

две недели достоверно снижал общую протеолитическую активность до $9,79 \pm 0,51$ нкат/л и активность фермента эластазы до $2,19 \pm 0,19$ мккат/л у детей с изолированной расщелиной мягкого неба, что практически соответствовало уровню аналогичных показателей здоровых детей данного региона. Тогда как у детей с полной расщелиной твердого и мягкого неба комплексный подход после четырнадцатидневного периода исследования хотя и достоверно снижал активность маркеров воспаления по сравнению с данными до начала лечения и группой сопоставления, но добиться уровня показателей детей с расщелиной только мягкого неба не удавалось (табл. 1).

Данные, полученные в послеоперационном периоде показали, что у детей с расщелиной мягкого неба, к которым применялся комплексный подход, уровень активности эластазы стабилизировался и удерживался в пределах $3,02-3,46$ мккат/л, а общая протеолитическая активность колебалась на уровне $11,77 - 13,57$ нкат/л практически на протяжении всего периода наблюдения. Тогда как добиться снижения активности эластазы до уровня $3,12 \pm 0,16$ мккат/л и общей протеолитической активности до $12,25 \pm 0,60$ нкат/л у детей с полной расщелиной удалось лишь через месяц применения лечебно-профилактического комплекса, но при этом стабилизация полученных результатов прослеживалась в течение всех 12 месяцев наблюдения (табл. 2).

Таким образом, лечебно-профилактический комплекс, состоящий из пробиотика "Бифиформ Бэби" + антибактериальный препарат местного действия (физколлоидное серебро) с таблетированным антисептиком "Лизак" на дооперационном этапе и применение "Фитолизцима" под индивидуальную каппу на послеоперационном этапе у детей с изолированной расщелиной мягкого неба нормализовал уровень маркеров воспаления уже через две недели наблюдения и давал возможность достоверно удерживать полученный результат в течение года. При этом добиться аналогичной картины у детей с полной расщелиной мягкого и твердого неба, применяя комплексный подход, удалось спустя лишь месяц наблюдения, а стабильное удержание результата наблюдалось в течение всех 12 месяцев наблюдения. Уменьшение интенсивности воспалительных процессов в полости рта у детей с расщелинами твердого и мягкого неба существенно ускоряет процессы заживления раневой поверхности и оптимизирует послеоперационное течение с данной патологией.

Список литературы

1. **Бернадский Ю. И.** Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области / Ю. И. Бернадский. – М.: Медицинская литература, 1999. – 421с.
2. **Боброва Д. В.** Нарушение шовного роста при врожденных расщелинах верхней губы и неба: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. ["Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения"], (Москва, 19-22 апреля 2006 г.) / Д. В. Боброва. – М.: ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет», 2006. – С. 24-25.
3. **Золотарьова О. Ю.** Анатомо-фізіологічні особливості зубощелепної системи у дітей з расщелинами верхньої губи, твердого і м'якого піднебіння: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Золотарьова Олена Юріївна. – Вороніж: ДОУВПО Державна медична академія, 2006. – 53 с.

4. **Монгуш Ю.Б.** Тактика проведения профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с врожденными расщелинами губы и неба: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Монгуш Юлия Байыр-ооловна. – Москва: ДООУВПО Государственный медико-стоматологический университет, 2005. – 135с.

5. **Самар Э. Н.** Опыт комплексного лечения больных с врожденной расщелиной неба / Э. Н. Самар // Вестник стоматологии. – 1995. – №3. – С. 209–213.

6. **Тимофеев А. А.** Челюстно-лицевая хирургия / А. А. Тимофеев. – Киев: Медицина, 2010. – 892с.

7. **Харьков Л. В.** Обзор состояния помощи детям с несращиваниями верхней губы и неба в европейских странах / Л. В. Харьков, Шоу Вильям, Семб Гунвор // Вестник стоматологии. – 2001. – №3. – С. 55–59.

REFERENCES

1. **Bernadskij Ju. I.** Travmatologija i vosstanovitel'naja hirurgija cheljstno-licevoj oblasti [Traumatology and reconstructive surgery of the maxillofacial area]. Moscow, Medicinskaja literatura, 1999: 421.

2. **Bobrova D. V.** Violation of suture growth in congenital cleft lip and palate, Vrozhdennaja i nasledstvennaja patologija golovy, lica i shei u detej: aktual'nye voprosy kompleksnogo lechenija: Materialy II Vserossijskoj nauchno-praktičeskoj konferencii, Moscow, 2006: 24-25.

3. **Zolotar'ova O. Ju.** Anatomо-fiziologični osoblivosti zuboshhelepnoї sistemi u ditej s rasshelinami verhn'oi gubi, tverdого i m'jakого pidnebinnja [Anatomical and physiological characteristics of dentition in children with cleft upper lip, hard and soft palate]. Dissertation for candidate of medical sciences. Voronizh: State Medical Academy 2006: 53.

4. **Mongush Ju. B.** Taktika provedenija profilaktiki osnovnyh stomatologičeskikh zabolevanij u detej z vrozhdennymi rozshhelinami gubi i neba [The tactics of the prevention of major dental diseases in children s birth rozshhelinami ruin and palate]. Dissertation for candidate of medical sciences. Moscow: State Medical and Dental University 2005: 135.

5. **Samar Je. N.** Experience in complex treatment of patients with congenital cleft palate. Vestnik Stomatologii. 1995; 3: 209-213.

6. **Timofeev A. A.** Cheljstno-licevaja hirurgija [Oral and maxillofacial surgery]. Kiev, Medicina, 2010: 892.

7. **Har'kov L. V., Shou V., Semb G.** Review of care for children with cleft lip and palate in the European countries. Vestnik stomatologii. 2001; 3: 55-59.

Поступила 30.05.13

УДК 616.314-002-039.71:612.223.12

**О. В. Деньга, д. мед. н., Н. В. Бушма,
Э. М. Деньга, к. ф.-м. н.**

Государственное учреждение «Институт стоматологии национальной академии медицинских наук Украины»

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОВЫШЕННЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ОЗОНО-КИСЛОРОДНОЙ СМЕСИ ПЕРЕД ЗАПЕЧАТЫВАНИЕМ ФИССУР

Полученные результаты свидетельствуют, по нашему мнению, о том, что обработка поверхности фиссур несколькими зубами перед их запечатыванием высокими концентрациями озono-кислородной смеси оказывает стрессовую активацию функционирования пульпы этих зубов, благодаря чему реализуются различные механизмы усиления минерализующей способности пульпы зубов, улучшает биохимические параметры ротовой жидкости, нормализует ряд функциональных реакций, ответственных за гомеорезис,

© Деньга О. В., Бушма Н. В., Деньга Э. М., 2013.

нормализует зарядовое состояние КБЭ и, следовательно, уровень неспецифической резистентности в полости рта, а также функциональное состояние микрокапиллярного русла тканей пародонта.

Ключевые слова. кариес, запечатывание фиссур, озон-кислородная смесь.

cells of buccal epithelium normalization of the charge state, therefore, the level of non-specific resistance in the oral cavity, as well as the functional state of the channel microcapillary periodontal tissues.

Keywords: caries, fissure sealing, ozone-oxygen mixture.

О. В. Денга, Н. В. Бушма, Е. М. Денга

Державна установа «Інститут стоматології
Національної академії медичних наук України»

КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПІДВИЩЕНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ОЗОНО-КИСНЕВОЇ СУМІШІ ПЕРЕД ЗАПЕЧАТУВАННЯМ ФІССУР

Отримані результати свідчать, на нашу думку, про те, що обробка поверхні фиссур декількох зубів перед їх запечатуванням високими концентраціями озон-кисневої суміші викликає стресову активацію функціонування пульпи цих зубів, завдяки чому реалізуються різні механізми посилення мінералізуючої функції пульпи зубів, поліпшує біохімічні параметри ротової рідини, нормалізує ряд функціональних реакцій, відповідальних за гомеорезис, нормалізує зарядовий стан клітин буккального епітелію і, отже, рівень неспецифічної резистентності в порожнині рота, а також функціональний стан мікрокапілярного русла тканин пародонту.
Ключові слова. кариес, запечатывания фиссур, озон-киснева суміш.

O. V. Denga, N. V. Bushma, E. M. Denga

State Establishment "The Institute of Stomatology
of the National academy of medical science of Ukraine"

CLINICAL AND LABORATORY EVALUATION USE OF HIGH CONCENTRATIONS OZONE-OXYGEN MIXTURE FOR FISSURE SEALING

ABSTRACT

One of the problems fissure sealing techniques is to achieve effective sterilization surface fissures due to their complex topography. Currently in dentistry began to use to sterilize canals and dental hard tissues ozone gas, which has a high penetrating and antibacterial ability. We carried out experimental studies in rats have shown high efficacy of higher concentrations of ozone-oxygen mixture for surface fissures before sealing.

The aim of this work is to study the effect of higher concentrations of ozone-oxygen mixture used in the process of fissure sealing on the hard tissue of teeth, periodontal tissue, hygiene and functional responses in the mouth.

Materials and methods. The study involved children 6-7 years with dental caries and intact temporary occlusion of the first molar. 25 people have made the comparison group, which conducts basic treatment (dental health, occupational health) and fissure sealing 4.3 teeth per child, produced by the conventional method. 26 people were part of the core group, the children performed a basic treatment and surface fissures 3.4 teeth per child before sealing treated with ozone-oxygen mixture at a concentration of 5 mg / l.

Results. Conclusions. The results indicate, in our opinion, that surface treatment of fissures several teeth before sealing the high concentrations of ozone-oxygen mixture has a stress activation function of the pulp of these teeth, so implement various mechanisms to enhance the ability of mineralisation dental pulp, improved biochemical parameters of saliva and normalization of a number of functional reactions responsible for gomeorezis,

Наиболее уязвимыми для кариозных поражений участками вновь прорезавшихся моляров являются их фиссуры [1, 2]. Существуют различные материалы и методы их защиты от внешнего воздействия – методы запечатывания фиссур [3, 4]. Одной из проблем этих методов является достижение эффективной стерилизации поверхности фиссур из-за сложного их рельефа. В настоящее время в стоматологии начали применять для стерилизации каналов и твердых тканей зубов газ озон, обладающий большой проникающей и антибактериальной способностью [5-6]. Причем, наибольшей антибактериальной способностью обладает повышенная концентрация озона, дозированного с помощью специальных приспособлений [7]. Проведенные нами экспериментальные исследования на крысах показали высокою эффективность применения повышенных концентраций озон-кислородной смеси для обработки поверхности фиссур перед их запечатыванием [8].

Цель данной работы. Изучение влияния повышенных концентраций озон-кислородной смеси, используемой в процессе запечатывания фиссур у детей 6-7 лет, на клинические показатели твердых тканей зубов, тканей пародонта, уровень гигиены полости рта, функциональное состояние микрокапиллярного русла десны, биофизические параметры ротовой жидкости и клеток буккального эпителия (КБЭ).

Материалы и методы. В исследовании принимали участие дети 6-7 лет с кариесом зубов временно-го прикуса и интактными первыми молярами. 25 человек составили группу сравнения, у которой проводили базовую терапию (санация полости рта, профессиональная гигиена) и запечатывание фиссур 3-4 зубов у каждого ребенка, производимое по общепринятой методике [3]. 26 человек входили в основную группу, у детей которой проводили базовую терапию, а поверхности фиссур 3-4 зубов у каждого ребенка перед их запечатыванием обрабатывались озон-кислородной смесью в концентрации 5 мг/л, используя аппарат «Бозон» со специальной насадкой [7].

Исследуемые параметры оценивались в исходном состоянии, через 6 месяцев, 1 год, 1,5 года и 2 года наблюдений. При этом оценивалось состояние твердых тканей зубов по индексам кпз, кпп, КПУз, КПУп, кариозные полости, пломбы, осложнения в структуре кариозных поражений, состояние тканей пародонта (РМА %, кровоточивость, проба Шиллера-Писарева, СРІТN) и уровень гигиены полости рта (Silness-Loe, Stallard). Кроме того, оценивалось состояние микрокапиллярного русла десны по его реакции на регламентируемую жевательную нагрузку [9], доверительный интервал колебаний рН ротовой жидкости в отдельных пробах [10] и зарядовое состояние КБЭ [11].

Результаты и их обсуждение. Распространенность кариеса зубов временно-го прикуса у детей основной группы составила 96,6 %, а в зубах постоянного прикуса 43,3 %. В группе сравнения соответ-

вующие величины составляли 93,2 % и 41,8 %. Интенсивность поражения временных зубов в основной группе составила 5,73 по индексу кпз и 5,89 по индексу кпп (табл. 1). В структуре индекса кпп кариес зубов диагностирован в 70,63 % случаев. Запломбированные зубы составили 29,37 %. В структуре кариозных поражений осложненный кариес составил 11,3 %. В индексе КПУп 77 % составили кариозные поражения. Запломбированные зубы составили всего 8 %.

Удаленные зубы отмечены в 14,9 % случаев. Интенсивность поражения зубов временного прикуса в группе сравнения по индексам кпз и кпп составила 5,69 и 5,78. Кариозные зубы диагностированы в 71,63 % случаев, а запломбированные в 28,37 %. Осложненный кариес составил 9,66 %. Кариозные поражения в зубах постоянного прикуса диагностированы в 74,36 % случаев, а запломбированные – в 10,26 % случаев. Удаленные зубы составили 15,38 %.

Таблица 1

Интенсивность поражения кариесом зубов временного и постоянного прикуса у детей 6-7 лет г. Симферополя, (M±m)

Группа	кпз	кпп	к	п	осл.	КПУз	КПУп	К	П	У	Осл.
Основная, n=26	5,73± 0,30	5,89± 0,30	4,16± 0,40	1,73± 0,10	0,47± 0,03	0,83± 0,06	0,87± 0,05	0,67± 0,06	0,07± 0,004	0,13± 0,01	0
Сравнения, n=25	5,69± 0,31	5,78± 0,32	4,14± 0,32	1,64± 0,12	0,40± 0,03	0,74± 0,06	0,78± 0,06	0,58± 0,05	0,08± 0,005	0,12± 0,01	0

Примечание: показатель достоверности отличий от группы сравнения $p > 0,1$

Индексы Stallard и Silness-Loe (табл. 2) в основной группе соответственно составили 1,49 и 1,76, а в группе сравнения – 1,40 и 1,79. Уровень гигиены полости рта у 26,67 % детей основной группы был удовлетворительным и у 73,33 % – неудовлетворительным. У 83,3

% детей основной группы и 88 % группы сравнения отмечена легкая степень тяжести гингивита. Индекс кровоточивости был положительным у 63,3 % детей основной группы и 59 % группы сравнения и в среднем по группе составил 1,25 и 1,23 соответственно.

Таблица 2

Состояние гигиены полости рта и тканей пародонта у детей 6-7 лет г. Симферополя до проведения профилактических мероприятий, (M±m)

Группа	Silness-Loe	Stallard	Уровень гигиены	PMA %	кровоточивость	Ш-П	з/камень	Карм.	CPITN
Основная, n=26	1,49± 0,10	1,76± 0,12	хор. – 0 уд. – 8 неуд. – 22 пл. – 0	19,49	1,25± 0,10	1,12± 0,10	0,01± 0,001	0	0,69± 0,07
Сравнения, n=25	1,40± 0,10	1,79± 0,13	хор. – 0 уд. – 6 неуд. – 19 пл. – 0	16,66	1,23± 0,10	1,21± 0,10	0	0	0,71± 0,06

Примечание: показатель достоверности отличий от группы сравнения $p > 0,1$.

Динамика изменения клинических показателей твердых тканей зубов и уровня гигиены полости рта представлена в табл. 3, 4. Редукция кариеса за 2 года наблюдений составила 92,86 %. Прирост кариеса в основной группе при этом составил 0,03, а в группе сравнения был в 14 раз больше. Сохранность герметика за 2 года наблюдений в основной группе составила 98 %, а в группе сравнения 72 %.

Гигиенические индексы в динамике 2-х летнего наблюдения, несмотря на отсутствие достоверности, были стабильно ниже, чем в группе сравнения, что связано, по нашему мнению, с уменьшением микробной обсемененности полости рта, улучшением неспецифической резистентности в полости рта и подтверждается также результатами наших биохимических исследований ротовой жидкости детей [12].

О высокой эффективности предлагаемого метода запечатывания фиссур, в котором использовались повышенные концентрации озона, свидетельствует и достоверное уменьшение при этом относительно

группы сравнения ($p < 0,001$) доверительного интервала колебаний pH ротовой детей в отдельных ее пробах (в 2,4 раза), связанное с нормализацией комплекса функциональных реакций, ответственных за гомеорезис (табл. 5), а также нормализация зарядового состояния КБЭ (табл. 6). Через 6 месяцев, 1 год и 2 года отношение амплитуд электрофоретических колебаний плазмолем и ядер КБЭ в переменном электрическом поле приблизилось к статистической норме, что является показателем нормализации уровня неспецифической резистентности у детей, сниженного в исходном состоянии и в группе сравнения ($p < 0,001$).

Кроме того, использование высоких концентраций озono-кислородной смеси при запечатывании фиссур нескольких зубов в полости рта привело к определенной нормализации функционального состояния микрокапиллярного русла десны, оцениваемое по изменению кровотока в капиллярах (и следовательно цветовых параметров десны) под действием регламентированной

Таблица 3

**Изменение показателей твердых тканей зубов детей 6-7 лет
г. Симферополя после запечатывания фиссур, (M±m)**

Группа	Исходное состояние		Сроки наблюдения								Прирост за 2 года наблюдения
	КПУз	КПУп	через 6 мес.		через 1 год		через 1,5 года		через 2 года		
			КПУп	прирост	КПУп	прирост	КПУп	прирост	КПУп	прирост	
Основная, n=26	0,83±0,06 p>0,1	0,87±0,05 p>0,1	0,87±0,05 p>0,1	0	0,87±0,6 p>0,1	0 p<0,001	0,87±0,07 p>0,1	0 p<0,001	0,9±0,07 p<0,03	0,03±0,002 p<0,001	0,03±0,002 p<0,001
Сравнения, n=25	0,74±0,06	0,78±0,06	0,78±0,05	0	0,88±0,06	0,10±0,01	1,0±0,1	0,12±0,01	1,20±0,1	0,2±0,016	0,42±0,03

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения

Таблица 4

**Изменение показателей уровня гигиены полости рта детей 6-7 лет
г. Симферополя после запечатывания фиссур, (M±m)**

Группа	Исходное		через 6 мес.		через 1 год		через 1,5 года		через 2 года	
	Silness-Loe	Stallard	Silness-Loe	Stallard	Silness-Loe	Stallard	Silness-Loe	Stallard	Silness-Loe	Stallard
Основная, n=26	1,49±0,10	1,76±0,12	1,00±0,10	1,10±0,10	1,20±0,10	1,20±0,10	1,10±0,10	1,20±0,10	1,10±0,10	1,15±0,10
Сравнения, n=25	1,40±0,10	1,79±0,13	1,10±0,10	1,20±0,10	1,20±0,10	1,30±0,10	1,30±0,10	1,40±0,12	1,30±0,12	1,40±0,12

Примечание: показатель достоверности отличий от группы сравнения p>0,1

жевательной нагрузки (ЖН) (табл. 7). Если в исходном состоянии обеих групп детей наблюдалось небольшое спазмирование капилляров под действием ЖН (“отрицательная гиперемия”), то через 6, 12 и 24 месяца после запечатывания фиссур в основной

группе она практически исчезла, т.е. под действием ЖН наблюдалось некоторое увеличение кровотока в венозной и артериальной части микрокапиллярного русла (“положительная гиперемия”).

Таблица 5

Показатели доверительного интервала колебаний рН ротовой жидкости (Δ рН) у детей 6-7 г. Симферополя после запечатывания фиссур, ($M \pm m$)

Сроки наблюдение	Группы	Группа сравнения n = 25	Основная группа n = 26
Исходное состояние		0,21 \pm 0,015	0,23 \pm 0,015 p>0,1
Через 6 мес. после запечатывания фиссур		0,29 \pm 0,02	0,15 \pm 0,015 p<0,001
Через 1 год после запечатывания фиссур		0,31 \pm 0,02	0,12 \pm 0,015 p<0,001
Через 2 года после запечатывания фиссур		0,29 \pm 0,022	0,12 \pm 0,010 p<0,001

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения

Таблица 6

Показатели электрофоретически подвижных ядер КБЭ (%), амплитуд смещения ядер (Ая) и плазмолемм (Апл) и их отношения (Апл/Ая) у детей 6-7 г. Симферополя после запечатывания фиссур, ($M \pm m$)

Сроки наблюдения	Показатели	Группа сравнения n = 25	Группа основная n = 26
Исходное состояние	Подвижность ядер %	22	24
	Ая, мкм	1,8 \pm 0,2	1,8 \pm 0,2 p>0,1
	Апл, мкм	2,0 \pm 0,2	2,1 \pm 0,3 p>0,1
	Апл/Ая	1,11 \pm 0,1	1,16 \pm 0,1 p>0,1
Через 6 мес. после запечатывания фиссур	Подвижность ядер %	27	30
	Ая, мкм	2,09 \pm 0,2	2,1 \pm 0,2 p>0,1
	Апл, мкм	2,56 \pm 0,2	3,8 \pm 0,3 p<0,001
	Апл/Ая	1,22 \pm 0,11	1,80 \pm 0,10 p<0,001
Через 1 год после запечатывания фиссур	Подвижность ядер %	28	35
	Ая, мкм	2,0 \pm 0,15	2,2 \pm 0,2 p>0,1
	Апл, мкм	2,3 \pm 0,15	3,85 \pm 0,2 p<0,001
	Апл/Ая	1,15 \pm 0,1	1,75 \pm 0,1 p<0,001
Через 2 года после запечатывания фиссур	Подвижность ядер %	32	40
	Ая, мкм	1,90 \pm 0,13	2,1 \pm 0,15 p>0,1
	Апл, мкм	2,24 \pm 0,14	3,60 \pm 0,2 p<0,001
	Апл/Ая	1,18 \pm 0,1	1,71 \pm 0,1 p<0,001

Примечание: p – показатель достоверности отличия от группы сравнения.

Таблица 7

Изменение цветовых координат десны под действием жевательной нагрузки у детей 6-7 г. Симферополя после запечатывания фиссур, ($M \pm m$)

Сроки наблюдения	$\Delta X, \Delta Y, \Delta Z$		
	Группа сравнения n = 25	Группа основная n = 26	
исходное состояние	-2,1 \pm 0,3	-2,2 \pm 0,2	p>0,1
	-2,3 \pm 0,2	-2,2 \pm 0,3	p>0,1
	-2,2 \pm 0,3	-2,3 \pm 0,3	p>0,1
через 6 месяцев после запечатывания фиссур	-1,2 \pm 0,1	+1,7 \pm 0,11	p<0,001
	-0,8 \pm 0,1	+1,7 \pm 0,12	p<0,001
	-0,6 \pm 0,05	+1,4 \pm 0,13	p<0,001
Через 1 год после запечатывания фиссур	-1,9 \pm 0,1	+1,5 \pm 0,1	p<0,001
	-1,8 \pm 0,1	+1,4 \pm 0,1	p<0,001
	-1,6 \pm 0,1	+1,4 \pm 0,1	p<0,001
Через 2 года после запечатывания фиссур	-2,9 \pm 0,3	+1,1 \pm 0,1	p<0,001
	-2,8 \pm 0,2	+1,2 \pm 0,1	p<0,001
	-2,9 \pm 0,2	+1,2 \pm 0,1	p<0,001

Примечание: p – показатель достоверности отличия изменений после ЖН от группы сравнения; “-” и “+” означает соответственно уменьшение и увеличение цветовых координат под действием ЖН.

Вывод. Оценивая полученные результаты мы считаем, что обработка поверхности фиссур нескольких зубов перед их запечатыванием высокими концентрациями озono-кислородной смеси оказывает стрессовую активацию функционирования пульпы этих зубов, благодаря чему реализуются различные механизмы усиления минерализующей способности пульпы зубов [8], улучшает биохимические параметры ротовой жидкости, нормализует ряд функциональных реакций, ответственных за гомеорезис, нормализует зарядовое состояние КБЭ и, следовательно, уровень неспецифической резистентности в полости рта, а также функциональное состояние микрокапиллярного русла тканей пародонта.

Список литературы

1. Леонтьев В. К. Профилактика стоматологических заболеваний / В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов. – М., 2007. – 430 с.
2. Профилактика кариеса зубов с применением аппликационных средств и фиссурных герметиков [уч. пособие] / Ю. А. Федоров, В. А. Дрожжина, Н. Е. Абрамова и др. – СПб.: СПбМАПО, 1996. – 28 с.
3. Клінічна оцінка застосування герметика Grandio Seal / О. В. Деньга, С. В. Шпак, Н. В. Бушма, О. Г. Латаш // Новини стоматології. – 2010. – № 4. – С. 54–56.
4. Куцевляк В. Ф. Герметизация фиссур – метод современной профилактики кариеса / В. Ф. Куцевляк, С. В. Полякова, Л. Ю. Пушкарь // Сучасні медичні технології. – №2. – 2009. – С. 60–62.
5. Ozone: The Revolution in Dentistry / [ed. by Edward Lynch]. – United Kingdom : Quintessence Publ. Co. Ltd., 2004. – 300 p.
6. Коваль А. В. Применение озono-кислородной смеси для дезинфекции корневых каналов при хроническом гранулезатозном периодонтите / А. В. Коваль // Вісник стоматології. – 2009. – №4. – С.84–87.
7. Патент на корисну модель № 50284, Україна, МПК (2009) А61С 17/00. Пристрій для введення озону та інших лікарських засобів при ендодонтичному лікуванні / О. В. Коваль, О. В. Деньга. – № u 2010 00881; заявл. 29.01.10; Опубл. 25.05.2010. – Бюл. № 10.
8. Бушма Н. В. Экспериментальное обоснование метода запечатывания фиссур зубов с применением высоких концентраций озono-кислородной смеси / Н. В. Бушма, О. А. Макаренко, О. В. Деньга // Вісник стоматології. – 2013. – №1. – С.7–10.
9. Патент 47096 Україна, МПК А61N 5/00, А61К 8/00, u2009 09529. Спосіб оцінки функціонального стану мікрокапілярного русла слизової ясен / Деньга О. В., Деньга Е. М., Деньга А. Е.; опубл. 11.01.10, Бюл. № 1.
10. Патент 47093 Україна, МПК G01N 33/487, u2009 09524. Спосіб прогнозування розвитку стоматологічних захворювань / Деньга О. В., Деньга Е. М., Деньга А. Е.; опубл. 11.01.10, Бюл. № 1.
11. Деньга О. В. Метод оценки поверхностного заряда плазматических мембран клеток буккального эпителия у детей / О. В. Деньга // Вісник стоматології. – 1997. – № 3. – С. 450–452.

REFERENCES

1. Leont'ev V. K., Pahomov G. N. Profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij [Prevention of dental diseases]. Moscow, 2007:430.
2. Fedorov Ju. A., Drozhzhina V. A., Abramova N. E., Soboleva T. Ju., Tumanova S. A., Petrova A. G. Profilaktika kariesa zubov s primeneniem aplikacionnyh sredstv i fissurnyh germetikov [Prevention of dental caries using applique tools and fissure sealants]. Saint Petersburg, MAPO, 1996:28.
3. Den'ga O. V., Shpak S. V., Bushma N. V., Latash O. G. Clinical evaluation of the use of sealant Grandio Seal. Novini stomatologii. 2010; 4: 54–56.
4. Kucev'jak V. F., Pol'jakova S. V., Pushkar' L. Ju. Fissure sealing - a modern method of caries prevention. Suchasni medichni tehnologii. 2009; 2:60–62.
5. Ozone: The Revolution in Dentistry [ed. by Edward Lynch]. United Kingdom, Quintessence Publ. Co. Ltd., 2004:300.

6. Koval' A. V. The use of ozone-oxygen mix to disinfect root canals with chronic granulomatous periodontitis. Visnik stomatologii. 2009; 4: 84–87.

7. Koval' O. V., Den'ga O. V. Utility model patent № 50284, Ukraine, MPK (2009) A61C 17.00. Device for input ozone and other medications during endodontic treatment. № u 2010 00881; declared 29.01.10; publ. 25.05.2010. Bul. № 10.

8. Bushma N. V., Makarenko O. A., Den'ga O. V. Experimental justification of the method of sealing fissures of teeth with the use of high concentrations of ozone-oxygen mixture. Visnik stomatologii. 2013; 1:7–9.

9. Denga O. V., Denga E. M., Denga A. E. Patent № 47096, Ukraine, MPK A61N 5/00, A61K 8/00, u2009 09529. Method of assessment of the functional state of the micro capillary channel mucous gums ; publ. 11.01.10, bull. № 1.

10. Denga O. V., Denga E. M., Denga A. E. Patent № 47093 Ukraine, MPK G01N 33/487, u2009 09524. Method of prediction of dental diseases ; publ. 11.01.10, Bull. № 1.

11. Den'ga O. V. A method of estimating the surface charge of the plasma membrane of cells of buccal epithelium in children. Visnik stomatologii. 1997; 3: 450–452.

Поступила 30.04.13

УДК: 616.314 – 74 + 616.314.13 – 007.23 + 613.95

І. А. Криль

Івано-Франківський національний медичний університет

ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕСТАВРАЦІЙНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЗУБІВ, УРАЖЕНИХ ГІПОПЛАЗІЄЮ ЕМАЛІ, У ДІТЕЙ

У статті представлені віддалені результати динамічного спостереження за реставраціями, виконаними за допомогою гібридного склоіономерного цементу «Vitremer» та композитів світлового твердіння «Venus» і «Venus Flow», для відновлення дефектів твердих тканин, спричинених гіпоплазією емалі. Гібридний склоіономерний цемент продемонстрував хорошу стабільність протягом першого року користування реставраціями, тому показанням до його застосування буде тимчасове пломбування дефектів твердих тканин до моменту завершення формування емалі, що надалі повинно бути замінено постійною пломбою, виготовленою зі світлополімерного матеріалу. Перед пломбуванням слід здійснювати глибоке фторування емалі та дентину та застосувати мінімально-інвазивне препарування дефекту.

Ключові слова: гіпоплазія емалі, «Vitremer», «Venus», «Venus Flow», глибоке фторування емалі та дентину, криверії Ryge.

И. А. Криль

Ивано-Франковский национальный медицинский университет

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСТАВРАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ С ГИПОПЛАЗИЕЙ ЭМАЛИ У ДЕТЕЙ

В статье представлены отдаленные результаты динамического наблюдения за реставрациями, выполненными при помощи гибридного стеклоиономерного цемента «Vitremer» и композитов светового отверждения «Venus» и «Venus Flow», для пломбирования дефектов твердых тканей, возникших в результате гипоплазии эмали. Гибридный стеклоиономерный цемент продемонстрировал хорошую стабильность

© Криль І. А., 2013.