

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕПТИДНЫХ БИОРЕГУЛЯТОРОВ СЕРИИ «VIVAX DENT» В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Т.В. Потупчик¹, канд. мед. наук, **О.Ф. Веселова¹**, канд. мед. наук, **Л.С. Эверт^{2,3}**, докт. мед. наук,
Е.С. Паничева¹, канд. мед. наук, **К.А. Циммерман¹**

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ;

²НИИ медицинских проблем Севера, Красноярск;

³Медико-психолого-социальный институт Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова
Министерства образования и науки РФ, Абакан

E-mail: potupchik_tatyana@mail.ru

Представлены особенности применения пептидных биорегуляторов серии «Vivax Dent», обладающих высокой антиоксидантной активностью, оказывающих противовоспалительное действие на ткани пародонта и хрящевую ткань суставов, способствующих регенерации тканей пародонта. Пептидные биорегуляторы, характеризуясь высоким профилем безопасности, могут применяться при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта, кариесе, некариозном поражении разного происхождения, патологической стираемости зубов, в целях восстановления минерального состава эмали после процедуры отбеливания, завершающего этапа снятия зубных камней и налета, при ортодонтическом лечении.

Ключевые слова: стоматология, пародонт, пептидные биорегуляторы, цитомедины, «Vivax Dent».

Слизистая оболочка полости рта (СОПР) – одна из важнейших систем организма; она осуществляет барьерную функцию в отношении патогенных биологических, физических и химических факторов. Ее состояние – тончайший индикатор оценки патологических процессов в желудочно-кишечном тракте, показатель иммунного статуса организма, общего уровня активности пролиферации клеточных систем (Банченко Г.В. и соавт., 1997; Сапаан Т.Д. et al., 2005). Если хотя бы один из защитных факторов ослаблен, существует угроза развития воспалительных заболеваний СОПР – стоматитов. При локализации патологического процесса на языке говорят о глоссите, на десне – о гингивите, на губах – о хейлите. Около 20% населения планеты болеют стоматитом, встречающимся у лиц всех возрастных групп: от младенцев до пожилых людей.

У пожилых пациентов заболевания СОПР развиваются на фоне снижения слюноотделения и ме-

стойкой резистентности тканей, нарушения процессов дифференцировки и ороговения клеток эпителия, изменения микробиоценоза слизистой оболочки. Атрофии подвергается эпителиальный слой СОПР, в подслизистом слое исчезают эластические волокна, ухудшается васкуляризация мягких тканей и костной основы. Наряду с этим наблюдается общая дегидратация тканей. Обезвоженная СОПР становится чувствительной, легкоранимой, нарушается процесс заживления ран. Даже при незначительных повреждениях СОПР (например, зубными протезами) у пожилых людей с нарушенной трофикой и у больных, ослабленных общесоматическими хроническими заболеваниями, нередко образуются болезненные, долго не заживающие, декубитальные язвы [8,10].

Острые и хронические периодонтиты у взрослого населения России по-прежнему занимают 3-е место в структуре стоматологической патологии после кариеса зубов и пульпита и составляют 30–50% [1, 2]. Эффективность терапии острых периодонтитов – около 80% [3, 6]. Снижение частоты благоприятных исходов лечения обусловлено трудностями прямого лечебного воздействия на периодонт, а также высоким процентом некачественно запломбированных каналов корней зубов. В связи с этим, несмотря на наличие большого арсенала медикаментозных средств, оказывающих антисептическое, антибактериальное, иммуностимулирующее действие, средств, активизирующих репаративные процессы, разработка новых способов лечения периодонтита остается актуальной [4].

При патологических изменениях в полости рта необходимо более строго регламентировать уход за зубами и применять лечебно-профилактические пасты и эликсиры. В настоящее время существует большой арсенал средств ухода за полостью рта. Однако их терапевтическая и профилактическая эффективность не всегда подтвер-

ждена клиническими и экспериментальными исследованиями. Последнее десятилетие характеризуется активным изучением механизмов биологической регуляции физиологических процессов в норме и при патологии. Множественность регуляторных систем предполагает наличие универсальных посредников – пептидных биорегуляторов, которые участвуют в поддержании структурного и функционального гомеостаза клеточных популяций [12].

Организм человека состоит из 100 триллионов клеток, а каждая клетка – из сотен миллионов молекул белка. Крупные молекулы белка собираются из более мелких частиц – пептидов. Пептиды защищают клетки организма от воздействия токсинов, ускоряют процессы метаболизма в клетках и выведения из них продуктов распада, способствуют насыщению их питательными веществами. Уникальная особенность пептидов – их абсолютная тканеспецифичность; они регулируют функции только тех органов и систем, из которых выделены. В настоящее время получены пептиды, регулирующие функции практически всех органов и систем человека. Лекарственные средства на основе пептидов воздействуют на клеточном уровне, т.е. активные синтезированные пептидные комплексы с предельной атомарной точностью «программируют» восстановление поврежденной клетки, оказывая на нее биоинформационное воздействие [11].

Экзогенное введение регуляторных пептидов ведет к высвобождению веществ, для которых исходный пептид служит индуктором, позволяющим запустить пептидный каскад, лежащий в основе биологической регуляции. Таким образом, эффект от применения пептидов может наступить спустя некоторое время и сохраняться достаточно долго. В соответствии с предложенной концепцией пептидной биорегуляции сформировалось представление об участии эндогенных пептидных биорегуляторов, получивших общее название «цитомедины», в поддержании структурного и функционального гомеостаза клеточных популяций, которые содержат и продуцируют эти факторы.

Актуальность применения цитомединов в стоматологической практике определена достаточно давно. Лабораторно и клинически доказана эффективность применения пептидных препаратов в комплексной профилактике и лечении воспалительных заболеваний пародонта, СОПР, периодонтита, остеомиелита, заболеваний слюнных желез. Синтезированные пептиды не токсичны, обладают высокой химической чистотой, а следовательно, действуют целенаправленно и беспрепятственно благодаря своей структуре и, самое главное, – без побочных эффектов, так как ак-

тивные синтезированные пептидные комплексы не «заменяют» своим действием работу пораженных тканей, а лишь «включают» собственные ресурсы клеток в их восстановление, причем изменения в биохимических процессах организма, вызванные пептидами, естественны и безопасны для человека [11].

Препараты линии «Vivax Dent» – результат многолетних научно-экспериментальных и клинических исследований специалистов Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН и Академии научной красоты (Москва). Главные действующие компоненты препаратов – пептидные биорегуляторы, зарегистрированные под кодами АК (аминокислотные комплексы): АК-1, АК-7, АК-12. АК-1 (Lys-Glu) – пептиды тимуса; они ускоряют заживление ран, стимулируют процессы регенерации тканей в очаге повреждения и воспаления, стимулируют синтез тканеспецифических белков, пролиферативную и метаболическую активность клеток, активизируют функции клеток соединительной ткани, эндотелиоцитов, макрофагов и лейкоцитов, оказывают противовоспалительное, антиоксидантное, иммуностимулирующее и антистрессорное действие. АК-7 (Ala-Glu-Asp-Gly) – пептиды сосудов. АК-7 регулируют обменные процессы и усиливают синтез белка в клетках СОПР и пародонта, обладают высокой антиоксидантной активностью; нормализуют метаболизм в клетках сосудистой стенки, улучшая микроциркуляцию крови и восстанавливая кровоснабжение в тканях СОПР и пародонта, нормализуют процессы перекисного окисления липидов в клетках СОПР и пародонта, в результате чего ускоряется восстановление их функции после обострения воспалительного процесса. АК-12 (Lys-Glu-Asp) – пептиды хрящевой и костной ткани; они регулируют обменные процессы и усиливают синтез белка в клетках тканей пародонта, хрящей и связок, обладают высокой антиоксидантной активностью, нормализуют процессы перекисного окисления липидов в клетках разных тканей, в том числе – пародонта, уменьшают деструктивные изменения при дегенеративно-дистрофических и воспалительных процессах в тканях пародонта и хрящевой ткани суставов, стимулируют регенерацию тканей пародонта, ускоряя нивелирование воспалительного процесса в ротовой полости [9].

Московскими стоматологами описан положительный эффект применения пептидных биорегуляторов серии «Vivax Dent» у пациента с патологической подвижностью зуба, подтвержденный рентгенологически. На снимке, сделанном после терапии пептидными биорегуляторами «Vivax Dent», видно, что внутренняя кость полностью восстано-

вилась, по бокам от зуба также образовалась плотная костная ткань. В результате зуб клинически стал способным выдерживать дальнейшую нагрузку, приобретая неподвижность [5].

В состав «Vivax Dent» входят очищенная вода, глицерин, биоантиоксидантный комплекс неовитин, гидроксид натрия, бутиленгликоль, трилон Б, метилпарабен, пропилпарабен, АК и ряд других веществ, обеспечивающих нужный эффект при лечении и профилактике болезней ротовой полости.

«Vivax Dent» – препараты для местного применения; выпускаются они в виде геля, бальзама и зубной пасты. Основная область их применения – стоматология. Благодаря кровоостанавливающему, обезболивающему и противовоспалительному свойствам они применяются в лечении стоматита, гингивита и пародонтита. Кроме профилактического применения, препараты могут использоваться в качестве дезодорирующих средств при уходе за полостью рта. «Vivax Dent» в виде стоматологической пасты рекомендуется использовать как эффективное средство борьбы с кариесом и его осложнениями, так как паста способна укреплять зубную эмаль и ткани пародонта.

Бальзам «Vivax Dent» рекомендуется к применению при стоматологических заболеваниях и их профилактике, при повышенной чувствительности зубов и их множественном кариесе, некариозном поражении различного происхождения, патологической стираемости зубов, в целях восстановления минерального состава эмали после процедуры отбеливания, завершающего этапа снятия зубных камней и налета и в процессе ортодонтического лечения.

«Vivax Dent» в виде зубного геля снижает болевую чувствительность в ротовой полости, способствует устранению ее причины, может применяться при острых и хронических воспалительных заболеваниях пародонта и для физиотерапии во время лечения и профилактики заболеваний СОПР и тканей пародонта.

Хорошо себя зарекомендовал в лечении многих заболеваний ротовой полости «Vivax Dent» в виде бальзама с мумие. Поскольку мумие обладает противовоспалительными, кровоостанавливающими и противоотечными свойствами, данное лекарственное средство отлично способствует ускорению процессов заживления и регенерации тканей, нормализует обменные процессы и микроциркуляцию крови в тканях пародонта. Взаимодействуя с другими веществами, входящими в состав препарата, мумие способствует стимуляции локального иммунитета, снижает проявления воспаления и препятствует раз-

множению патогенных микробов в полости рта, устраняет неприятный запах изо рта.

Для детей рекомендованы специальные препараты серии «Vivax Dent», разработанные специально для применения в детской практике. К таким средствам относится бальзам-ополаскиватель «Vivax реминерализирующий с пептидным комплексом».

Женщинам в период беременности и лактации рекомендуется использовать только те препараты серии «Vivax Dent», которые разрешены к применению во время беременности.

Результаты расширенного клинического испытания, проведенного на базе СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова и аккредитованного стоматологического испытательного центра «ЦИС» (ГСЭН.RU. ЦОА.222 РОСС.RU.0001 511 400), показали, что применение геля «Vivax Dent» для полости рта в течение 1 мес привело к улучшению состояния пародонта, проявившемуся ослаблением воспалительных явлений в его мягких тканях. При этом в группе волонтеров, использовавших противовоспалительный гель для полости рта, наблюдалось более выраженное противовоспалительное действие и в более короткие сроки, что подтверждено снижением пародонтального индекса – ПИ (по Расселу) к окончанию 4-й недели почти в 5 раз, а индекса РМА – в 4 раза.

Изучение динамики степени кровоточивости десен по индексу кровоточивости СРITN под воздействием геля выявило существенное уменьшение кровоточивости, выразившееся в снижении индекса кровоточивости через 4 нед в 3,7 раза в сравнении с показателем до лечения.

Зубные пасты серии Vivax обладают хорошими очищающими свойствами, что подтверждено выраженным снижением индекса гигиены Грина–Вермилиона. Выраженная динамика индексов ПИ по Расселу и РМА свидетельствует о высокой противовоспалительной активности паст, которая проявлялась уже через 1 нед после начала их применения, а к концу 4-й недели достигала максимальных значений. Резкое снижение индекса кровоточивости уже через 1 нед использования паст указывает на выраженный кровоостанавливающий эффект. Аллергизирующего и местно-раздражающего действия геля и паст серии Vivax в ходе исследования не выявлено.

Лекарственный препарат «Vivax Dent» не рекомендуется употреблять людям с непереносимостью какого-либо его компонента. Так, бальзам с мумие не следует применять людям с аллергической реакцией на мумие. Других противопоказаний к применению препарата нет.

Таким образом, пептидные биорегуляторы серии «Vivax Dent» обладают высокой эффективностью и безопасностью и могут быть применены при лечении стоматита, гингивита и пародонтита, повышенной чувствительности зубов и множественном кариесе, некариозном поражении различного происхождения, патологической стираемости зубов, в целях восстановления минерального состава эмали после процедуры отбеливания, завершающего этапа снятия зубных камней и налета, при ортодонтическом лечении.

Литература

1. Бир Р., Бауман М., Ким С. Эндодонтология. – М.: Мед. Прессинформ, 2004. – 628 с.
2. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология. – М., 2011. – 870 с.
3. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 928 с.
4. Пинелис И.С., Турчина Е.В. Современные взгляды на антибактериальную терапию гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области [Электронный ресурс] // Забайкальский медицинский вестник. – 2014; 3: 182–188. Режим доступа <http://chitgma.ru/zmv3/journal/2014/3/14.pdf>
5. Российские стоматологи смогут выращивать пациентам новые зубы? // Приложение к пензенскому медицинскому вестнику. – 2008; 13: 14.
6. Руководство по терапевтической стоматологии. Под ред. Е. Боровского. – М., 2006. – 342 с.
7. Терапевтическая стоматология: национальное руководство. Под ред. Л.А. Дмитриевой, Ю.М. Машковского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 912 с.
8. Ткаченко Т.Б. Возрастные особенности полости рта и губ. Автореф. дисс. ... докт. мед. наук: 14.00.53 – геронтология и гериатрия, 14.00.21 – стоматология. – СПб., 2009. – 38 с.

9. Ткаченко Т.Б. Практика применения пептидных препаратов «Vivax Dent» в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта // Dental Tribune. – 2009; 2: 1–2.

10. Ткаченко Т.Б., Гайкова О.Н. Особенности СОПР в различные возрастные периоды жизни человека (морфологическое исследование) // Институт стоматологии. – 2008; 3: 70–72.

11. Хавинсон В. Х., Кузник Б. И., Рыжак Г. А. Пептидные биорегуляторы – новый класс геропротекторов. Результаты экспериментальных исследований // Успехи геронтологии. – 2012; 4: 696–798.

12. Tkachenko T.B., Bobrov A.P., Ryzhak G.A. Application of peptide bioregulators in complex therapy of oral mucous coat in older patient // Abstr. VI european congress «healthy and active ageing for all europeans» International association of gerontology and geriatrics, 5–8 July, 2007 // Adv. in Gerontology. – 2007; 3: 192.

USE OF Vivax Dent PEPTIDE BIOREGULATORS IN DENTAL PRACTICE

T.V. Potupchik, Cand. Med. Sci.¹; O.F. Veselova, Cand. Med. Sci.¹; L.S. Evert, MD^{2,3}; E.S. Panicheva, Cand. Med. Sci.¹; K.A. Tsimmerman¹

¹Prof. V.F. Voyno-Yasensky Krasnoyarsk State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation;

²Research Institute for Medical Problems of the North, Krasnoyarsk;

³Medical and Psychosocial Institute, N.F. Katanov Khakass State University, Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Abakan

The paper presents the specific features of using Vivax Dent peptide bioregulators that have high antioxidant activity and anti-inflammatory effect on periodontal and articular cartilage tissues, contributing to periodontal tissue regeneration. The peptide bioregulators characterized by a high safety profile may be used to treat oral mucosal diseases, caries, non-carious lesion of varying origin, and abnormal dental abrasion and to restore enamel mineral content after a dental bleaching procedure and a completion stage of dental tartar and deposit removal, during orthodontic treatment.

Key words: dentistry, periodontium, peptide bioregulators, cytomedines, Vivax Dent.