, определяющих стоматологический статус, является гигиеническое состояние полости рта. До лечения у всех без исключения пациентов превалировал неудовлетворительный уровень гигиены полости рта. При обследовании всех пациентов с ХГПЛС были выявлены наличие зубных отложений, особенно в межзубных промежутках, и отечность межзубных сосочков и маргинальной части десны, в основном в области фронтальных зубов. Как показали результаты проведенных исследований, лечение ХГПЛС с использованием предложенных лечебно-профилактических средств оказывало благоприятное влияние на «экологическое» состояние полости рта у больных. Так, значения гигиенического индекса Silness-Loe (S-L) после курса базовой терапии значительно снизились во всех трех группах больных ($p < 0,05$) (табл. 3). Хотя уровень гигиены после лечения в целом остался удовлетворительным, но структура этого показателя в исследуемых группах была разной. Более выраженные изменения наблюдались в группе сравнения,

Значения индекса Muhlemann у пациентов с ХГПЛС до и после лечения

The values of the Muhlemann index in patients with CGPML before and after treatment

Группы больных	До лечения	Через 1 месяц	Через 3 месяца	Через 6 месяцев
Основная группа (n=20)	$2,93 \pm 0,023$	$0,12 \pm 0,021^*$	$0,93 \pm 0,026^{*#}$	$1,27 \pm 0,049^{*#}$
Контрольная группа (n=18)	$2,90 \pm 0,020$	$0,14 \pm 0,028^*$	$1,51 \pm 0,034^*$	$1,78 \pm 0,047^*$
Группа сравнения (n=20)	$2,81 \pm 0,018$	$0,97 \pm 0,023$	$1,93 \pm 0,039$	$2,49 \pm 0,031$

Примечание: * — различие относительно контрольной группы статистически достоверно ($p < 0,05$); # — различие относительно группы сравнения статистически достоверно ($p < 0,05$) (по t-критерию Стьюдента).

Таблица 3

Динамика значений индекса S-L у пациентов до и после лечения

Table 3

The dynamics of the S-L index values in patients before and after treatment

Группы больных	До лечения	Через 1 месяц	Через 3 месяца	Через 6 месяцев
Основная группа (n=20)	2,96 ± 0,008	0,12 ± 0,008 *#	1,12 ± 0,038 #	1,28 ± 0,046 #
Контрольная группа (n=18)	2,91 ± 0,011	0,15 ± 0,012*	1,30 ± 0,028*	1,48 ± 0,033*
Группа сравнения (n=20)	2,88 ± 0,010	0,98 ± 0,037	1,13 ± 0,041	1,21 ± 0,032

Примечание: * — различие относительно контрольной группы статистически достоверно (p<0,05);
— различие относительно группы сравнения статистически достоверно (p<0,05) (по t-критерию Стьюдента).

Таблица 4

Микрофлоры в полости рта у обследованных в контрольной группе больных с ХГПЛС (n=18)

Table 4

Microflora in the oral cavity in examined patients in the control group with CGPML

Микроорганизмы	Количество обследованных, %			
	до лечения	через 1 мес.	через 3 мес.	через 6 мес.
Candida albicans	44,4±11,7*	27,8±10,6	22,2±9,8	11,1±7,4
Fusobacterium spp.	44,4±11,7*	38,9±11,5*	27,8±10,6	11,1±7,4
S. epidermidis	38,9±11,5	16,7±8,8	11,1±7,4	16,7±8,8
S. pyogenes	16,7±8,8	11,1±7,4	5,6±5,4	5,6±5,4
S. aureus	33,3±11,1	27,8±10,6	16,7±8,8	11,1±7,4
Neisseria spp.	16,7±8,8	11,1±7,4	5,6±5,4	5,6±5,4
P. gingivalis	72,2±10,6*	33,3±11,1*	22,2±9,8	11,1±7,4
A. actinomy-cetem-cimitans	22,2±9,8	11,1±7,4	5,6±5,4	0
P. intermedia	44,4±11,7*	22,2±9,8	11,1±7,4	5,6±5,4

Примечание: * — различие значения относительно интактного пародонта статистически достоверно (p<0,05) (по точному методу Фишера).

Таблица 5

Частота встречаемости микрофлоры в полости рта в основной группе (n=20)

Table 5

The frequency of occurrence of microflora in the oral cavity in the main group

Микроорганизмы	Количество обследованных, %			
	до лечения	через 1 мес.	через 3 мес.	через 6 мес.
Candida albicans	45,0±11,1*	30,0±10,2	20,0±8,9	15,0±8,0
Fusobacterium spp.	35,0±10,7*	25,0±9,7	20,0±8,9	10,0±6,7
S. epidermidis	35,0±10,7	20,0±8,9	25,0±9,7	15,0±8,0
S. pyogenes	20,0±8,9	10,0±6,7	5,0±4,9	5,0±4,9
S. aureus	25,0±9,7	20,0±8,9	10,0±6,7	5,0±4,9
Neisseria spp.	20,0±8,9	15,0±8,0	5,0±4,9	10,0±6,7
P. gingivalis	80,0±8,9*	45,0±11,1*	30,0±10,2*	10,0±6,7
actinomy-cetemcimitans	25,0±9,7	10,0±6,7	5,0±4,9	0
P. intermedia	40,0±10,9*	15,0±8,0	10,0±6,7	5,0±4,9

Примечание: * — различие значения относительно интактного пародонта статистически достоверно (p<0,05) (по точному методу Фишера).

где показатели на завершающем этапе снизились до $1,21 \pm 0,032$ балла, тогда как в группе контроля они были выше и составили $1,48 \pm 0,033$.

Основной целью проводимого местного лечения служила сравнительная оценка влияния применяемых средств гигиены на состав исследуемых микроорганизмов полости рта. Поэтому одной из главных задач было сравнить уровень микробной обсемененности полости рта до лечебного воздействия и после него. Развитие пародонтита сопровождалось значительным повышением уровня микробной обсемененности, о чем свидетельствует сравнительная оценка данных, полученных в основной группе пародонтологических больных и в первой группе лиц со здоровым пародонтом (табл. 4). На основании проведенных исследований можно сделать вывод о том, что предложенная схема терапии обладает выраженным противовоспалительным и антимикробным действием в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также грибов рода Кандида. Кроме того, процедура в одинаковой степени вызывает снижение количественных и качественных показателей аэробов, факультативных и облигатных анаэробов. Главным же преимуществом лечебно-профилактических мероприятий является возможность локального поражения патогенных бактерий без побочного влияния на окружающие ткани и нормальную микрофлору. Сравнительный анализ микробного состава выявил преобладание видового разнообразия условно-патогенных и патогенных микроорганизмов содержимого смешанной ротовой жидкости. При исследовании количества пародонтопатогенов и *Candida spp.* установлены наиболее значимые отличительные особенности микробного состава ротовой полости до и после лечения.

Количество *Candida spp.* к 30-му дню исследования в контрольной группе уменьшилось почти в два раза и составило $27,8 \pm 10,6$ % против $44,4 \pm 11,7$ до начала лечебно-профилактических мероприятий. При этом количество *Candida spp.* в смешанной ротовой жидкости продолжало сокращаться и на последующих этапах исследования. Парное сравнение результатов в контрольной и основной группах выявило преимущество предложенной здесь схемы лечения и активность средства в отношении *Candida spp.* При сравнении результатов вышеуказанных двух групп установлено также более выраженное действие профилактического средства Curaprox Enzycal, применяемого в качестве дополнительного поддерживающего к традиционной профессиональной гигиене средства в отношении пародонтопатогенной микрофлоры. Использование Curaprox привело к снижению количества *A. actinomy-cetemcimitans* и *P. gingivalis* и в динамике наблюдения (табл. 5). Необходимо отметить, что в основной группе наблюдалась положительная динамика в количественных

показателях как в начале исследований, так и после их завершения, в контрольной — более выраженная редукция нормальной микрофлоры, что предопределяло необходимость повторного курса терапии или замены используемых средств на более эффективные. Немаловажным фактором в оценке эффективности различных средств явилось более выраженное восстановление количества представителей нормофлоры в основной группе, что, вероятно, обусловлено стимулирующим влиянием назначаемых средств.

На втором этапе исследования в результате действия лечебной и профилактической зубной пасты Curasept ADS выявлено уменьшение количества условно-патогенных микроорганизмов содержимого слюны. В содержимом биоптата полости рта мы выявили элиминацию *Candida spp.*, что свидетельствовало о сравнительно меньшей подверженности микроорганизмов, патогенетически связанных с тканями пародонта, действию вышеуказанной пасты. В результате действия Curasept ADS при исследовании содержимого смешанной ротовой жидкости было выявлено уменьшение количества *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus aureus* и грамотрицательных микроорганизмов (табл. 6). Позитивная динамика в показателях на всех этапах клинико-лабораторных исследований свидетельствовала о необходимости проводимой поддерживающей терапии 1 раз в полгода.

Базовая пародонтологическая терапия с применением Curasept ads 712 с 0,12 % хлоргексидина и Curaprox Enzycal 1450 ppm в составе индивидуальной гигиены полости рта должна стать реальной альтернативой традиционным методам со сравнительно слабовыраженным антибактериальным и антисептическим воздействием. Так, если контрольной группе частота встречаемости *A. actinomy-cetemcimitans* и *P. intermedia* через 3 месяца после завершения лечебно-профилактических мероприятий составила $5,6 \pm 5,4$ и $11,1 \pm 7,4$ %, то в группе сравнения, где назначалась зубная паста Curasept ADS 712, показатели по вышеуказанным бактериям снизились до нулевой отметки. Выявленная динамика значений гигиенического индекса у пациентов до и после лечения и полученные статистические данные ($1,12 \pm 0,038$; $1,30 \pm 0,028$ и $1,13 \pm 0,041$ — значения индекса Silness-Loe через 3 месяца после лечения в основной, контрольной и в группе сравнения соответственно) позволяют утверждать об эффективности применения вышеуказанных средств в улучшении стоматологического статуса.

Выводы

По полученным данным, использование пасты Curaprox Enzycal с тремя ферментами и фторидом натрия в минимальном для использования количестве выявило ее высокую профилактическую эффективность.

Таблица 6

Частота встречаемости микрофлоры в полости рта в группе сравнения (n=20)

Table 6

The frequency of occurrence of microflora in the oral cavity in the comparison group

Микроорганизмы	Количество обследованных, %			
	до лечения	через 1 мес.	через 3 мес.	через 6 мес.
<i>Candida albicans</i>	45,0±11,1*	40,0±10,9*	25,0±9,7	20,0±8,9
<i>Fusobacterium spp.</i>	40,0±10,9*	20,0±8,9	15,0±8,0	5,0±4,9
<i>S. epidermidis</i>	35,0±10,7	25,0±9,7	20,0±8,9	15,0±8,0
<i>S. pyogenes</i>	25,0±9,7	20,0±8,9	15,0±8,0	5,0±4,9
<i>S. aureus</i>	20,0±8,9	15,0±8,0	10,0±6,7	5,0±4,9
<i>Neisseria spp.</i>	20,0±8,9	15,0±8,0	15,0±8,0	5,0±4,9
<i>P. gingivalis</i>	75,0±9,7*	40,0±10,9*	25,0±9,7	10,0±6,7
<i>actinomy-cetemcimitans</i>	20,0±8,9	5,0±4,9	0	0
<i>P. intermedia</i>	45,0±11,1*	15,0±8,0	5,0±4,9	0

Примечание: * — различие значения относительно интактного пародонта статистически достоверно (p<0,05) (по точному методу Фишера).

Литература

1. Гажва, С. И. Распространенность и интенсивность воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы)/С. И. Гажва, Р.С. Гулуев // Обозрение. Стоматология. – 2012. – № 1. – С. 13–14.
2. Гилева, О. С. Заболевания пародонта у вич-инфицированных больных: распространенность и особенности клинических проявлений в зависимости от приверженности антивиротропной терапии/О. С. Гилева, А. В. Садилова // Пермский медицинский журнал. – 2013. – Т. 30, № 2. – С. 34–42.
3. Гончарова, Е. И. Препараты лекарственных растений в лечении заболеваний слизистой оболочки рта/Е. И. Гончарова // Российский стоматологический журнал. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 55–57.
4. Еловицова, Т. М. Клиническая характеристика отечественной лечебно-профилактической зубной пасты на основе растительных экстрактов/Т. М. Еловицова, Е. Ю. Ермишина, Н. А. Белоконова // Пародонтология. – 2014. – № 2 (71). – С. 68–71.
5. Зорина, О. А. Микробиоценоз полости рта в норме и при воспалительных заболеваниях пародонта/О. А. Зорина, А. А. Кулаков, А. И. Грудянов // Стоматология. – 2011. – № 1. – С. 73–78.
6. Кузьмина, И. Н. Опыт применения комплекса лечебно-профилактических средств для профилактики стоматологических заболеваний/И. Н. Кузьмина, А. В. Лапатина // Dental Forum. – 2009. – № 2. – С. 33–39.
7. Кунин, А. А. Эффективность включения в схему комплексного подбора средств гигиены при начальных формах воспалительных заболеваний пародонта ферментосодержащих зубных паст/А. А. Кунин, А. Н. Коровкина, О. И. Олейник // Институт Стоматологии. – 2012. – № 1. – С. 62–64.
8. Леус, П. А. Микробный биофильм на зубах. Физиологическая роль и патогенное значение/П. А. Леус // Стоматологический журнал. – 2007. – № 2. – С. 100–111.
9. Павлович, С. А. Микробиология с вирусологией и иммунологией: учеб. пособие/С. А. Павлович. – 3-е изд., испр. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 799 с.
10. Тарико, О. С. Влияние гигиенических средств на микробный состав полости рта у пациентов с пародонтитом средней или тяжелой степени, пользующихся комбинированными шинирующими конструкциями/О. С. Тарико, С. Е. Жолудев // Проблемы стоматологии. – 2010. – № 2. – С. 48–52.
11. Телбоева, Л. М. Факторы риска развития хронического генерализованного пародонтита/Л. М. Телбоева, К. Г. Гуревич // Институт стоматологии. – 2014. – № 2. – С. 54–56.
12. Yaseen, A. A. Limited Evidence Suggests High Risk of Implant Failure Rates Among People With Generalized Aggressive Periodontitis/A. A. Yaseen, R. S. Algabri // Journal of Evidence Based Dental Practice. – 2015. – Vol. 15, № 4. – P. 187–189.
13. Dorri, M. Modelling the factors influencing general and oral hygiene behaviours in adolescents/M. Dorri, A. Sheiham, R. G. Watt // International Journal of Paediatric Dentistry. – 2010. – Vol. 20 (4). – P. 261–269.
14. Eke, P. I. Periodontal Disease Surveillance workgroup. James Beck (University of North Carolina, Chapel Hill, USA), Gordon Douglass (Past President, American Academy of Periodontology), Roy Page (University of Washington). Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010/P. I., B. A. Dye, L. Wei // J Dent Res. – 2012. – P. 914–920.
15. Hampton-Marcell, J. T. The Human Microbiome: An Emerging Tool in Forensics/J. T. Hampton-Marcell, J. V. Lopez, J. A. Gilbert // Microbial Biotechnology. – 2017. – Vol. 10, № 2. – P. 228–230.
16. Non-surgical periodontal therapy with systemic antibiotics in patients with untreated aggressive periodontitis: A systematic review and meta-analysis/J. A. Keestra, I. Grosjean, W. Coucke, M. Quirynen, W. Teughels // J. Periodontal Res. – 2015. – Vol. 50. – P. 689–706.
17. Influence of low direct electric currents and chlorhexidine upon human dental biofilms/J. F. Lasserre, S. Toma, T. Bourgeois, H. El Khatmaoui, E. Marichal, M. C. Brex // Clin. Exp. Dent. Res. – 2016. – № 2. – P. 146–154.
18. Kinane, D. F. Periodontal diseases/D. F. Kinane, P. G. Stathopoulou, P. N. Papananou // Nature Reviews Disease Primers. – 2017. – Vol. 22 (3). – P. 225–237.
19. Marsh, P. D. Contemporary perspective on plaque control/P. D. Marsh // British Dental Journal. – 2012. – Vol. 212. – P. 601–606.
20. Generalized Aggressive Periodontitis as a Risk Factor for Dental Implant Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis/A. Monje, G. Alcoforado, M. Padijal-Molina, F. Suarez, G.-H. Lin, H.-L. Wang // Journal of Periodontology. – 2014. – Vol. 85, № 10. – P. 1398–1407.
21. Inflammatory bowel disease and oral health: systematic review and a meta-analysis/S. N. Papageorgiou, M. Hagner, A. V. B. Nogueira, A. Franke, A. Jäger, J. Deschner // Journal of Clinical Periodontology. – 2017. – Vol. 44 (4). – P. 382–393.
22. Schonfeld, S. E. Strategies for managing periodontal inflammation/S. E. Schonfeld // J. Calif. Dent. Assoc. – 2010. – Vol. 38 (4). – P. 272–283.
23. A chlorhexidine-loaded biodegradable cellulose device for periodontal pockets treatment/N. Tabary, F. Chai, N. Blanchemain, C. Neut, L. Pauchet, S. Bertini, E. Delcourt-Debruyne, H. F. Hildebrand, B. Martel // Acta Biomater. – 2014. – № 10 (1). – P. 318–129.
24. Alcohol consumption and risk of periodontitis: a meta-analysis/J. Wang, W. Wang [et al.] // Journal of Clinical Periodontology. – 2016. – Vol. 43 (7). – P. 572–583.
25. Racial and Ethnic Differences in Self-Reported Periodontal Disease in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA)/D. J. Weatherspoon, L. N., Borrell, C. W. Johnson, S. Mahasin, H. W. Neighbors, S. D. Adar // Oral Health & Preventive Dentistry. – 2016. – Vol. 14, № 3. – P. 249.

References

1. Gazhva, S. I., Guluyev, R. S. (2012). Rasprostranennost' i intensivnost' vospalitel'nykh zabolevaniy parodonta (obzor literatury) [Prevalence and intensity of inflammatory periodontal diseases (literature review)]. *Obzreniye. Stomatologiya [Obzrenie. Dentistry]*, 1, 13–14. (In Russ.)
2. Gileva, O. S., Sadilova, A. V. (2013). Zabolevaniya parodonta u vich-infitsirovannykh bol'nykh: rasprostranennost' i osobennosti klinicheskikh proyavleniy v zavisimosti ot priverzhennosti antiretrovirusnoy terapii [Periodontal diseases in HIV-infected patients: prevalence and features of clinical manifestations depending on adherence to antiretroviral therapy]. *Permskiy meditsinskiy zhurnal [Perm Medical Journal]*, 30, 2, 34–42. (In Russ.)
3. Goncharova, Ye. I. (2015). Preparaty lekarstvennykh rasteniy v lechenii zabolevaniy slizistoy obolochki rta [Preparations of medicinal plants in the treatment of diseases of the oral mucosa]. *Rossiyskiy stomatologicheskiy zhurnal [Russian dental journal]*, 19, 4, 55–57. (In Russ.)
4. Yelovikova, T. M., Yermishina, Ye. YU., Belokonova, N. A. (2014). Klinicheskaya kharakteristika otechestvennoy lechebno-proflakticheskoy zubnoy pasty na osnove rastitel'nykh ekstraktov [Clinical characteristics of domestic therapeutic and prophylactic toothpaste based on plant extracts]. *Parodontologiya [Periodontology]*, 2 (71), 68–71. (In Russ.)
5. Zorina, O. A., Kulakov, A. A., Grudyanov, A. I. (2011). Mikrobiotsenoz polosti rta v norme i pri vospalitel'nykh zabolevaniyakh parodonta [Microbiocenosis of the oral cavity in normal and inflammatory periodontal diseases]. *Stomatologiya [Dentistry]*, 1, 73–78. (In Russ.)
6. Kuz'mina, I. N., Lapatina, A. V. (2009). Opyt primeneniya kompleksa lechebno-proflakticheskikh sredstv dlya profilaktiki stomatologicheskikh zabolevaniy [Experience in the use of complex therapeutic and prophylactic agents for the prevention of dental diseases]. *Dental Forum [Dental Forum]*, 2, 33–39. (In Russ.)
7. Kunin, A. A., Korovkina, A. N., Oleynik, O. I. (2012). Effektivnost' vkluyeniya v skhemu kompleksnogo podbora sredstv gigiyeny pri nachal'nykh formakh vospalitel'nykh zabolevaniy parodonta fermentosoderzhashchikh zubnykh past [The effectiveness of the inclusion in the scheme of a comprehensive selection of hygiene products in the initial forms of inflammatory periodontal diseases of enzyme-containing toothpastes]. *Institut Stomatologii [Institute of Dentistry]*, 1, 62–64. (In Russ.)
8. Leus, P. A. (2007). Mikrobnyy biofil'm na zubakh. Fiziologicheskaya rol' i patogennoye znachenie [Microbial biofilm on the teeth. Physiological role and pathogenic value]. *Stomatologicheskiy zhurnal [Dental Journal]*, 2, 100–111. (In Russ.)
9. Pavlovich, S. A. (2013). *Mikrobiologiya s virusologiyey i immunologiyey : ucheb. posobiye [Microbiology with virology and immunology : studies. manual]*. Minsk : Higher School, 3, 799. (In Russ.)
10. Tariko, O. S., Zholudev, S. Ye. (2010). Vliyaniye gigiyenicheskikh sredstv na mikrobnyy sostav polosti rta u patsiyentov s parodontitom sredney ili tyazhelyey stepeni, pol'zuyushchikhsya kombi nirovannyimi shiniroyushchimi konstruksiyami [The effect of hygiene products on the microbial composition of the oral cavity in patients with moderate to severe periodontitis using a combination splinting structure]. *Problemy stomatologii [Dentistry problems]*, 2, 48–52. (In Russ.)
11. Tebloyeva, L. M., Gurevich, K. G. (2014). Faktory riska razvitiya khronicheskogo generalizovannogo parodontita [Risk factors for the development of chronic generalized periodontitis]. *Institut stomatologii [Institute of Dentistry]*, 2, 54–56. (In Russ.)
12. Yaseen, A., Algabri, R. S. (2015). Limited Evidence Suggests High Risk of Implant Failure Rates Among People With Generalized Aggressive Periodontitis. *Journal of Evidence Based Dental Practice*, 15, 4, 187–189.
13. Dorri, M., Sheiham, A., Watt, R. G. (2010). Modelling the factors influencing general and oral hygiene behaviours in adolescents. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 20 (4), 261–269.
14. Eke, P. I., Dye, B. A., Wei, L. (2012). Periodontal Disease Surveillance workgroup. James Beck (University of North Carolina, Chapel Hill, USA), Gordon Douglass (Past President, American Academy of Periodontology), Roy Page (University of Washington). Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res*, 91, 914–920.
15. Hampton-Marcell, J. T., Lopez, J. V., Gilbert, J. A. (2017). The Human Microbiome: An Emerging Tool in Forensics. *Microbial Biotechnology*, 10, 2, 228–230.
16. Keestra, J. A., Grosjean, I., Coucke, W., Quirynen, M., Teughels, W. (2015). Non-surgical periodontal therapy with systemic antibiotics in patients with untreated aggressive periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *J. Periodontal Res*, 50, 689–706.
17. Lasserre, J. F., Toma, S., Bourgeois, T., El Khatmaoui, H., Marichal, E., Brex, M. C. (2016). Influence of low direct electric currents and chlorhexidine upon human dental biofilms. *Clin. Exp. Dent. Res*, 2, 146–154.
18. Kinane, D. F., Stathopoulou, P. G., Papananou, P. N. (2017). Periodontal diseases. *Nature Reviews Disease Primers*, 22 (3), 225–237.
19. Marsh, P. D. (2012). Contemporary perspective on plaque control. *British Dental Journal*, 212, 601–606.
20. Monje, A., Alcoforado, G., Padiar-Molina, M., Suarez, F., Lin, G.-H., Wang, H.-L. (2014). Generalized Aggressive Periodontitis as a Risk Factor for Dental Implant Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Periodontology*, 85, 10, 1398–1407.
21. Papageorgiou, S. N., Hagner, M., Nogueira, A. V. B., Franke, A., Jäger, A., Deschner, J. (2017). Inflammatory bowel disease and oral health: systematic review and a meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 44 (4), 382–393.
22. Schonfeld, S. E. (2010). Strategies for managing periodontal inflammation. *J. Calif. Dent. Assoc*, 38 (4), 272–283.
23. Tabary, N., Chai, F., Blanchemain, N., Neut, C., Pauchet, L., Bertini, S., Delcourt-Debruyne, E., Hildebrand, H. F., Martel, B. (2014). A chlorhexidine-loaded biodegradable cellulosic device for periodontal pockets treatment. *Acta Biomater*, 10 (1), 318–329.
24. Wang, J., Wang, W., Jiang, X. et al. (2016). Alcohol consumption and risk of periodontitis: a meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 43 (7), 572–583.
25. Weatherspoon, D. J., Borrell, L. N., Johnson, C. W., Mahasin, S. M., Neighbors, H. W., Adar, S. D. (2016). Racial and Ethnic Differences in Self-Reported Periodontal Disease in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Oral Health & Preventive Dentistry*, 14, 3, 249.

Авторы:

Ризван Мохсун оглы МАМЕДОВ

профессор кафедры терапевтической стоматологии, Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан
dr. rizvan/mammadov@mail.ru

Нигяр Нариман кызы САДЫГОВА

старший лаборант кафедры терапевтической стоматологии, Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан
nsadigova79@gmail.com

Лала Кочари кызы ИБРАГИМОВА

ассистент кафедры терапевтической стоматологии, Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан
lalaflower2@mail.ru

Authors:

Rizvan M. MAMMADOV

Professor, Department of Conservative Dentistry, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan
dr. rizvan/mammadov@mail.ru

Nigar N. SADIGOVA

Senior Laboratory Assistant, Department of Therapeutic Dentistry, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan
nsadigova79@gmail.com

Lala K. IBRAHIMOVA

Assistant of the Department of Conservative Dentistry, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan
lalaflower2@mail.ru

Поступила 17.06.2019 Received
Принята к печати 05.07.2019 Accepted