

- Implant Diameter on Fatigue Performance. Part I: Mechanical Behavior. Clin. Implant. Dent. Relat. Res. 2012; Jul 10.
8. Solodkiy V.G. The main aspects of prosthetic implant-supported. Clinical examples. In: Topical issues in dentistry-2011: Proc. X-th Rus. Symp. Rostov-na-Donu, 2011 (in Russian).
9. Shemtov-Yona K., Rittel D., Machtei E.E., Levin L. Effect of Dental

- Implant Diameter on Fatigue Performance. Part II: Failure Analysis. Clin. Implant. Dent. Relat. Res. 2012; Jul 10.
10. Walia M.S., Arora S., Luthra R., Walia P.K. Removal of fractured dental implant screw using a new technique: a case report. J. Oral Implantol. 2012; 38 (6): 747–50.

Поступила 12.04.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 615.322.03:616.314-002-084].015.4

О.А. Гализина, С.И. Морозова, Е.А. Рязанова

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛИЯНИЯ ФИТОПРЕПАРАТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ

ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, 390005, г. Рязань

Клиническое применение фитопрепарата для лечения и профилактики кариеса зубов показало значительный кариес-профилактический эффект, обусловленный входящими в его состав растительными компонентами и эcdистероном. Отмечено положительное влияние на реминерализующую способность ротовой жидкости благодаря улучшению ее биохимических свойств (содержания кальция, фосфора, натрия, калия, активности щелочной фосфатазы, водородного показателя и др.). Изучено влияние межфракционного распределения кальция на интенсивность кариозного процесса до и после исследования. Отмечено стабилизирующее действие препарата на активность щелочной фосфатазы и улучшение структурно-функциональной резистентности эмали.

Ключевые слова: фитопрепарат, ротовая жидкость, профилактика кариеса

О.А. Galizina, S.I. Morozova, E.A. Ryazanova

ESTIMATION OF EFFECTIVENESS OF INFLUENCE OF PHYTOPREPARATE FOR PROPHYLAXIS OF CARIES ON DYNAMICS OF INDEXES OF ORAL LIQUID

State Educational Institution of Higher Professional Education of the Academic I.P. Pavlov Ryazan State Medical University of the Federal Agency of Health and Social Development of the Russian Federation, 390005, Ryazan, Russia

Clinical usage of phytopreparate for treatment and prophylaxis of caries showed good prophylactic effect because of plant components of preparate and ecdisteron. There is positive influence on remineralizing quality of oral liquid by improvement its physic-chemical qualities (amount of Ca, P, Na, K, alkaline phosphatase, H⁺ and others).

Phenomen of metfractional distribution of Ca to caries intensity before and after investigation is studied. Stabilizing action to activity of alkaline phosphatase and improvement of structural-functional resistance of enamel after prophylactic measures use ecdisteroid phytopreparate is noticed.

Key words: phytopreparate, oral liquid, prophylaxis of caries

Кариес зубов в настоящее время является наиболее распространенным заболеванием человека. Имеются многочисленные данные о том, что в экономически развитых странах распространенность кариеса среди населения достигает 98% [1].

Своевременное выявление, эффективное лечение и профилактика начальных стадий заболевания, проявляющегося в виде очаговой деминерализации эмали, позволяет предупредить появление дефектов твердых тканей и осложнений кариеса, предотвратить некоторые соматические и одонтогенные заболевания [2].

Начальные этапы кариозного процесса связаны с процессом деминерализации, которая является результатом воздействия на поверхность зуба кислот, продуцируемых микроорганизмами зубной бляшки, что показано многочисленными исследованиями [3].

В образовании зубной бляшки и развитии кариеса важнейшее значение имеют факторы ротовой среды, определяющие кариесрезистентность или кариесвосприимчивость эмали. Нормальная функция слюнных желез, постоянный ток слюны способствуют интенсивному очищению полости рта, вымыванию из нее остатков пищи, продуктов распада, нормальному обмену веществ в тканях зуба [4].

Минерализующая функция слюны – важнейшая физиологическая функция, зависящая от состава и физико-биохимических свойств этой биологической жидкости (содержащей кальций, фосфор, натрий, калий, активную щелочную фосфатазу, водородный показатель и др.). В ротовой жидкости кальций представлен несколькими фракциями: диффундирующей (небелковая – ионизированная и неионизированная) и недиффундирующей (белково-связанная) [5].

Слюна – основной путь поступления кальция в эмаль зуба, причем около половины составляет ионизированный кальций, около 1/3 представлено белково-связанным кальцием и остаток содержится в комплекс-

Гализина Ольга Александровна (Galizina Olga Aleksandrovna), OlyaGalitzina@yandex.ru; Морозова Светлана Ивановна (Morozova Svetlana Ivanovna); Рязанова Елена Александровна (Ryazanova Elena Aleksandrovna)

ных соединениях кальция с цитратом, фосфатами, карбонатом и другими анионами [6]. Фракция свободного кальция является его биологически активной формой. Поскольку кальций связывается с отрицательно заряженными группами в молекуле белка, взаимодействие зависит от величины pH. Алкалоз ведет к увеличению отрицательного заряда молекулы белка и уменьшению свободного кальция; наоборот, ацидоз ведет к уменьшению связывания и увеличению свободного кальция [7].

Изучение ионизированного кальция представляет особый интерес, поскольку эта фракция физиологически наиболее активна и гомеостатически регулируема, но в силу методических трудностей изучена значительно меньше, чем общий кальций. Установлено, что у лиц с высоким показателем интенсивности кариеса можно констатировать сдвиг гомеостаза кальция, который сопровождается перераспределением фракций кальция с резким повышением ионизированного кальция в смешанной нестимулированной слюне. При компенсированном течении кариеса повышение уровня ионизированного кальция в слюне не установлено. При увеличении фракции ионизированного кальция нельзя исключить возможность его выхода в смешанную слюну из апатитов зубов под влиянием протонов органических кислот, образующихся в зубном налете и слюне из легко ферментируемых в ротовой полости углеводов. Увеличение количества неорганического фосфата является одним из факторов, усиливающих реминерализующий потенциал слюны [8].

Многочисленные биохимические процессы в полости рта обеспечиваются наличием ферментных систем в биологическом субстрате. Фосфатаза слюны имеет основное значение в регуляции минерального обмена. По-видимому, щелочная фосфатаза в условиях полости рта не только выполняет свою традиционную функцию – гидролиз органических фосфатов, но и выступает в роли инициатора кальцификации. Возможно, этот фермент способствует связыванию ионов кальция и фосфатов на поверхности эмали, образуя высокие концентрации последних, укрепляет устойчивость мицелл слюны и тем самым обеспечивает реминерализацию твердой ткани зубов [9].

Довольно подробно изучено, что в среднем pH слюны в полости рта в нормальных условиях находится в пределах 6,5–7,5, т. е. является нейтральной. Наиболее сильным дестабилизирующим pH-фактором слюны является кислотопродуцирующая активность микрофлоры полости рта, которая особенно усиливается после приема углеводистой пищи. Слюна должна обладать нейтральной реакцией, которая в значительной мере определяет состояние перенасыщенности слюны кальцием и фосфатами. Так как незначительное подкисление слюны (например, до 6,2) переводит слюну из насыщенного состояния в ненасыщенное, в связи с чем нарушается весь механизм ее минерализующего действия [10].

Несмотря на большое количество лекарственных средств, применяемых для лечения и профилактики начального кариеса, вопрос о совершенствовании методов, предупреждающих дальнейшее развитие кариозного процесса, остается до сих пор актуальным.

При профилактике и ранней терапии кариеса зубов необходимо решать три основные задачи: восстано-

вление кристаллической решетки эмали, оптимальное ее формирование и защита, преодоление кариесогенной ситуации в полости рта с помощью повышения минерализующих свойств слюны. Реминерализующая профилактика кариеса зубов является одним из перспективных современных направлений, базирующемся на хорошо обоснованном научном фундаменте. Однако анализ показывает, что внедряемые системы и средства профилактики пока еще не могут решить проблему кариеса.

Растительные лекарственные формы составляют значительную часть арсенала лекарственных средств, используемых для профилактики кариеса. Лечебные средства растительного происхождения реже вызывают нежелательные побочные эффекты, малотоксичны и могут комбинироваться для усиления фармакологической активности [11].

Экспериментальные исследования галеновых препаратов календулы показали, что основными свойствами галеновых форм и фитопрепаратов из календулы лекарственной являются противовоспалительные, ранозаживляющие, бактерицидные (кокковая микрофлора и грибы), кроме того, в цветках календулы обнаружены большое количество кальция, калия, магния, натрия, фосфора и другие микроэлементы.

Действующими веществами кровохлебки лекарственной считаются полифенольные соединения, в частности дубильные вещества, среди которых преобладают гидролизуемые танины, которые, по некоторым данным, способны снижать жизнеспособность болезнетворных бактерий.

В стоматологической практике применяют бутоны гвоздики, богатые эфирным маслом, главной составляющей частью которого является эвгенол, обладающий сильным антисептическим действием. В бутонах гвоздики содержится большое количество гликозидов, карнифиллен, олеаноловая кислота, слизи, гумулен, дубильные вещества, витамины А, В₁, В₂, РР, С, минеральные вещества – магний, кальций, фосфор, натрий, калий, железо, медь, селен, цинк, марганец [12].

В последние годы в медицине привлекают внимание фитоэкдистероиды, представляющие полигидроксистероидные стероидные соединения, которые обнаруживаются во всех главных типах высших растений. Фитоэкдистероиды оказывают сильное анальгезирующее, противовоспалительное, антисептическое действие, не проявляя при этом каких-либо токсических эффектов в организме. Все перечисленные выше компоненты совместимы между собой и разрешены для применения в лечебно-профилактических составах.

Цель нашего исследования – изучение динамики показателей ротовой жидкости до и после применения фитопрепарата для профилактики начального кариеса зубов.

Материалы и методы

Предложенный для лечения и профилактики начального кариеса состав содержит корни и корневища кровохлебки лекарственной, цветки календулы лекарственной, бутоны гвоздики с добавлением экдистерона, растворенные в медицинском масле, полученном путем настаивания при определенной температуре с растительным сырьем [13].

Исследовали слюну 44 лиц в возрасте от 18 до 27 лет, разделенных на 2 группы по 22 человека в каждой. Основным

критерием деления был уровень кариесрезистентности, который определяли с учетом индекса КПУ и возраста (П.А. Лесус, 1990). В 1-ю группу кариесрезистентных (КР) пациентов были отобраны лица с незначительной пораженностью кариесом (индекс КПУ = $3,0 \pm 0,55$), во 2-ю (кариесвосприимчивых – КВ) – с высоким индексом КПУ ($10,0 \pm 0,55$) (согласно рекомендациям Е.В. Боровского, В.К. Леонтьева, 1991).

Все пациенты на первичном приеме обследованы по следующему протоколу: осмотр, определение индекса гигиены, определение интенсивности поражения зубов кариесом, исследование биохимических свойств слюны, определение структурно-функциональной резистентности эмали с помощью ТЭР-теста, обучение рациональной гигиене полости рта.

Сеансы ремтерапии проводили по следующей схеме: предварительно очищенную поверхность зубов высушивали, изолировали с помощью ватных валиков, наносили фитопрепарат для профилактики и лечения кариеса зубов в виде аппликаций в течение 20 мин ежедневно или через 1 день. Продолжительность курса составляет 12–15 процедур. После сеанса ремтерапии рекомендовано воздержаться от приема пищи и жидкости в течение 2 ч.

Оценка состояния гигиены полости рта с применением индекса Федорова–Володкиной состояла в определении количества налета на вестибулярных поверхностях фронтальной группы зубов нижней челюсти (4.3; 4.2; 4.1; 3.1; 3.2; 3.3) по 5-балльной шкале. В норме индекс равен 1.

Для определения ТЭР-теста на вестибулярную поверхность предварительно обработанного верхнего центрального резца наносили 1 н. соляную кислоту диаметром 2 мм с экспозицией 5 с. После высушивания протравленной поверхности оценивали глубину и степень поражения эмали с помощью 1% раствора метиленового синего. По интенсивности окраски образовавшегося дефекта судили о резистентности эмали и ее кислотоустойчивости. Полученный результат оценивали по эталонной десятибалльной шкале синего цвета.

Смешанную слюну собирали натощак или не ранее чем через 2 ч после еды после предварительного полоскания дистиллированной водой. Биохимические показатели ротовой жидкости определяли до начала профилактических мероприятий и через 2 нед после проведения профилактики.

Исследования проводили в клинико-диагностической лаборатории клинической больницы им. Н.А. Семашко г. Рязани. Определение содержания ионизированного кальция, ионов натрия и калия, водородного показателя pH осуществляли с помощью ион-селективного анализатора MEDICA EasyLute (США). Потенциал каждого электрода измеряли по отношению к фиксированному потенциалу двойного хлор-серебряного электрода. Количество определяемых элементов выражали в ммольях на 1 л.

Определение концентрации фосфора, общего кальция, активности щелочной фосфатазы проводили на базе ЦНИЛ ГБОУ ВПО Рязанского государственного медицинского университета Минздрава России колориметрическим методом на биохимическом анализаторе «Stat fax 1904 Plus» (США) с использованием стандартных реактивов фирмы Human (Германия) и выражали в ммольях на 1 л.

Метод определения содержания общего кальция основан на том, что кальций реагирует с о-крезолфталейном-плексоном в щелочной среде с образованием комплекса красно-фиолетового цвета. Оптическая плотность этого комплекса пропорциональна содержанию общего кальция в пробе.

Метод определения уровня фосфора основан на том, что фосфаты реагируют с молибдатом в сильнокислой среде с образованием комплекса. Оптическая плотность образующегося комплекса в ультрафиолетовой области прямо пропорциональна концентрации фосфатов.

Оценка активности щелочной фосфатазы основана на том, что п-нитрофенилфосфат в воде под действием щелочной фосфатазы переходит в п-нитрофенол + фосфат. Количество образовавшегося за единицу времени п-нитрофенола,

пропорциональное активности фермента, определяют по оптической плотности образца при 405 нм (в соответствии с рекомендациями Международной федерации по клинической химии (IFCC).

Результаты подвергали статистической обработке стандартными методами. Данные обрабатывали с применением пакетов программ прикладного статистического анализа Statistica 6.0, программы Microsoft Excel 2003.

Результаты и обсуждение

При исследовании структурно-функциональной резистентности эмали было выявлено значительное улучшение показателей ТЭР-теста после применения фитопрепарата для лечения и профилактики кариеса в группе как кариесрезистентных, так и кариесвосприимчивых лиц. Так, первоначальная резистентность в 1-й группе соответствовала умеренной резистентности и составила $3,65 \pm 0,06$ балла. Резистентность во 2-й группе соответствовала пониженной устойчивости к кариесу ($5,22 \pm 0,08$ балла). Профилактические мероприятия с применением фитопрепарата позволили значительно уменьшить этот показатель. Так, после окончания профилактических процедур повысилась устойчивость эмали к кислотному растворению в 1-й и 2-й группах ($1,42 \pm 0,03$ и $2,02 \pm 0,04$), что соответствует высокому уровню резистентности эмали (по В.Р. Окушко, А.В. Потоля, 2011).

При анализе уровня гигиены полости рта было установлено снижение индекса гигиены Федорова–Володкиной до $1,1 \pm 0,09$ у кариесрезистентных лиц, до $1,2 \pm 0,09$ у кариесвосприимчивых лиц, что соответствует хорошему уровню гигиены.

Содержание общего кальция в смешанной нестимулированной слюне кариесвосприимчивых лиц был несколько выше, чем у лиц с компенсированной формой кариеса (см. таблицу).

Содержание ионизированного кальция в слюне кариесвосприимчивых лиц был существенно выше, чем при единичных кариозных поражениях (у лиц кариесрезистентной группы) и составил $0,82 \pm 0,03$. Однако после проведения кариеспрофилактических мероприятий данный показатель снизился и составил $0,64 \pm 0,03$.

Концентрацию неионизированного кальция – суммы белково-связанного и находящегося в комплексной связи с небелковыми анионами определяли путем вычитания содержания ионизированного кальция из уровня общего кальция. Уровень неионизированного кальция был снижен при увеличении количества ионизированного кальция у кариесвосприимчивых лиц до профилактических мероприятий.

По результатам исследования, pH слюны в группе кариесрезистентных лиц составил $7,23 \pm 0,07$, в группе кариесвосприимчивых – $6,82 \pm 0,09$.

Изучение использования фитопрепарата для лечения и профилактики кариеса позволило установить увеличение водородного показателя на $0,34$ ммоль/л (5,2%) по сравнению с аналогичным показателем до проведения профилактических мероприятий в группе кариесвосприимчивых лиц; у кариесрезистентных лиц увеличение показателя произошло на $0,12$ ммоль/л.

После профилактики кариеса с помощью фитопрепарата произошло увеличение концентрации фосфора

Динамика клинико-биохимических показателей при проведении профилактических мероприятий с помощью экидистеронсодержащего фитопрепарата ($M \pm m$)

Показатель	До профилактики		После профилактики	
	КР	КВ	КР	КВ
Индекс гигиены, баллы	2,1 ± 0,06	2,5 ± 0,08	1,1 ± 0,09	1,2 ± 0,09
Показатель ТЭР-теста	3,65 ± 0,06	5,22 ± 0,08	1,42 ± 0,04	2,02 ± 0,05
pH, ммоль/л	7,23 ± 0,03	6,82 ± 0,02	7,35 ± 0,02	7,16 ± 0,02
Са общ., ммоль/л	1,09 ± 0,07	1,36 ± 0,06	0,87 ± 0,06	1,18 ± 0,05
Са ионизированный, ммоль/л	0,62 ± 0,04	0,95 ± 0,04	0,57 ± 0,04	0,64 ± 0,05
Са неионизированный, ммоль/л	0,47 ± 0,05	0,41 ± 0,05	0,30 ± 0,03	0,54 ± 0,05
Фосфор, ммоль/л	3,82 ± 0,06	3,4 ± 0,05	4,12 ± 0,04	3,32 ± 0,03
Калий, ммоль/л	26,63 ± 0,09	31,92 ± 0,09	20,76 ± 0,06	18,55 ± 0,06
Натрий, ммоль/л	12,81 ± 0,07	15,42 ± 0,07	9,41 ± 0,04	10,63 ± 0,05
Щелочная фосфатаза, нмоль/л · с	1115 ± 1,62	1065 ± 1,43	1306 ± 1,11	1112 ± 1,32

в ротовой жидкости у кариесрезистентных лиц. Перенасыщенность слюны гидроксиапатитом создается за счет высокой концентрации фосфата, избыток которого в нейтральной и слабнокислой среде препятствует выходу ионов кальция и фосфора из эмали, способствуя тем самым сохранению определенного состава твердых тканей зуба. Однако у кариесвосприимчивой группы этот показатель стал незначительно ниже.

Содержание Na^+ и K^+ во всех исследуемых группах, подвергшихся профилактике, значительно снизилось. Так, содержание K^+ уменьшилось в 1,62 раза, а содержание Na^+ – в 1,45 раза, что можно объяснить улучшением уровня гигиены у обследуемых лиц и нормализацией функции околоушной слюнной железы.

Как показали результаты исследования, проведение профилактических мероприятий с помощью экидистеронсодержащего фитопрепарата привело к благоприятному влиянию на структурные и биохимические свойства ротовой жидкости. Об этом свидетельствует повышение уровня водородных ионов в группе как кариесрезистентных, так и кариесвосприимчивых лиц. Кроме того, увеличение концентрации неорганического фосфора наряду с незначительным повышением уровня общего кальция в группе кариесрезистентных лиц является одним из факторов, усиливающих реминерализующий потенциал слюны.

Было обнаружено небольшое увеличение первоначального содержания ионизированного и общего кальция в смешанной слюне кариесвосприимчивых лиц, что может быть связано с подкислением зубного налета и смешанной слюны, что уменьшает количество белково-связанного кальция. После проведения профилактических мероприятий эти показатели снизились.

Незначительное повышение активности щелочной фосфатазы преимущественно в группе кариесрезистентных лиц может способствовать более глубокой реминерализации твердых тканей зуба. Возможно повышение активности щелочной фосфатазы направлено на освобождение фосфатов для восстановления состояния перенасыщенности слюны минеральными компонентами, тем самым способствуя реминерализации эмали.

Выводы

1. Исследуемый экидистеронсодержащий фитопрепарат, используемый в качестве аппликаций для лечения и профилактики кариеса зубов, оказывает выраженный эффект на минеральный состав смешанной слюны.

2. Установлено статистически достоверное увеличение pH ротовой жидкости как у кариесрезистентных, так и у кариесвосприимчивых лиц, что может свидетельствовать о нормализации минерализующего свойства слюны.

3. Применение фитопрепарата оказывает стабилизирующее действие на активность щелочной

фосфатазы и улучшение структурно-функциональной резистентности эмали, о чем свидетельствует улучшение показателей ТЭР-теста после курса лечебно-профилактических мероприятий с помощью экидистеронсодержащего препарата.

Таким образом, применение фитопрепарата для патогенетической терапии и профилактики кариеса зубов позволяет воздействовать не только на ткани зуба, но и на окружающую зуб среду – ротовую жидкость путем нормализации ее структурных свойств. Это обеспечивает ускорение реминерализующих процессов в эмали и преодоление кариесогенной ситуации полости рта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: Учебное пособие. М.: Тонга-Принт; 2001.
2. Пахомов Г.Н. Первичная профилактика в стоматологии. М.: Медицина; 1982.
3. Кисельникова Л.П., Кириллова Е.В., Царев В.Н., Артемова В.О. Микробиологический мониторинг состояния биопленки зуба при применении хлоргексидина и ксилита в комплексном лечении кариеса у детей раннего возраста. Стоматология детского возраста и профилактика. 2009; 2: 74–82.
4. Цепов Л.М., Цепова Е.Л., Нестерова М.М. Физико-химические и метаболические параметры ротовой жидкости и слюны как индикаторы состояния организма (обзор литературы). Дентал-Юг. 2010; 10: 54–7.
5. Андрусихина И.Н. Определение форм кальция и магния в сыворотке крови и слюне методом ААС и их диагностическое значение в клинике. Актуальные проблемы транспортной медицины. 2009; 2 (16): 107–3.
6. Елизарова В.М., Петрович Ю.А. Ионизированный кальций в слюне детей при множественном кариесе. Стоматология. 1997; 4: 6–8.
7. Сутиева Э.Т. Роль слюны в гомеостазе минеральных компонентов полости рта. Проблемы стоматологии. 2002; 3 (17): 19–22.
8. Галиulina М.В., Леонтьев В.К. Гомеостаз в системе «эмаль зубов–слюна». Стоматология. 1997; 2: 89–93.
9. Ковалюк И.С., Смоляр Н.И. Активность фосфатаз слюны и крови у людей с интактными и кариозными зубами. Стоматология. 1974; 53 (3): 81–2.
10. Сунцов В.Г. Применение лечебно-профилактических гелей в стоматологической практике: Руководство для студентов и врачей. Омск: ОмГМА; 2004.
11. Турищев С.В. Лечебные факторы фитотерапии. Врач. 1996; 7: 14–5.
12. Носов А.М. Лекарственные растения. М.: Эксмо; 2007.
13. Дармограй В.Н., Гализина О.А., Морозова С.И., Дармограй С.В., Фурса Н.С. Способ лечения и профилактики кариеса зубов и гингивита. Патент РФ № 2401663 от 18.02.2009.

REFERENCES

1. Kuz'mina E.M. Prophylaxis of stomatological diseases: Textbook. M.: Tonga-Print; 2001.
2. Pakhomov G.N. Primary prevention in dentistry. M.: Meditsina; 1982.
3. Kisel'nikova L.P., Kirillova E.V., Tsarev V.N., Artemova V.O. Microbiological monitoring of the state of biofilm tooth in the application of chlorhexidine and xilit in the complex treatment of caries in children of early age. Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika. 2009; 2: 74–82.
4. Tsepov L.M., Tsepova E.L., Nesterova M.M. Physico-chemical and metabolic parameters of the oral fluid and saliva as indicators of the state of the organism (review of literature). DentalYug. 2010; 10: 54–7.
5. Andrusishina I.N. Determination of forms of calcium and magnesium in the serum and saliva method of AAS and their diagnostic value in the clinic. Actual problems of transport medicine. Aktual'nye problemy transportnoy meditsiny. 2009; 2 (16): 107–3.
6. Elizarova V.M., Petrovich Yu.A. Ionized calcium in the saliva of children in the plural caries. Stomatologiya. 1997; 4: 6–8.
7. Supieva E.T. The role of saliva in the homeostasis of mineral components of the oral cavity. Problemy stomatologii. 2002; 3 (17): 19–22.
8. Galiulina M.V., Leont'ev V.K. The homeostasis of the system «the enamel of the teeth, saliva». Stomatologiya. 1997; 2: 89–93.
9. Kovalyuk I.S., Smolyar N.I. The activity of alkaline phosphatase saliva and blood in people with intact and кариозными teeth. Stomatologiya. 1974; 3 (53): 81–2.
10. Suntsov V.G. Use of therapeutic-and-prophylactic gels in dental practice: a Guide for students and physicians. Omsk: OmGMA; 2004.
11. Turishchev S.V. Medical factors of herbal medicine. Vrach. 1996; 7: 14–5.
12. Nosov A.M. Medicinal plants. M.: Eksmo; 2007.
13. Darmogray V.N., Galizina O.A., Morozova S.I., Darmogray S.V., Fursa N.S. Method of treatment and prophylaxis of dental caries and gingivitis. Patent RF № 2401663 18.02.2009.

Поступила 18.03.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.31-009.7-02:616.314-089.28]-07

В.А. Правдивцев, В.Р. Шашмурина, С.К. Кириллов, Н.С. Савашинская, А.В. Иванов, Г.А. Морозова

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ИНИЦИИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИМИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Смоленская государственная медицинская академия, 214019, г. Смоленск, Россия

В работе определялись клинические особенности течения «синдрома жжения полости рта», принципы дифференциальной диагностики, разработка концепции патогенеза стоматита, инициированного ортопедическим лечением.

Ключевые слова: металлокерамические зубные протезы, патологические процессы, «синдром жжения полости рта»

PATHOLOGICAL PROCESSES INITIATED CERAMIC-METAL DENTURE

V.A. Pravdivtsev, V.R. Shashmurina, S.K. Kirillov, N.S. Savashinskaya, A.V. Ivanov, G.A. Morozova

Smolensk state medical Academy, 214019, Smolensk, Russia

In the article were determined by the clinical features of the course of «syndrome burning sensation of the mouth cavity», the principles of differential diagnostics, разработана the concept of pathogenesis stomatitis, initiated by the orthopedic treatment.

Keywords: metal-ceramic dentures, pathological processes, «the syndrome of burning mouth»

Лечение больных с применением металлокерамических зубных протезов в настоящее время относится к наиболее востребованным и эффективным видам стоматологической помощи. Осложнениями, приводящими к безрезультативности дорогостоящего лечения, являются патологические процессы, обусловленные действием конструкционных материалов. Их частота за последние годы возросла на 3–7,6% [1, 2]. Несмотря на пристальный интерес к диагностике и профилактике вышеназванных состояний, многие десятилетия данная проблема не находит своего решения [3]. Исследования, касающиеся токсичности ис-

пользованных для протезирования сплавов металлов или их аллергического действия, не внесли ясности в этот вопрос [4]. В связи с разработкой и внедрением в практику большого количества новых конструкционных материалов, зачастую не прошедших полноценных лабораторных и клинических испытаний, а также со значительной распространенностью иммунодефицитных состояний среди населения особенно важными являются вопросы биологической толерантности материалов и профилактики возможных осложнений электрогальванической природы [5].

До настоящего времени нет единого подхода к обозначению нозологических форм заболеваний, вызываемых материалами зубных протезов. Авторы большинства работ ставят обобщенный диагноз «непереносимость зубных протезов» [5, 6]. Л.Д. Гожая [7], критикуя это определение, выделяет следующие нозологические формы заболеваний: «стоматиты аллергического и токсико-химического генеза», «галваноз». К.А. Лебедев [8] определяет данный симптомокомплекс как синдром жжения рта и «синдром ро-

Правдивцев Виталий Андреевич (Pravdivtsev Vitaliy Andreevich); **Шашмурина Виктория Рудольфовна** (Shashmurina Viktoriya Rudol'fovna) – Shashmurina@yandex.ru; **Кириллов Сергей Кириллович** (Kirillov Sergey Kirillovich); **Савашинская Нелли Сергеевна** (Savashinskaya Nelli Sergeevna); **Иванов Александр Викторович** (Ivanov Aleksandr Viktorovich); **Морозова Галина Александровна** (Morozova Galina Aleksandrovna)