

Оценка эффективности оралбиотиков для индивидуального ухода за ротовой полостью

А.В. Винник, И.А. Костионова-Овод, Ю.Ю. Апполонова, Я.С. Юдина

Самарский государственный медицинский университет, Самара, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В настоящее время наблюдается тенденция роста заболеваемости слизистой оболочки ротовой полости. Воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) являются распространенным явлением в стоматологической практике и занимают второе место в мире среди стоматологических патологий.

Цель. Провести анализ использования синбиотического комплекса для полости рта «Дента Баланс» и ополаскивателя «Лесной Бальзам» в лечении воспалительных заболеваний пародонта и галитоза в качестве средств для индивидуального ухода за ротовой полостью.

Материалы и методы. Было проведено обследование 40 пациентов, в возрасте от 18 до 28 лет, из них было 10 мужчин (25%) и 30 женщин (75%). Случайным образом они были распределены на две группы: 1-я группа – возраст $23,0 \pm 2,5$ года; 2-я группа – возраст $24,0 \pm 3,2$ года. У данных пациентов мы определяли гигиенический индекс Федорова – Володкиной, индекс кровоточивости десневых сосочков (PBI, Saxer & Mühlemann, 1975) до и после использования средств для ухода за полостью рта. Все пациенты были разделены на две группы, по 20 человек в каждой. Первая группа пациентов использовала спрей и порошок для приема внутрь, содержащие симбиотический комплекс, вторая группа использовала в качестве средства ухода за полостью рта ополаскиватель, в состав которого входят природные фитонциды. Помимо определения стоматологического статуса, проводили анкетирование, где собирали анамнез, в котором главными критериями были наличие чувствительности зубов, галитоза, сухости ротовой полости, болезненных ощущений в области маргинальной десны, кровоточивости десен при чистке зубов, при приеме пищи и самопроизвольно. Также просили пациентов оценить эффект от использования через один месяц продуктов, содержащих симбиотический комплекс, и ополаскивателя на основе природных фитонцидов.

Результаты. После применения препаратов в обеих группах отмечался положительный эффект: устранились болезненность в области десен, чувствительность зубов, галитоз, значительно уменьшилась кровоточивость при чистке зубов, кровоточивость десен самопроизвольно, нормализовался цвет десны. Эффективность проведенного лечения доказывалась индексной оценкой стоматологического статуса: после терапии индекс гигиены улучшился незначительно, пародонтальные индексы изменились в положительную сторону.

Выводы. Установлен положительный эффект от включения в схему лечения ВЗП (воспалительные заболевания пародонта) и галитоза орал биотиков: спрея с пробиотиком от кровоточивости десен «Дента Баланс» и пробиотика для свежего дыхания «Дента Баланс FRESH effect».

Ключевые слова: пародонт, профилактика воспалительных заболеваний пародонта, галитоз, оралбиотики, кровоточивость десен.

Для цитирования: Винник АВ, Костионова-Овод ИА, Апполонова ЮЮ, Юдина ЯС. Оценка эффективности оралбиотиков для индивидуального ухода за ротовой полостью. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2023;23(3):303-310. DOI: 10.33925/1683-3031-2023-635.

Evaluation of oral biotics' effectiveness for home oral care

A.V. Vinnik, I.A. Kostionova-Ovod, Y.Y. Appolonova, Y.S. Yudina

Samara State Medical University, Samara, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. The incidence of oral mucosal diseases is nowadays increasing. Inflammatory periodontal diseases are common in dental practice and occupy second place worldwide among oral diseases.

Purpose. The study aimed to analyze 'Denta Balance', an oral synbiotic complex, and 'Lesnoy balsam', a mouthwash, as home care products treating inflammatory periodontal diseases and halitosis.

Material and methods. The study included 40 patients aged 18 to 28 y.o., of which 10 were males (25%) and 30 females (75%). They randomly formed two groups. The age in Group 1 was 23.0 ± 2.5 years and in Group 2 – 24.0 ± 3.2 years. In all patients, we assessed the Fedorov-Volodkina hygiene index and papilla bleeding index (PBI, Saxer & Mühlemann, 1975) before and after oral care product use. All patients formed two groups, 20 patients in each group. The first group used a spray and powder for oral administration containing synbiotic complex; Group 2 used a natural-phytoncide mouthwash as an oral care product. Besides dental status assessment, we conducted a survey where we collected dental history. The main survey criteria were tooth sensitivity, halitosis, dry mouth, tenderness around the gums, bleeding on brushing, eating or spontaneous bleeding. We also asked the patients to assess the one-month effect of synbiotic-complex products and natural-phytoncide mouthwash.

Results. The use of products showed a positive effect in both groups, i.e., tenderness around the gums, tooth sensitivity, and halitosis disappeared; bleeding on brushing and spontaneous bleeding significantly decreased; the gum colour returned to normal. The dental status index assessment confirmed the effectiveness of the treatment: the hygiene index insignificantly improved after the treatment; periodontal indices changed for the better.

Conclusion. The study noticed a positive effect of Denta balance, a spray with a probiotic for bleeding gums, and Denta balance FRESHeffect, a probiotic for fresh breath, included in the protocol of inflammatory periodontal disease and halitosis treatment.

Keywords: periodontium; inflammatory periodontal disease prevention; halitosis; oral biotics; bleeding gums.

For citation: Vinnik AV, Kostionova-Ovod IA, Appolonova YY, Yudina YS. Evaluation of oral biotics' effectiveness for home oral care. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2023;23(3):303-310 (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3031-2023-635.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время наблюдается тенденция роста заболеваемости слизистой оболочки полости рта. Во всем мире заболевания полости рта, особенно воспалительные заболевания пародонта и кариес зубов, являются распространенным явлением и могут вызывать нежелательные осложнения для здоровья в целом. Проведенное эпидемиологическое исследование Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) показало высокую распространенность заболеваний пародонта: 98% у взрослого населения в мире, при этом 55-89% в возрастной группе 15-19 лет. Мировая распространенность заболеваний пародонта в группе 35-44 года составляет 65-98%. В России интактный пародонт имеют только 12% населения. Начальные воспалительные явления в пародонте отмечены у 53% людей, а поражения средней и тяжелой степени у 12% [1]. Это одна из основных причин потери зубов, которая может отрицательно сказываться на жевании, эстетике, уверенности в себе и качестве жизни. Пациенты с заболеванием пародонта часто жалуются на неприятный запах изо рта. На данный момент в России 85% населения жалуется на неприятный запах изо рта, а 15% отмечает постоянный (хронический) галитоз [2,3]. Негативная тенденция в ухудшении стоматологического статуса выдвигает на первый план задачу мониторинга факторов риска воспалительных заболеваний пародонта [4, 5]. Среди факторов риска заболеваний тканей, окружающих зубы, выделяют социально-экономические: стресс, нерациональное питание, неудовлетворительная гигиена полости рта, некачественные средства гигиены, состав и свойства питьевой воды, профессиональные вредности. Также вредные привычки, гипосаливация, преобладание в рационе мягкой пищи, нависающие края пломб, аномалии

прикуса и прикрепления уздечек языка и губ, сдвиги в иммунном статусе, физиологические и гормональные перестройки, прием лекарственных препаратов предрасполагают к развитию заболеваний пародонта. Все эти факторы риска снижают защитные барьеры тканей пародонта. Также образуется благоприятная среда для активации пародонтопатогенной микробиоты. При воздействии токсинов патогенной микробиоты снижается барьерная функция эпителия десны [6]. При воздействии анаэробной микробиоты из белковых субстратов в полости рта образуются летучие серосодержащие соединения, такие как метилмеркаптан, индол, скатол, гидrogen сульфид и другие, которые являются источниками неприятного запаха изо рта [2]. Полость рта – это микробиологическая среда, которая нуждается в поддержании гомеостаза [7, 8]. Когда такие факторы, как время, плохая гигиена полости рта, диета и иммунодефицит, нарушают этот баланс, порой развиваются воспалительные заболевания, которые могут потребовать комплексного лечения из-за их полимикробной природы [9, 10].

Наиболее высокоэффективными этиотропными средствами считаются антисептики [11]. Однако в последние годы все чаще наблюдаются побочные действия данных препаратов, а в ряде случаев они малоэффективны. Поэтому внедрение в схему лечения и профилактики препаратов, в состав которых входят растительные компоненты (чайное дерево, шалфей, ромашка, пижма), является актуальным и востребованным.

Заболевания пародонта и кариес зубов являются одной из наиболее распространенных и важных проблем здравоохранения во всем мире. Лечение этих заболеваний или их осложнений может потребовать системного применения противомикробных препаратов, которые вызывают побочные эффекты со сто-

роны желудочно-кишечного тракта из-за антибиотиков широкого спектра действия, бактериальной резистентности и аллергических реакций [12, 13]. По этой причине многие авторы предложили альтернативные методы лечения, которые могут дать удовлетворительные результаты, не вызывая потенциальных рисков для пациентов. Пробиотическая терапия является одной из таких альтернатив, которая получила признание в современной системе здравоохранения за последнее десятилетие [8, 14]. Пробиотическая терапия используется для повышения сопротивляемости болезням, профилактики заболеваний кишечника и урогенитальных инфекций, снижения непереносимости лактозы, снижения уровня холестерина в сыворотке крови и повышения переносимости химиотерапии рака. В настоящее время пробиотики широко используются для лечения многих заболеваний полости рта.

Динамичное развитие знаний в области пробиотиков началось в начале XX века. С тех пор было установлено множество способов их возможного использования в медицине. В соответствии с определением ВОЗ, пробиотики – это живые микроорганизмы, которые при применении в достаточных количествах могут принести пользу хозяину. Среди пробиотиков выделяют грибы и бактерии, и механизмы действия этих организмов в полости рта и кишечнике параллельны. Применение в стоматологии, для профилактики и лечения заболеваний полости рта до сих пор недостаточно хорошо известно. Чаще всего применяются *Lactobacillus reuteri*, *Lactobacillus rhamnosus* GG и *Bifidobacterium*.

В общей сложности 500-700 видов бактерий объединяются, образуя микрофлору полости рта [7, 10]. В здоровом состоянии наши микробы находятся в равновесии – симбиозе – со своим хозяином, человеческим организмом. Однако этот баланс может быть нарушен и даже утерян, что приводит к новому, связанному с болезнью состоянию – дисбактериозу. Плохая гигиена полости рта является одним из факторов, приводящих к дисбалансу микробиома полости рта. Исследования показали, что на здоровом участке организма хозяина присутствует лишь ограниченное количество патогенных бактерий, что позволяет предположить, что заболевания полости рта вызваны дисбактериозом.

Считается, что механизмы действия пробиотиков сочетают местные и системные эффекты, включая адгезию, коагрегацию, ингибирование роста, выработку бактериоцина и иммуномодуляцию. Таким образом, пробиотики могут оказывать как профилактическое, так и терапевтическое действие. В контексте здоровья полости рта пробиотические добавки могут предохранять биопленку полости рта от экологического стресса и поддерживать стабильный симбиоз, связанный со здоровьем.

Возможность способствовать колонизации некоторых штаммов бактерий с помощью конкуренции

в питании привела к совместному применению пробиотиков с предпочитаемыми ими пребиотиками, что привело к появлению так называемых синбиотиков. К их положительным свойствам можно отнести модуляцию воспалительной реакции полости рта, прямое воздействие на патогенные бактерии, косвенное воздействие на патогенные бактерии. В настоящее время считается, что эти преимущества обеспечивают антибактериальные эффекты (например, за счет совместной агрегации, токсичных побочных продуктов или конкуренции за субстраты), стабилизацию флоры и модуляцию иммунной системы хозяина. Было высказано предположение, что целый ряд бактерий (большинство из которых являются ацидогенными, такими как лактобациллы, стрептококки или бифидобактерии) оказывают один или несколько из этих эффектов [15].

Для нормального функционального поддержания механизмов защиты полости рта с незапамятных времен используют препараты природного происхождения. В стоматологической практике имеется значительный опыт применения лекарственных средств растительного происхождения для лечения различных заболеваний полости рта. Наблюдения врачей показывают, что терапия растительными препаратами безвредна, высокорезультативна, редко наблюдаются побочные эффекты и аллергические реакции. Фитопрепараты оказывают противовоспалительное, ранозаживляющее, иммуномодулирующее, кровоостанавливающее действия, а также борются с неприятным запахом изо рта [9, 10]. При этом результат антимикробного действия растительных препаратов не уступает средствам синтетического происхождения [15, 16]. У пациентов с гингивитом и пародонтитом фитопрепараты часто применяются в составе комплексной терапии.

Целью настоящего исследования является анализ эффективности синбиотического комплекса для полости рта «Дента Баланс» и ополаскивателя «Лесной Бальзам» в лечении воспалительных заболеваний пародонта и галитоза в качестве средств для индивидуального ухода за ротовой полостью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было проведено на базе кафедры терапевтической стоматологии Самарского государственного медицинского университета. Было проведено обследование 40 пациентов в возрасте от 18 до 28 лет, у которых мы определяли гигиенический индекс Федорова – Володкиной, индекс кровоточивости десневых сосочков (PBI, Saxer & Mühlemann, 1975) до и после использования средств для ухода за полостью рта. Все пациенты были разделены на две группы, по 20 человек в каждой. В исследование были включены пациенты старше 18 лет, без системных заболеваний, наличия ортодонтических и

ортопедических конструкций в полости рта, КПУ не более 10 (где У не более 2, а К не более 3). Также мы не включали пациентов в период лактации и беременности.

Первая группа пациентов использовала спрей от кровоточивости десен «Дента Баланс» и препарат «Дента Баланс FRESH effect», содержащие симбиотический комплекс, а пациенты второй группы использовали ополаскиватель для десен «Лесной бальзам». Данные средства принимались по следующей схеме: спрей от кровоточивости «Дента Баланс» – на протяжении трех-четырех недель полость рта орошалась двумя-тремя впрысками в полость после каждого приема пищи; симбиотик «Дента Баланс FRESH effect» – 5 г порошка (содержимое одного пакетика саше) разводили предварительно в 100–200 мл воды комнатной температуры и принимали два раза в день (утром и вечером) во время еды в течение трех-четырех недель. Пациенты второй группы использовали для домашнего ухода за полостью рта ополаскиватель «Лесной бальзам» для десен, по схеме: полоскание в течение 30 секунд одного колпачка жидкости после каждого приема пищи, и непосредственно после чистки зубов утром и вечером. Каждому обследуемому выдавался «Дневник наблюдений за действием оралбиотика «Дента Баланс», «Дневник наблюдений за действием ополаскивателя «Лесной бальзам» для десен, содержащие следующие пункты:

- вкус спрея и симбиотика, вкус ополаскивателя;
- аллергическое или раздражающее действие;
- ощущение в полости рта после применения;
- неприятный запах из полости рта в течение 12 часов;
- воспалительные заболевания в полости рта во время исследования;
- изменение саливации;
- чувствительность зубов.

Стоматологический статус пациентов, их жалобы, эффективность препаратов при воспалении во время исследования оценивали при помощи:

1) Папиллярного индекса кровоточивости PBI (Papilla Bleeding Index, Saxer & MUHLEMANN, 1975).

2) Гигиенической индексной оценки Федорова – Володкиной.

Под наблюдением находилось 40 пациентов в возрасте от 18 до 28 лет, из них было 10 мужчин (25%) и 30 женщин (75%). Случайным образом они были распределены на две группы: 1-я группа – возраст $23,0 \pm 2,5$ года; 2-я группа – возраст $24,0 \pm 3,2$ года. Незначительное отличие имело распределение пациентов по возрасту и полу.

Наиболее частыми жалобами у всех пациентов при обращении были кровоточивость при чистке зубов, которую отмечали 60% пациентов, чувствительность зубов – 45%, болезненность в области десен – 20%, галитоз – 25%.

Оценка стоматологического статуса пациентов из первой группы при первом посещении представлена в таблице 1.

Таблица 1. Сравнение жалоб пациентов до и после приема препаратов в 1 и во 2 группе
Table 1. Comparison of patients' complaints in Groups 1 and 2 before and after the use of products

№	Стоматологический анамнез Past dental history	Группа 1 / Group 1 (n = 20)		Группа 2 / Group 2 (n = 20)		X ²	P
		Количество пациентов в первое посещение, % Number of patients at the first appointment, %	Количество пациентов во второе посещение, % Number of patients at the second appointment, %	Количество пациентов в первое посещение, % Number of patients at the first appointment, %	Количество пациентов во второе посещение, % Number of patients at the second appointment, %		
1	Чувствительность зубов Tooth sensitivity	7 (35)	6 (30)	10 (50)	6 (30)	1.667	0.197
2	Галитоз Halitosis	15 (75)	0 (0)	15 (75)	5 (25)	5.714	0.017
3	Сухость полости рта Dry mouth	1 (5)	1 (5)	4 (20)	3 (15)	1.111	0.292
4	Болезненность в области десен Sore gums	4 (20)	2 (10)	2 (25)	3 (10)	0.229	0.633
5	Кровоточивость при чистке зубов Bleeding on brushing	12 (60)	4 (20)	12 (60)	8 (40)	1.905	0.168
6	Кровоточивость при приеме пищи Bleeding on eating	0 (0)	0 (0)	1 (5)	1 (5)	1.026	0.321
7	Кровоточивость десен самопроизвольно Spontaneous gingival bleeding	3 (15)	0 (0)	4 (20)	3 (15)	3.243	0.072

Из этих данных видно, что гигиенический статус у пациентов первой группы был удовлетворительный. У групп, находящихся под наблюдением, выявлялся маргинальный гингивит легкой степени, а у некоторых лиц – средней тяжести.

Включенные в схему лечения исследуемые препараты «Дента Баланс» обладают широким спектром действия. В препараты входит запатентованный пробиотический и пребиотический комплекс. В качестве пробиотика используется лизат культуры термофильного стрептококка *S. thermophilus*, который участвует в восстановлении микробиоты ротовой полости, в развитии антибиопленочного эффекта в отношении условно-патогенной флоры. Он нарушает межклеточную связь между бактериями, тормозит образование микробных биопленок. Кроме того, термофильный стрептококк стабилизирует уровень pH полости рта, приводя его к физиологической норме 7,2-7,5. Также данный микроорганизм модулирует неспецифическую резистентность полости, стимулирует синтез кателизинов и лизоцима, активизирует местный иммунитет. *S. thermophilus* активизирует местный иммунитет за счет усиления хемотаксиса и миграции лейкоцитов, выработки секреторных иммуноглобулинов, интерлейкина, интерферона, активизации фагоцитоза, системы комплемента, торможения перекисного окисления липидов и стабилизации мембран лейкоцитов.

В качестве пребиотиков для усиления эффекта термофильного стрептококка *S. thermophilus* используются различные биологически активные вещества (БАВ): экстракт шлемника байкальского (активное вещество – байкалин), экстракт хвоща полевого, экстракт кукурузных рылец, экстракт алтея и солодки, хитозан, повидон, эритрит, ксилит, полифруктозаны. Такие комбинации активных веществ позволяют пробиотику, с одной стороны, наиболее полноценно проявить свои свойства, а с другой, пребиотики сами по себе оказывают ряд дополнительных эффектов, благоприятно влияющих на микрофлору ротовой полости. Так байкалин, использующийся в качестве пребиотика в спрее от кровоточивости десен «Дента Баланс». 12 биокомпонентов», активизирует противовоспалительную деятельность макрофагов, прерывает активность хемокинов. Солодка оказывает противокариозный эффект, защищает зубную эмаль от повреждающего действия бактерий и препятствует образованию зубного налета. Повидон обладает способностью активно связывать токсины. Ксилит и эритрит тормозят размножение и рост бактериальных колоний в структуре биопленок, оказывая антикариесогенный эффект.

В составе оральной биотики «Дента Баланс FRESH effect» в качестве пребиотиков используются экстракты хвоща полевого, кукурузных рылец, алтея. Экстракт хвоща полевого также обладает противовоспалительным свойством, а также антимикробным и кровоостанавливающим действием благо-

даря своим сужающим сосуды свойствам. Экстракт корней алтея обладает местным противовоспалительным действием. Экстракт кукурузных рылец относится к группе антисептиков и дезинфицирующих средств. Данные компоненты препарата вместе с пробиотиком способствуют нормализации микрофлоры на всем протяжении ЖКТ, препятствуют размножению патогенных микроорганизмов в полости желудка и борются с воспалительными процессами в полости рта.

Используемый во второй группе пациентов ополаскиватель «Лесной бальзам» содержит в своем составе хвойный комплекс (на основе экстрактов пихты, живицы, можжевельника) с отваром пяти целебных трав, экстрактом коры дуба и соком алоэ. Хвойный комплекс способствует укреплению кровеносных сосудов десен, улучшает кровообращение и питание в мягких тканях полости рта, а экстракт коры дуба снижает кровоточивость десен. Ополаскиватель обладает выраженным кровоостанавливающим действием, поддерживает иммунитет и усиливает эффективность работы естественных защитных функций полости рта. Также за счет насыщенного хвойного вкуса он оказывает дезодорирующее действие.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Через один месяц после использования препаратов, согласно схеме исследования, пациентов приглашали на повторное посещение, где оценивали эффект от лечения (табл. 1).

Сравнивая результаты первой и второй группы, мы обнаружили, что статистически значимые различия были выявлены в группе у пациентов с галитозом ($\chi^2 = 5,714$, $p = 0,017$), у остальных статистически значимых различий выявлено не было. Однако в результате проведенного лечения в первой группе изменились следующие показатели: прекратилась болезненность десен, их кровоточивость при чистке, самопроизвольная, при зондировании, цвет десны приобрел здоровую окраску. Мы увидели положительную динамику. Около 60% пациентов на первом приеме жаловались на кровоточивость десен, однако через месяц после использования данных препаратов этот показатель снизился до 20%. Показатель болезненность десен изменился с 20% до 10%.

В результате проведенного лечения во второй группе также прослеживалась положительная динамика. Около 60% пациентов на первом приеме жаловались на кровоточивость десен, однако через месяц после использования «Лесного бальзама» этот показатель снизился до 40%. Показатель болезненность десен изменился с 25% до 10%.

Индексная оценка стоматологического статуса подтверждает результаты проведенной комплексной терапии (табл. 2).

После курса консервативной терапии препаратами «Дента Баланс» показатели индекса гигиены

Таблица 2. Сравнение исходных клинических данных и изменения индексной оценки после приема препаратов у пациентов 1 и 2 групп**Table 2.** Comparison of initial clinical data and index score changes in patients of Groups 1 and 2 after the products' use

Индексы / Indices	Группа 1 / Group 1		Группа 2 / Group 2	
	Первое посещение The first appointment	Второе посещение The second appointment	Первое посещение The first appointment	Второе посещение The second appointment
КПУ, абс. / DMF, abs.	3.62 ± 0.38	4.19 ± 0.38	4.73 ± 0.43	4.89 ± 0.44
ИГ, баллы Hygiene index, points	1.19 ± 0.13	1.17 ± 0.13	1.25 ± 0.13	1.20 ± 0.13
PBI	0.50 ± 0.13	0.20 ± 0.13	0.75 ± 0.13	0.60 ± 0.13

улучшились незначительно, пародонтальные индексы изменились в положительную сторону. После применения спрея с пробиотиком от кровоточивости десен «Дента Баланс» практически исчезли воспаление и кровоточивость десен, а после применения пробиотика для свежего дыхания «Дента Баланс FRESH effect» отмечено исчезновение запаха изо рта. В «Дневнике» пациенты отмечали качества спрея от кровоточивости «Дента Баланс», как «приятный вкус», «аллергических реакций и неприятных ощущений в полости рта не вызывал», «десна не кровоточат», «уменьшилась чувствительность зубов». Качества пробиотика «Дента Баланс FRESH effect»: «приятный вкус», «свежее дыхание после применения», «нет слабительного эффекта после применения», «натуральные компоненты в составе».

В «Дневнике» пациенты отмечали следующие качества ополаскивателя «Лесной бальзам» для десен: «приятный вкус», «ощущение свежести после применения», часть пациентов отмечали «уменьшение воспаления и кровоточивости», «устранение болезненности десен». Но часть пациентов указывали на «кратковременное устранение галитоза», «чувство жжения и сухости после применения». Также пациенты отмечали появление аллергических реакций, которое связано с наличием различных трав в составе ополаскивателя. Некоторые пациенты жаловались на «резкий запах и вкус препарата».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проверенных исследований на базе кафедры терапевтической стоматологии СамГМУ установлено, что применение спрея от кровоточивости десен «Дента Баланс» и пробиотика для свежего дыхания «Дента Баланс FRESH effect» привело к уменьшению кровоточивости и болезненности в области маргинальной десны, уплотнению десневого края, к появлению у десны бледно-розовой окраски, исчезновению дискомфорта и галитоза. Обнаружено противовоспалительное действие спрея от кровоточивости, устранение галитоза при применении пробиотика «Дента Баланс FRESH effect». Следует отметить хорошие органолептические свойства данных средств.

После применения ополаскивателя «Лесной бальзам» для десен снизилось количество пациентов, жаловавшихся на кровоточивость десен, болезненность в области десен. Но у некоторых пациентов появлялись аллергические реакции. Поэтому мы рекомендуем данный препарат людям с неотягощенным аллергическим анамнезом.

Исходя из результатов исследования, спрей от кровоточивости десен «Дента Баланс» и пробиотик для свежего дыхания «Дента Баланс FRESH effect» и ополаскиватель «Лесной бальзам» для десен обладают хорошим противовоспалительным действием, а также эффективны при галитозе. Но после использования средств «Дента Баланс» галитоз устранился у всех пациентов, а в группе людей, которые использовали «Лесной бальзам», количество жаловавшихся на неприятный запах изо рта снизилось с 75% до 25%. Также процент пациентов с кровоточивостью десен при чистке зубов после применения препаратов «Дента Баланс» снизилось с 60% до 20%, а у использовавших «Лесной бальзам» количество пациентов с данной патологией снизилось с 60% до 40%. Индекс кровоточивости десневых сосочков (PBI) MUELMANN, SAXER (1975) изменился сильнее в группе пациентов, использовавших спрей от кровоточивости десен «Дента Баланс» и пробиотик для свежего дыхания «Дента Баланс FRESH effect». После использования препаратов «Дента Баланс» пациенты не жаловались на появление аллергий, так как в состав входят про- и пребиотики, а в группе людей, использовавших «Лесной бальзам», отмечались проявления аллергических реакций.

Таким образом, мы выяснили, что для первичной профилактики ВЗП и галитоза препараты «Дента Баланс» являются хорошей альтернативой. В результате использования у пациентов не наблюдалось аллергических реакций, они удобны в использовании, так как небольшого размера, его можно брать с собой, а также рассчитана дозировка на каждый прием. Применение синбиотиков при лечении ВЗП является актуальным на сегодняшний день и требует дальнейшего исследования, так как в настоящее время идет активное внедрение данных препаратов в практику врача-стоматолога.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ревазова ЗЭ. Анализ нормативной правовой базы по оказанию пародонтологической помощи. *Российская стоматология*. 2012;5(4):33-37. Режим доступа:

<https://www.mediasphera.ru/issues/rossijskaya-stomatologiya/2012/4/downloads/ru/032072-6406201249>

2. Дикинова БС, Царев ВН, Дмитриева ЛА, Ревазова ЗЭ. Использование галиметра в диагностике интраорального галитоза при болезнях пародонта. *Российский стоматологический журнал*. 2017;21(5):250-253.

doi: 10.18821/1728-2802-2017-21-5-250-253

3. Poppolo Deus F, Ouanounou A. Chlorhexidine in Dentistry: Pharmacology, Uses, and Adverse Effects. *Int Dent J*. 2022;72(3):269-277.

doi: 10.1016/j.identj.2022.01.005

4. Мателло СН, Купец ТВ, Акулович АВ. Клинический подход к выбору антисептических зубных паст на основе антисептиков и натуральных компонентов. *Пародонтология*. 2007;(3):69-72. Режим доступа:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=9924165>

5. Винник АВ. Методы забора содержимого зубодесневого желобка (обзор). *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2022;18(3):315-319. Режим доступа:

https://ssmj.ru/system/files/archive/2022/2022_3_315-319.pdf

6. Шарко АА. Антибактериальные свойства композиций на основе гель-пленок бактериальной целлюлозы с добавлением хлоргексидина. *Вестник науки*. 2020;2(6):210-214. Режим доступа:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=42956181>

7 Haas AN, Furlaneto F, Gaio EJ, Gomes SC, Palioto DB, Castilho RM, et al. New tendencies in non-surgical periodontal therapy. *Braz Oral Res*. 2021;35(Suppl 2):e095.

doi: 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0095

8. Anusha RL, Umar D, Basheer B, Baroudi K. The magic of magic bugs in oral cavity: Probiotics. *J Adv Pharm Technol Res*. 2015;6(2):43-47.

doi: 10.4103/2231-4040.154526

9. Гречихин СС. Оценка влияния пробиотиков на здоровье полости рта. *Региональный вестник*. 2020;(11):20-22. Режим доступа:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43097791&ysclid=lmancbkj7664173092>

10. Bolden TE, Zambon JJ, Sowinski J, et al. The clinical effect of a dentifrice containing triclosan and a copolymer in a sodium fluoride/silica base on plaque formation and gingivitis: a six-month clinical study. *J Clin Dent*. 1992;3(4):125-131. Режим доступа:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1306679/>

11. Кириллова ВП, Постников МА, Султанова НИ, Серазетдинова АР, Костионова-Овод ИА. Применение противовоспалительных зубных паст в комплексном лечении заболеваний пародонта у больных сахарным диабетом. *Проблемы стоматологии*. 2017;13(3):18-23.

doi: 10.18481/2077-7566-2017-13-3-18-23

12. Jansen PM, Abdelbary MMH, Conrads G. A concerted probiotic activity to inhibit periodontitis-associated bacteria. *PLoS One*. 2021;16(3):e0248308.

doi: 10.1371/journal.pone.0248308

13. Minić I, Pejčić A, Bradić-Vasić M. Effect of the local probiotics in the therapy of periodontitis A randomized prospective study. *Int J Dent Hyg*. 2022;20(2):401-407.

doi: 10.1111/idh.12509

14. Meurman JH, Stamatova IV. Probiotics: Evidence of Oral Health Implications. *Folia Med (Plovdiv)*. 2018;60(1):21-29.

doi: 10.1515/folmed-2017-0080

15. Пономарева НА, Курякина НВ. Антибактериальные свойства фитоополаскивателей для ухода за полостью рта у протезоносителей пожилого и старческого возраста. *Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова*. 2007;(4):1-4. Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/antibakterialnye-svoystva-fitoopolaskivateley-dlya-uhoda-za-polostyu-rta-u-protezonositeley-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta>

16. Овчаренко ЕС, Еричев ВВ, Рисованный СИ, Аксенова ТВ, Мелехов СВ, Багдасарян НП. Роль пробиотиков в коррекции микробиоценоза и цитокинового баланса полости рта пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта. *Пародонтология*. 2020;25(4):323-330.

doi: 10.33925/1683-3759-2020-25-4-323-330

REFERENCES

1. Revazova ZE. Analysis of the regulatory framework for periodontal care. *Rossiiskaja stomatologija*. 2012;5(4):33-37 (In Russ.). Available from:

<https://www.mediasphera.ru/issues/rossijskaya-stomatologiya/2012/4/downloads/ru/032072-6406201249>

2. Dikinova BS, Tsarev VN, Dmitrieva LA, Revazova ZE. Using galimeter in diagnostics of intraoral halitosis in periodont diseases. *Rossiyskii stomatologicheskii zhurnal*. 2017;21(5):250-253 (In Russ.).

doi: 10.18821/1728-2802-2017-21-5-250-253

3. Poppolo Deus F, Ouanounou A. Chlorhexidine in Dentistry: Pharmacology, Uses, and Adverse Effects. *Int Dent J*. 2022;72(3):269-277.

doi: 10.1016/j.identj.2022.01.005

4. Matello SN, Kupets TV, Akulovich AV. The clinical approach to a choice of tooth pastes on antiseptics basis and natural components. *Parodontologia*. 2007;(3):69-72 (In Russ.). Available from:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=9924165>

5. Vinnik AV. Methods for collecting the contents of the gingival groove (review). *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2022; 18 (3): 315-319. (In Russ.). Available from:

https://ssmj.ru/system/files/archive/2022/2022_3_315-319.pdf

6. Sharco AA. Antibacterial properties of composites based on bacterial cellulose gel films with the addition of chlorhexidine. *Bulletin of Science*. 2020;2(6):210-214. Available from:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=42956181>

7. Haas AN, Furlaneto F, Gaio EJ, Gomes SC, Palio-to DB, Castilho RM, Sanz M, Messora MR. New tenden-cies in non-surgical periodontal therapy. *Braz Oral Res.* 2021;35(Supp 2):e095.
doi: 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0095
8. Anusha RL, Umar D, Basheer B, Baroudi K. The magic of magic bugs in oral cavity: Probiotics. *J Adv Pharm Technol Res.* 2015;6(2):43-7.
doi: 10.4103/2231-4040.154526
9. Grechikhin SS. Evaluation of the effect of probiot-ics on oral health. *Regionalnij vestnik.* 2020;(11):20-22. Available from:
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43097791&yscl id=lmanckbj7664173092>
10. Bolden TE, Zambon JJ, Sowinski J, Ayad F, McCool JJ, Volpe AR, et al. The clinical effect of a dentifrice contain-ing triclosan and a copolymer in a sodium fluoride/silica base on plaque formation and gingivitis: a six-month clin-ical study. *J Clin Dent.* 1992;3(4):125-131. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1306679/>
11. Kirillova VP, Postnikov MA, Sultanova NI, Se-razetdinova AR, Kostionova-Ovod IA. Application of anti-inflammatory toothpastes in treatment of peri-odontal disease in diabetis patients. *Actual problems in dentistry.* 2017;13(3):18-23 (In Russ.).
doi: 10.18481/2077-7566-2017-13-3-18-23.
12. Jansen PM, Abdelbary MMH, Conrads G. A con-certed probiotic activity to inhibit periodontitis-associ-ated bacteria. *PLoS One.* 2021;16(3):e0248308.
doi: 10.1371/journal.pone.0248308
13. Minić I, Pejčić A, Bradić-Vasić M. Effect of the local probiotics in the therapy of periodontitis A randomized prospective study. *Int J Dent Hyg.* 2022;20(2):401-407.
doi: 10.1111/idh.12509
14. Meurman JH, Stamatova IV. Probiotics: Evi-dence of Oral Health Implications. *Folia Med (Plovdiv).* 2018;60(1):21-29.
doi: 10.1515/folmed-2017-0080
15. Ponomareva NA, Kurjakina NV. The antibacterial properties of the phyto-swillings for care the oral cav-ity of the patients of elderly and senile age with the prosthetic denture. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald.* 2007;(4):1-4 (In Russ.). Режим доступа:
<https://cyberleninka.ru/article/n/antibakterialnye-svoystva-fitoopolaskivateley-dlya-uhoda-za-polostyu-rta-u-protezonositeley-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta>
16. Ovcharenko ES, Elichev VV, Risovannij SI, Akseno-va TV, Melekhov SV, Bagdasaryan NP. The role of probiotics in correction of microbiocenosis and cytokine balance of the oral cavity of patient with chronic inflammatory disease of periodont. *Parodontologiya.* 2020;25(4):323-330 (In Russ.).
doi: 10.33925/1683-3759-2020-25-4-323-330

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Винник Анастасия Вячеславовна, ассистент ка-федры терапевтической стоматологии Самарского государственного медицинского университета, Са-мара, Российская Федерация

Для переписки: a.v.vinnik@samsmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0334-8593>

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Юдина Яна Сергеевна, студентка 3 курса Института стоматологии Самарского государственного медицин-ского университета, Самара, Российская Федерация

Для переписки: yanozkay@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8103-1990>

Костионова-Овод Ирина Анатольевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры терапевтиче-ской стоматологии Самарского государственного меди-цинского университета, Самара, Российская Федерация

Для переписки: i.a.kostionova-ovod@samsmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6104-3528>

Апполонова Юлия Юрьевна, студентка 3 курса Института стоматологии Самарского государствен-ного медицинского университета, Самара, Россий-ская Федерация

Для переписки: yuliappolonova2511@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1093-8903>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anastasia V. Vinnik, DMD, Assistant Professor, De-partment of Operative Dentistry, Samara State Medical University, Samara, Russian Federation

For correspondence: a.v.vinnik@samsmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0334-8593>

Corresponding author:

Yana S. Yudina, 3rd-year Student, Dental Institute, Sa-mara State Medical University, Samara, Russian Federation

For correspondence: yanozkay@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8103-1990>

Irina A. Kostionova-Ovod, DMD, PhD, Assistant Professor, Department of Operative Dentistry, Samara State Medical University, Samara, Russian Federation

For correspondence: i.a.kostionova-ovod@samsmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6104-3528>

Yulia Yu. Appolonova, 3rd-year Student, Dental Institute, Samara State Medical University, Samara, Russian Federation

For correspondence: yuliappolonova2511@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1093-8903>

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 24.05.2023

Поступила после рецензирования / Revised 04.07.2023

Принята к публикации / Accepted 29.08.2023