

УДК 616.314-77-083+615.242

И.В. Бугорков, Н.Ю. Грицкевич, И.П. Шелякова, О.Ю. Веденина

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР

ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ СРЕДСТВ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Современные исследования в клинической стоматологии, основанные на данных ВОЗ, свидетельствуют о том, что конец XX – начало XXI века ознаменовались снижением уровня распространенности стоматологических заболеваний в мире за счет появления новых клинических схем и протоколов профилактических и лечебных мероприятий. Однако в России и странах Евро-Азиатского Союза уровень стоматологической заболеваемости остается достаточно высоким [1]. Поэтому изучение кариозного процесса, заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта (СОПР), а также близлежащих органов и систем челюстно-лицевой области не теряет своей актуальности [2, 6]. Достаточно быстро расширяющийся спектр проблем и предметов изучения в современной стоматологии ведет за собой развитие более технологичного подхода к превентивным мерам во всех разделах стоматологии [1, 7].

Возникновение воспалительных заболеваний тканей пародонта и СОПР очень часто является результатом неправильного выбора ортопедических методов лечения [2, 5]. В частности, данная проблема характерна для пациентов с несъемными пластмассовыми конструкциями и микропротезами [3].

Чаще всего воспалительные процессы в тканях пародонта и СОПР отмечаются при использовании в ортопедических методах лечения пластмасс акрилового ряда. По данным ранее проведенных исследований, несъемные ортопедические конструкции изготавливаются из пластмасс акрилового ряда практически в 50% случаев [4].

Патологическое влияние на организм человека при применении акриловых пластмасс в стоматологической практике происходит за счет продуктов поверхностного эрозирования пластмассовых конструкций и элиминации компонентов акриловых пластмасс, в состав которых входят метилметакрилат, соединения метакриловой и акриловой кислот, пластификаторы, замутнители, красители и катализаторы. Первые проявления осложнений наблюдаются

чаще всего после фиксации ортопедических конструкций в полости рта, в гарантийные сроки, за счет их физико-химических свойств, нарушения медико-технологических стандартов и технологий изготовления протезов [3].

Механическое воздействие на пластмассовую ортопедическую конструкцию, например, при чистке зубов, приводит к проявлению микрошероховатостей на её поверхности. Микрошероховатости впоследствии создают условия для образования ретенционных пунктов для обсемененности поверхности ортопедических конструкций микроорганизмами [8].

В придесневой области пластмассовой ортопедической конструкции формируются условия для размножения бактерий и грибов, которые поражают не только ткани пародонта, СОПР, но и натуральные зубы в полости рта [2, 5].

У пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями из акриловых пластмасс происходит выраженное снижение гигиенических показателей [6].

Гигиенические мероприятия являются ведущим компонентом профилактики стоматологических заболеваний, которые включают в себя коммунальную, профессиональную и личную гигиену [3, 7].

Профессиональная гигиена в стоматологии постоянно совершенствуется, современные технологии позволяют разрабатывать и усовершенствовать аппаратные методики – световые, ультразвуковые, лазерные и др., которые способствуют удалению зубной бляшки, мягких и твердых зубных отложений, грануляций из патологических зубодесневых карманов, полировки поверхности зубов, минимизируют риски травматизации тканей пародонта и СОПР, препятствуют нарушению целостности поверхностного слоя ортопедических конструкций [1].

Покупка зубной пасты для личной гигиены является обыденным делом – обычно выбира-

ют то средство, которое нравится всем членам семьи (упаковка, органолептические свойства и т.п.), без учета назначений стоматолога. На целевом рынке регулярно появляются новые зубные пасты с комбинированными свойствами, например антибактериальные, отбеливающие, восстанавливающие и т. д., в разнообразии которых сложно разобраться без помощи профессионала [8]. Поэтому очевидна актуальность поиска новых подходов в профилактической направленности работы стоматологической службы и научном обосновании подбора лечебно-профилактических средств личной гигиены полости рта с учетом индивидуальных стоматологических особенностей пациентов.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценить влияние лечебно-комбинированных зубных паст с отбеливающим эффектом на состояние тканей и органов полости рта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями, изготовленными из акриловых пластмасс.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В клинике кафедры стоматологии ФИПО (в период с декабря 2020 года по февраль 2021 года) наблюдались 36 пациентов в возрасте 35-45 лет, обоюбого пола, не имеющие в анамнезе системных заболеваний с диагнозами: болезни твердых тканей зубов, у которых было проведено ортопедическое лечение несъемными ортопедическими конструкциями из акриловой пластмассы Синма-М. Наблюдаемые пациенты были разделены на основную группу и группу сравнения, каждая из которых состояла из 18 пациентов. Диагностика болезней твердых тканей зубов проведена в соответствии с МКБ-10 (К 00.3; К 00.40-00.49). Пациентам были проведены обследования с использованием социологических, клинических и дополнительных методов исследования. От всех пациентов было получено добровольное согласие на участие в данном исследовании, а также на обработку их персональных данных.

Во время проведения социологических методов исследования использовали метод анкетирования и метод концептуального моделирования.

Вопросник для анкетирования разрабатывался непосредственно для данного исследования и включал в себя социальный статус пациента, выбор индивидуальных гигиенических средств для полости рта, оценку их эффективности и т.д. Клинические и аппаратные исследования проводили в двух исследуемых группах пациентов в гарантийные и постгарантийные сро-

ки (11-16 месяцев) после проведенного ортопедического лечения конструкциями, изготовленными из акриловой пластмассы Синма-М. Во время клинических исследований оценивали гигиенический индекс (ГИ) по Федорову-Володкиной, глубину зубодесневых карманов (с помощью градуированного пародонтального зонда и компьютерного анализа). Дополнительные методы включали в себя оценку с помощью панорамной и прицельной рентгенографии, использовался фотографический метод, проведено интраоральное исследование цвета десны RGB по Ишихару.

Изучение статистических форм отчетности – медицинских карт стоматологических больных (форма 43/у) – позволило установить, что объективные данные обеих групп были сопоставимы и реальных отличий не имели. Все пациенты были разделены на две равноценные группы с помощью таблицы случайных чисел. Каждой группе использовала лечебно-комбинированную зубную пасту с отбеливающим эффектом.

Основной группе пациентов мы рекомендовали зубную пасту-гель «ROCS PRO – Кислородное отбеливание». В соответствии с заявленными характеристиками в данной пасте абразивные компоненты отсутствуют (RDA близок к нулю), активные вещества представлены пирофосфатами, пероксидом карбамида 2%, папаином, глицерофосфатом кальция, паста не содержит фтористых соединений.

Группе сравнения мы рекомендовали зубную пасту с отбеливающим эффектом «Colgate Optic White». Представленные производителем характеристики пасты указывают на содержание в составе 2% пероксида карбамида. Данный компонент используется, в том числе, и для профессионального химического отбеливания зубов, но в более высокой концентрации. По мнению производителей, паста способна осветлить зубы на 1-2 тона по шкале Vita. В составе пасты заявлено абразивное вещество – гидратированный диоксид кремния, поэтому контролируемая абразивность составляет по RDA – 70. Активность отбеливающего эффекта определяется содержащимися в составе пероксидом карбамида и папаином. Также в состав входят пирофосфат и монофторфосфат. Содержание фторидов – 1500 ppm.

Статистический анализ результатов исследования проведен с использованием программ Biostat, «Statistica 6.0 for Windows» фирмы «StatSoft, Ink.». Для вычисления статистически значимых средних величин в парных сравнениях использовался t-критерий Стьюдента. Если распределение изучаемых параметров не соответствовало нормальному Гауссовому распределению, применялся непараметрический метод

и сравнение велось по критерию Вилкоксона-Манна-Уитни. Корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента корреляции Пирсона. При малом числе наблюдений, когда общая статистическая совокупность дробилась на группы, достоверность результатов рассчитывалась с использованием одностороннего варианта точного критерия Фишера (корреляционный анализ Пирсона и односторонний вариант точного критерия Фишера использовался при расчете многокомпонентного критерия RGB по Ишихару). Различия признавались значимыми при $P < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Вошедшие в исследование пациенты являлись инженерно-техническими работниками горнопромышленного комплекса, анамнестические данные в подгруппах были идентичными: жалобы на наличие выраженного зубного налета в области ортопедических конструкций и прилегающих зубах, изменение цвета зубов и десны в пришеечной области искусственной коронки, эпизодически возникающую отечность десневого края.

Данные обследованных пациентов, согласно Ф-43/у, на момент ортопедического лечения соответствовали нормативным показателям: СОПР бледно-розовая, что соответствовало $22,11 \pm 0,14\%$ RGB по Ишихару, GI составлял $1,16 \pm 0,17$ балла, зубодесневой карман соответствовал физиологической норме – $0,63 \pm 0,15$ мм. Посредством анкетирования было установлено, что пациенты хаотично приобретали понравившиеся им пасты, с учетом своих материальных возможностей.

Контрольный осмотр через 11 месяцев наглядно продемонстрировал, что индексные по-

казатели после проведенного ортопедического лечения имеют существенные отличия от исходных значений (см. табл.). Изменение показателей обусловлено тем, что ранее использованные зубные пасты были малоэффективны, на что указывает GI Федорова-Володкиной: показатели варьировали от 1,16 до 3,01, что подтверждается при интраоральных исследованиях аккумулярованием мягкого зубного налета в пришеечной области искусственных коронок и рядом стоящих естественных зубов. Определяются изменения в СОПР – красный цвет (RGB) по Ишихару, начальные гингивальные признаки воспаления (от 22,1 до 44,0%). В 3,21% случаев цвет СОПР в пришеечной области искусственных коронок менялся в сторону синего, что свидетельствует о формировании пигментированных твердых зубных отложений. На протяжении 11-16 месяцев показатели глубины зубодесневого кармана оставались в пределах нормативных показателей – от 0,63 до 0,66 мм, но с учетом GI и интраорального исследования существует высокая степень развития острых и хронических форм заболеваний пародонта.

В соответствии с планом исследования пациенты в течение 2-х месяцев в основной группе применяли зубную пасту-гель «ROCS PRO – Кислородное отбеливание», что в результате позволило снизить показатель GI Федорова-Володкиной с $2,89 \pm 0,91$ до $1,62 \pm 0,05$. Интраоральные методы исследования наглядно продемонстрировали снижение показателя (RGB) в 2 раза – с 43,7 до 24,7%. Соответственно воздействие папаина способствовало разрыхлению белковой матрицы зубного налета, а пирофосфаты препятствовали отложению на зубах пигментов, мягкого налета и зубного камня.

Таблица.

Оценка индексных показателей во время проведения исследования

Клинические индексы	Временной промежуток после ортопедического лечения	Группа сравнения n=18	Основная группа n=18
Глубина зубодесневого кармана	11 месяцев	$0,65 \pm 0,14$	$0,64 \pm 0,16$
	12 месяцев.	$0,6 \pm 0,89$	$0,66 \pm 0,11$
	16 месяц.	$0,64 \pm 0,95$	$0,65 \pm 0,14$
GI Федорова-Володкиной	11 месяцев	$3,01 \pm 0,09$	$2,89 \pm 0,91$
	12 месяцев	$1,57 \pm 0,09$	$1,71 \pm 0,39$
	16 месяцев	$1,43 \pm 0,23$	$1,62 \pm 0,05$
Цвет СОПР (RGB) по Ишихару,	11 месяцев	$44,01 \pm 0,23$	$43,79 \pm 0,23$
	12 месяцев	$31,06 \pm 0,23$	$27,45 \pm 0,23$
	16 месяцев	$30,62 \pm 0,12$	$24,72 \pm 0,33$

В группе сравнения, где применялась зубная паста «Colgate Optic White», были получены показатели ГИ Федорова-Володкиной более высокие, чем в основной группе, – $1,43 \pm 0,23$ в сравнении с $1,62 \pm 0,05$, за счет включенных в состав зубной пасты абразивных компонентов (гидратированного диоксида кремния).

Интраоральные исследования показали, что гидратированный диоксид кремния при механических воздействиях перераздражает и частично травмирует роговой слой СОПР, что подтверждено цифровыми показателями – 30,6 в сравнении с 24,7% в основной группе.

В основу фотографического метода был положен анализ полученных цифровых изображений на основе объективности и беспристрастности. В контрольные сроки была сделана серия снимков с помощью цифрового фотоаппарата Canon и объектива для макросъемки RF 15-35mm f/2.8 L IS. Компьютерный анализ цифровых изображений в группе сравнения позволил установить увеличение количества царапин на поверхности пластмассовых ортопедических конструкций в 2 раза, по сравнению с основной группой.

Анализ представленных клинических наблюдений демонстрирует преимущества и недостатки лечебно-комбинированных зубных паст с отбеливающим эффектом у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями, изготовленными из акриловых пластмасс.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования наглядно продемонстрировали, что зубные пасты «ROCS PRO – Кислородное отбеливание» и «Colgate Optic White», являющиеся лечебно-комбинированными зубными пастами, действуют эффективно на ткани и органы полости рта при их применении. Данные зубные пасты возможно рекомендовать пациентам с заболеваниями твердых тканей зубов и тканей пародонта в тех случаях, когда происходит интенсивное образование мягкого зубного налета. Входящие в их состав активные компоненты обеспечивают очищающее и отбеливающее действие, это подтверждается показателем ГИ Федорова-Володкиной в процессе исследования.

В результате исследования было установлено, что зубная паста «Colgate Optic White» обладает большими абразивными свойствами за счет включенного в ее состав гидратированного диоксида кремния. Это негативно влияет на ортопедические конструкции, изготовленные из пластмасс акрилового ряда.

При наличии в полости рта несъемной ортопедической конструкции, изготовленной из пластмассы акрилового ряда, оптимально использовать пасту-гель «ROCS PRO – Кислородное отбеливание», которая обладает вышеперечисленными свойствами, но при этом минимизирует риски возникновения преждевременной микрошероховатости протеза.

И.В. Бугорков, Н.Ю. Грицкевич, И.П. Шелякова, О.Ю. Веденина

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР

ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ СРЕДСТВ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Быстро расширяющийся спектр проблем и предметов изучения в современной стоматологии ведет к развитию более технологичного подхода к разработке превентивных мер во всех разделах стоматологии. Одним из элементов этиопатогенеза развития стоматологических заболеваний у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями в постгарантийный период является некомпетентный подбор лечебно-комбинированных зубных паст. Применяя

зубные пасты с отбеливающим эффектом в полости рта с несъемными ортопедическими конструкциями, изготовленными из пластмасс акрилового ряда, стоит обратить внимание на пасты, в которых отсутствуют абразивные компоненты и показатель RDA близок к нулю, что минимизирует риски возникновения преждевременной микрошероховатости протезов.

Ключевые слова: стоматологические заболевания, зубная паста, профилактика.

I.V. Bugorkov, N.Y. Grytskevych, I.P. Shelyakova, O.Y. Vedenina

SEI HPE «M. Gorky Donetsk National Medical University», Donetsk, DPR

SELECTIVE APPROACH TO THE CHOICE OF PERSONAL HYGIENE PRODUCTS FOR PATIENTS WITH NON-REMOVABLE PROSTHETICS CONSTRUCTIONS

The rapidly expanding range of problems and subjects of study in modern dentistry leads to the development of a more technological approach to work out of preventive measures in all sections of dentistry. One of the elements of the etiopathogenesis of the development of dental diseases of patients with non-removable prosthetics constructions in the post-warranty period is the incompetent selection of combined therapeutic tooth-

pastes. When using tooth-pastes with a whitening effect in the oral cavity with non-removable prosthetics constructions made of acrylic plastics, it is worth paying attention to pastes in which there are no abrasive components and the RDA index is close to zero, which minimizes the risks of premature micro-roughness of prostheses.

Key words: dental diseases, tooth-paste, prevention.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьев В.К., Похомов Г.Г. Профилактика стоматологических заболеваний. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009. 912.
2. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2006. 416.
3. Лебеденко И.Ю., Арутюнов С.Д., Ряховский А.Н. Ортопедическая стоматология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 824.
4. Бугорков І.В. Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи стоматологічної ортопедичної допомоги на регіональному рівні: автореф. дис. ... доктора мед. наук. К.; 2013. 35.
5. Николаев А.И., Цепов Л.М., Макеева И.М., Беляева А.П. Профессиональная и индивидуальная гигиена полости рта у взрослых. Москва: МЕДпресс-информ; 2021. 208.
6. Улитовский С.Б. Профилактическая стоматология: средства и методы. М.: СИМК; 2021. 496.
7. Грудянов А.И. Средства и методы профилактики воспалительных заболеваний пародонта. Москва: Медицинское информ. Агентство; 2012. 93.
8. Ремизова А.А. Гигиена полости рта. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2021. 160.

REFERENCES

1. Leont'ev V.K., Pohomov G.G. Profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij. M.: GEOTAR-Media; 2009. 912 (in Russian).
2. Dmitrieva L.A., Maksimovskij Yu.M. Terapevticheskaya stomatologiya : nacional'noe rukovodstvo. M.: GEOTAR-Media; 2006. 416 (in Russian).
3. Lebedenko I.Yu., Arutyunov S.D., Ryahovskij A.N. Ortopedicheskaya stomatologiya : nacional'noe rukovodstvo. M.: GEOTAR-Media; 2016. 824 (in Russian).
4. Bugorkov I.V. Mediko-social'ne obgruntuvannya optimizacii sistemi stomatologichnoi ortopedichnoi dopomogi na regional'nomu rivni: avtoref. dis. ... doktora med. nauk. K.; 2013. 35 (in Ukrainian).
5. Nikolaev A.I., Tsepov L.M., Makeeva I.M., Belyaeva A.P. Professional'naya i individual'naya gigiena polosti rta u vzroslyh. M.: MEDpress-inform; 2021. 208 (in Russian).
6. Ulitovskij S.B. Preventivnaya stomatologiya: sredstva i metody. M.: SIMK; 2021. 496 (in Russian).
7. Grudyanov A.I. Sredstva i metody profilaktiki vospalitel'nyh zabolevanij parodonta. M.: Medicinskoe inform. Agentstvo; 2012. 93 (in Russian).
8. Remizova A.A. Gigiena polosti rta. M.: GEOTAR-Media; 2021. 160 (in Russian).