пригнічують ріст багатьох умовнопатогенних мікроорганізмів, сприяючи розмноженню лактобацил у ротовій порожнині [4]. Lactobacillus (4,45 %) були представлені такими видами, як L. oris, L. Salivarius. Виявлена практично однакова кількість 7 та 6 штамів роду Neisseria (N. flava, N. mucosa, N. oralis, N. elongate) у дітей II та I груп. У незначній кількості всього 2 штами роду Micrococcus, а саме його представника M. Luteus.

Висновки. У результаті проведених досліджень кількість виділених штамів роду Streptococcus у дітей I групи була у 2 рази більшою, ніж у дітей II групи та майже однакове співвідношення культур родів Staphylococcus та Neisseria. У дітей, хворих на ХКГ, на тлі ЦД виділялися ще роди Escherichia, Corynebacterium, Proteus, Preudomonas та Candida.

У зв'язку із збільшенням грамнегативної мікрофлори та патогенних грибів роду Candida в дітей за умов ХКГ на тлі ЦД I типу необхідне застосування ефективних антисептиків широкого спектру дії та пробіотичних препаратів.

Список літератури

1. Видовой состав анаэробной микрофлоры пародонтального кармана в зависимости от стадии пародонтита / Н.В. Зырянова, А.С. Григорьбян, А.И. Грудянов [и др.] // Стоматология. – 2009. – № 4. – С. 43-47.

2. **Грудянов А.И.** Частота выявления различных представителей пародонтопатогенной микрофлоры при пародонтите разной степени тяжести / А.И. Грудянов, В.В. Овчинникова // Стоматология. – 2009. – № 3. – С. 34-37.

3. Дисбиотические аспекты патогенеза, профилактики и лечения стоматологических заболеваний / А.П. Левицкий, А.К. Николишин, Е.П. Ступак [и др.] // Проблеми екології та медицини. – 2011. – Т. 15, № 3-4. – С.103.

4. Микробиология и иммунология для стоматологов / [Ричард Дж. Ламонт, М.С. Лантц, Р.А. Берне, Д.Дж. Лебланк]; пер. с англ.; под. ред. В.К. Леонтьева. – М.: Практическая медицина, 2010. – 504 с.

5. **Савичук Н.О.** Коррекция микроэкологических нарушений в составе лечебно-профилактических мероприятий у детей с хроническим генерализованным катаральным гингивитом / Н.О. Савичук / Дельта Дайджест. – № 1. – 2015. – С. 5-8.

6. **Bergey D. H**. Bergey's manual of systematic bacteriology / D.H. Bergey, J.G. Holt . – Baltimore: Williams & Wilkins, 1994. – 787 p.

7. Diabetes mellitus: biochemical, histological and microbiological aspects in periodontal disease. Review / L. Marigo, R. Cerreto, M. Giuliani [et al.] // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. – 2011. – Vol. 15, № 7. – P. 751-758.

REFERENCES

1. **Zyryanova N.V., Grygorbyan A.S., Grudyanov A.Y. [i dr.]** Species composition of anaerobic microflora of the periodontal pocket depending on the stage of periodontitis. *Stomatologiya*. 2009; 4: 43-47.

2. **Grudyanov A.Y., Ovchynnikova V.V.** The detection rate of various representatives parodontopathogenic microflora in periodontitis of different severity. *Stomatologiya*. 20093, 34-37.

3. **Leviczkyj A.P., Nikolyshyn A.K., Stupak E.P. [i dr.]** Dysbiotic aspects of pathogenesis, prevention and treatment of dental diseases. *Problemy ekologii ta medicyny*. 2011;3-4(15):103.

4. **Lamont Richard Dzh., Lantcz M.S., Berne R.A., Leblank D.Dzh.** Mikrobiologiya i immunologiya dlya stomatologov. [Microbiology and immunology for dentists].*Prakticheskaya medicyna*. 2010:504.

5. **Savychuk N.O**. Correction of microecological disturbances in the composition of therapeutic and preventive measures in children with chronic generalized catarrhal gingivitis. *Delta Dajdzhest*, 2015;1:5-8.

6. **Bergey D.H., Holt J.G**. Bergey's manual of systematic bacteriology. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994:787.

7. **Marigo L., Cerreto R., Giuliani M. [et al.].** Diabetes mellitus: biochemical, histological and microbiological aspects in periodontal disease. Review. Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci., 2011;7(15):751-758.

Надійшла 21.02.17

УДК 6.16-039.71:546.161-053.2/6

Владл. Вяч. Лепский, Э. М. Деньга, к.ф.-м. н., Вяч. Вл. Лепский, к. мед. н.

Государственное учреждение «Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Национальной академии медицинских наук Украины»

ВЛИЯНИЕ ГЕКСАФТОРСИЛИКАТОВ НА БИОФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ, ПУЛЬПЫ, РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ И КЛЕТОК БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Показано, что использование в лечебно-профилактических целях комбинации геля гексафторсиликата цетилпиридиния и препарата «Биотрит плюс» у детей 6-7 лет с кариесом зубов позволило повысить кислотоустойчивость эмали зубов, уменьшить её электрическую проводимость и проницаемость, усилить реакцию пульпы зуба на кислотное воздействие (нейрорефлекторные механизмы местной резистентности), достаточно эффективно нормализовать стабильность pH ротовой жидкости за счёт нормализации нарушенных функциональных реакций, ответственных за её поддержание, нормализовать процент электрофоретически подвижных ядер клеток буккального эпителия (КБЭ) и соотношение амплитуд смещения их плазмолемм и ядер в электрическом поле, характеризующие уровень неспецифической резистентности.

Ключевые слова: *профилактика кариеса, гексафторсиликаты, твёрдые ткани зубов, ротовая жидкость, клетки буккального эпителия.*

Владл. Вяч. Лепський, Е. М. Дєньга, Вяч.Вл. Лепський

Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»

ВПЛИВ ГЕКСАФТОРСІЛІКАТІВ НА БІОФІЗИЧНЫ ПАРАМЕТРИ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ПУЛЬПИ, РОТОВОЇ РІДИНИ І КЛІТИН БУКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІЮ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Показано, що використання в лікувально-профілактичних цілях комбінації гелю гексафторсіліката цетилпіридинію і препарату «Біотрит плюс» у дітей 6-7 років з карієсом

© Лепский Влад.Вяч., Деньга Э. М., Лепский Вяч.Вл. 2017.

зубів дозволило підвищити кислоторезистентність емалі зубів, зменшити її електричну провідність і проникність, посилити реакцію пульпи зуба на кислотний вплив (нейрорефлекторні механізми місцевої резистентності), досить ефективно нормалізувати стабільність pH ротової рідини за рахунок нормалізації порушених функціональних реакцій, відповідальних за її підтримку, нормалізувати відсоток електрофоретично рухливих ядер клітин букального епітелію і співвідношення амплітуд зміщення їх плазмолем та ядер в електричному полі, що характеризують рівень неспецифічної резистентності.

Ключові слова: *профілактика карієсу, гексафторсилікати, тверді тканини зубів, ротова рідина, клітини букального епітелію.*

V. V. Lepsky, E. M. Denga, V. V. Lepsky

State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine”

IMPACT OF HEXAFLUOROSILICATE ON BIOPHYSICAL PARAMETERS OF TEETH HARD TISSUE, PULP, ORAL LIQUID AND BUCCAL EPITHELIUM CELLS IN PRIMARY SCHOOL AGE CHILDREN

ABSTRACT

Introduction. *Developed "onium" fluorosilicates showed experimentally practically no toxicity and high caries preventive efficacy.*

Purpose of the study*. Assessment of the hexafluorosilicate cetylpyridinium impact on biophysical parameters tissues of oral cavity in children with secondary caries.*

Materials and methods*. Children 6-7 years of the comparison group received only the basic therapy. The children of the main group additionally received during the month, 2 times a year in a complex gel hexafluorosilicate cetylpyridinium ($(C_{21}H_{38}N)_2SiF_6$ and medicine "Biotrit plus." Were evaluated the acid resistance of tooth enamel, the electrical conductivity of oral liquid pH stability and the charge state of buccal epithelial cells.*

Results. Conclusions. *Use a combination of gel hexafluorosilicate cetylpyridinium and preparation "Biotrit plus" for children 6-7 years old with caries allowed to increase acid resistance of tooth enamel, reduce its electrical conductivity, enhance the response of dental pulp on acid impact, normalize the pH stability of the oral liquid, normalize the percentage of buccal epithelial cells electrophoretic mobility of the nuclei and the ratio of plasmolemma and nuclei amplitudes displacement in an electric field.*

Key words*: prevention of dental caries, hexafluorosilicate, hard dental tissue, oral liquid, buccal epithelium cells.*

Разработанные для профилактики кариеса зубов оральные гели с «ониевыевыми» гексафторсиликатами показали в эксперименте на животных практически полное отсутствие их токсических эффектов и высокую кариеспрофилактическую эффективность, превосходящую на 35 % - 36 % активность фтористого натрия. [1-3]

Целью данной работы была оценка влияния мукоадгезивного геля, содержащего гексафторсиликат цетилпиридиния, на биофизические параметры твёрдых тканей и пульпы зубов, ротовой жидкости, клеток буккального эпителия у детей 6-7 лет с кариесом зубов средней интенсивности.

Материалы и методы. В клинико-лабораторных исследованиях принимало участие 49 школьников 6-7 лет с кариесом зубов (26 человек – основная группа, 23 человека – группа сравнения). Группы основная и сравнения были идентичны по полу, возрасту, стоматологическому статусу. Дети группы сравнения получали только базовую терапию (санация полости рта и профессиональная гигиена). Дети основной группы дополнительно получали в комплексе на ночь с каппой (15 минут) в течение месяца 2 раза в году гель гексафторсиликата цетилпиридиния $(C_{21}H_{38}N)_2SiF_6$, содержащего минимальное количество фтора (доля фтора – 0,1517) и показавшего в эксперименте высокий кариеспрофилактический эффект (заключение государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы №05.03.02-07/49087 от 30.10.2015г.), а также одну таблетку препарата «Биотрит плюс» (биотрит, аскорбиновая кислота, бета- каротин, витамин Е, фолиевая кислота, магния соль, кальция соль) для поддержания функциональных и адаптационно-компенсаторных реакций в организме. Спектроколориметрическая оценка кислотоустойчивости эмали зубов при ТЭР-тесте производилась по методу [4]. Оценка элетропроводности твёрдых тканей зубов (электрометрический показатель**)** производилась по методу [5], стабильности pH ротовой жидкости – по методу [6] и зарядового состояния клеток буккального эпителия – по методу [7]. Исследования производились в исходном состоянии, через 6 и 12 месяцев.

Результаты и их обсуждение. О высокой кариеспрофилактической эффективности используемого комплекса свидетельствуют результаты спектроколориметрической оценки кислотоустойчивости эмали при ТЭР-тесте и электрометрического показателя (ЭП) твёрдых тканей зубов (табл. 1).

Из приведенных данных видно, что показатели ТЭР-теста и электрометрии твердых тканей зубов достоверно были лучше на всех этапах лечения в основной группе детей, где использовался кариеспрофилактический комплекс, включавший в себя «ониевый» фторсиликат (экзогенно) и биотрит плюс (эндогенно). Усредненный по группе результат свидетельствует о том, что уже через полгода проведения профилактических мероприятий цветовая насыщенность окраски зубов метиленовой синью после протравливания 0,1 N раствором HCl и электрометрический показатель (электрическая проводимость твёрдых тканей зубов) в основной группе были в 1,5 раза меньше чем в группе сравнения, а через 1 год они отличались более чем в 2 раза. Таким образом, у детей 6-7 лет с кариесом зубов применение для профилактики кариеса зубов «ониевого» фторсиликата и препарата «Биотрит плюс» повышает кислотоустойчивость эмали зубов и уменьшает её электрическую проводимость.

Из представленных в табл. 2 данных следует, что «ониевый» фторсиликат в сочетании с препаратом «Биотрит плюс» также эффективно активизирует у детей функциональную активность пульпы зубов, заключающуюся в реакции на кислотное воздействие на эмаль зуба и сопровождающуюся временным увеличением электрического импеданса сендвичевой системы эмаль-дентин-пульпа-ткани пародонта, корре-

лирующего с уменьшением прокрашиваемости зуба метиленовой синью. [8] При этом усреднённая по основной группе детей величина $A = Z_2/Z_1$ (отношение импеданса после Z_2 и до Z_1 воздействия кислоты) достигала через 1 год величины 16,2, что в два раза превышало исходное значение. В группе сравнения подобных изменений величины А практически не наблюдалось. Усиление реакции пульпы на кислотное воздействие на зуб ранее наблюдалось в меньшей мере под действием препарата «Биотрит-С» при флюорозе и гипоплазии. [9]

Полученные результаты свидетельствуют, на наш взгляд, также о воздействии профилактического комплекса «ониевый» фторсиликат – «Биотрит плюс» на нейрорефлекторные механизмы местной резистентности, связанные с пульпой и их нормализацией.

Таблица 1

Цветовая насыщенность окраски зубов при ТЭР-тесте и электрометрический показатель у детей 6-7 лет в процессе кариеспрофилактических мероприятий с использованием «ониевого» фторсиликата, M±m

Группы / Сроки наблюдения	Основная группа (n = 26)		Группа сравнения (n = 23)	
	Цветовая насыщенность, S , отн.ед.	Электро-метрический показатель ЭП, мкА	Цветовая насыщенность, S , отн.ед.	Электро-метрический показатель ЭП, мкА
Исходное состояние	18,0±1,5 p > 0,1	11,9±1,2 p > 0,1	17,25±1,5	12,1±1,0
Через 0,5 года	12,3±1,4 p < 0,005	10,1±1,0 p < 0,01	18,50±2,0	15,2±1,7
Через 1 год	10,1±1,0 p < 0,001	9,1±1,5 p < 0,003	24,15±2,0	18,25±2,0

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения.

Таблица 2

Функциональная кариеспротекторная активность пульпы зубов у детей 6-7 лет в процессе кариеспрофилактических мероприятий с использованием «ониевого» фторсиликата, M±m ($A = Z_2/Z_1$)

Группы / Сроки наблюдения	Основная группа (n = 25)	Группы сравнения (n = 22)
исходное состояние	8,1 ± 0,8 p > 0,1	9,2 ± 1,0
через полгода	15,3 ± 1,3 p < 0,001	9,0 ± 0,8
через один год	16,2 ± 1,5 p < 0,001	9,1 ± 1,0

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения.

Таблица 3

Стабильность pH ротовой жидкости (ΔpH) детей 6-7 лет в процессе кариеспрофилактических мероприятий с использованием «ониевого» фторсиликата, M±m

Группы / Сроки наблюдения	Основная группа (n = 25)	Группа сравнения (n = 23)
Исходное состояние	0,27 ± 0,02 p >0,1	0,26 ± 0,02
Через 6 мес	0,13 ± 0,015 p<0,001	0,30±0,03
Через 1 год	0,11±0,015 p<0,001	0,32 ± 0,03

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения.

Отсутствие стабильности водородного потенциала pH ротовой жидкости является важным фактором риска возникновения кариеса зубов, особенно при сниженном его значении. В работе [6] показано, что по стабильности pH ротовой жидкости можно оценивать риск возникновения стоматологических заболеваний и, в частности, кариеса зубов, уровень функциональных реакций в организме, ответственных за гомеорезис. Из данных таблицы 3 видно, что в исходном состоянии у детей 6-7 лет с кариесом средней интенсивности колебание величины pH (ΔpH) в отдельных пробах превышает норму (0,01-0,1), что свидетельствует о сниженном уровне функциональных реакций в организме, обеспечивающих гомеорезис ротовой жидкости. Однако уже через 6 месяцев, после повторного проведения профилактических мероприятий, у детей основной группы, получавших профилактический комплекс, колебание величины pH в отдельных пробах ротовой жидкости уменьшилось в 2,1

раза, а через 1 год – в 2,45 раза. В то же время в группах сравнения эта величина в процессе наблюдения достоверно не изменилась.

Таким образом, разработанная комплексная профилактика кариеса зубов у детей 6-7 лет г. Одесса достаточно эффективно стабилизировала и стабильность pH ротовой жидкости за счёт нормализации нарушенных функциональных реакций, ответственных за поддержание гомеорезиса.

В таблице 4 приведены результаты оценки зарядового состояния клеток буккального эпителия в процессе проведения кариеспрофилактических мероприятий.

Таблица 4

Электрофоретическая подвижность ядер и плазмолемм клеток буккального эпителия у детей 6-7 лет в процессе кариеспрофилактических мероприятий с использованием «ониевого» фторсиликата, M±m

Сроки наблюдения	Показатели	Основная группа (n = 24)	Группа сравнения (n = 23)	Среднестатистическая норма
Исходное состояние	Подвижность ядер %	14±4 p>0,1	13±4	20-25
	Ая, мкм	1,75±0,2 p>0,1	1,7±0,2	-
	Апл, мкм	2,0±0,2 p>0,1	1,95±0,2	-
	Апл/Ая	1,14±0,1 p>0,1	1,15±0,3	1,8-2
Через 6 мес.	Подвижность ядер %	25±4 p<0,01	15±4	20-25
	Ая, мкм	2,2±0,2 p>0,1	1,8±0,2	-
	Апл, мкм	3,5±0,3 p<0,001	2,1±0,2	-
	Апл/Ая	1,60±0,15 p<0,05	1,16±0,10	1,8-2
Через 1 год	Подвижность ядер %	28 ±4 p<0,1	18±4	20-25
	Ая, мкм	2,17±0,2 p>0,1	2,1±0,2	-
	Апл, мкм	3,81±0,2 p<0,001	2,4±0,2	-
	Апл/Ая	1,76±0,2 p<0,005	1,14±0,1	1,8-2

Примечание: p - показатель достоверности отличия от группы сравнения; Ая, Апл – амплитуды электрофоретического смещения ядер и плазмолемм клеток.

В работах [7, 10] было показано, что зарядовое состояние клеток буккального эпителия является репрезентативным показателем уровня неспецифической резистентности в организме и в полости рта. У детей 6-7 лет с кариесом зубов наблюдались в исходном состоянии сниженные по сравнению со среднестатистической нормой процент электрофоретически подвижных ядер и отношение амплитуд электрофоретического смещения плазмолемм и ядер (Апл/Ая) клеток буккального эпителия. Однако уже через 6 месяцев у детей основной группы, получавших профилактический комплекс, процент подвижных ядер КБЭ увеличился в 1,8 раза, а отношение Апл/Ая – в 1,4 раза, приближаясь к норме. Через 1 год наблюдений процент подвижных ядер КБЭ у них увеличился в 2 раза, а отношение Апл/Ая – в 1,54 раза. В группе сравнения изменение этих показателей было не достоверным.

Выводы. Проведенные исследования и полученные результаты свидетельствуют о том, что использование в лечебно-профилактических целях комбинации геля гексафторсиликата цетилпиридиния и препарата «Биотрит плюс» у детей 6-7 лет с кариесом зубов средней интенсивности позволило повысить кислотоустойчивость эмали зубов, уменьшить её электрическую проводимость и проницаемость, усилить реакцию пульпы зуба на кислотное воздействие (нейрорефлекторные механизмы местной резистентности), достаточно эффективно нормализовать стабильность pH ротовой жидкости за счёт нормализации нарушенных функциональных реакций, ответственных за её поддержание, нормализовать процент электрофоретически подвижных ядер клеток буккального эпителия (КБЭ) и соотношение амплитуд смещения их плазмолемм и ядер в электрическом поле, характеризующее уровень неспецифической резистентности.

Список литературы

1. **Lepsky V.V.** Biochemical mechanisms of the caries phophylaxis action of hexafluorosilicates. / V.V. Lepsky V. Yu. Anisimov, V.V. Lepsky // Journal of Education, Health and Sport. – 2015. – V.5. – №11. – P. 289-299.

2. **Лепский В.В.** Экспериментальная оценка токсичности «ониевых» гексафторсиликатов / В. Ю. Анисимов, О. В. Продан, А. П. Левицкий // Одеський медичний журнал. – 2015. – №5 (151). – С.28-31.

3. **Лепский В.В**. Оцінка карієспрофілактичної ефективності «онієвих» гексафторсилікатів в експерименті / В.Ю. Анисимов, О.В. Продан, В.О. Гельмбольдт // Вісник стоматології. – 2015. – №2(91). – С. 11-14.

4. Пат. 18735 Україна, МПК. Апаратурний спектроколориметричний спосіб визначення колірної насиченості і фарбування зубів / О.В. Дєньга, Е.М. Дєньга.– №200606009; заявл. 15.11.06; опубл. 15.11.06, Бюл. № 11

5. **Леонтьев В. К.** Электрометрическая диагностика начального, фиссурного рецидивного кариеса и других поражений твердых тканей зубов с законченной минерализацией эмали : [метод. рекомендации] / В. К. Леонтьев, Г. Г. Иванова, Т. Н. Жорова. – Омск, 1988.– 17 с.

6. Пат. 47093 Україна, МПК (2009) G01N 33/487. Спосіб прогнозування стоматологічних захворювань / О.В. Дєньга, Е.М. Дєньга, А.Е. Дєньга; опубл. 11.01.10, Бюл. №1.

7. **Деньга О.В.** Метод оценки поверхностного заряда плазматических мембран клеток буккального эпителия у детей // Вісник стоматології. – 1997. – № 3. – С. 450-452.

8. **Деньга О.В.** Оценка кариес-протекторной активности пульпы при кислотном воздействии на эмаль зуба / О.В. Деньга, Э.М. Деньга, А.П. Левицкий // Вісник стоматології. – 1995. – № 3. – С. 164-169.

9. **Деньга О.В.** Коррекция адаптационно-компенсаторных реакций у детей при флюорозе / О.В. Деньга, В.Н. Горохивский // Вісник стоматології. – 1997. – № 4. – С. 639-643.

10. **Шахбазов В.Г.** Новый метод определения биологического возраста человека / В.Г. Шахбазов, Т.В. Колупаева, А.Л. Набоков // Лабораторное дело. – 1986. – № 7. – С. 404-406.

REFERENCES

1. **Lepsky V.V. Anisimov V. Yu., Lepsky V.V**. Biochemical mechanisms of the caries phophylaxis action of hexafluorosilicates. Journal of Education, Health and Sport. 2015; 5(11): 289-299.

2. Lepsky V.V., Anisimov V.Yu., Prodan O.V., Levitskiy A.P. Experimental evaluation of “onium” hexafluorosilicates toxicity. *Odes'kiy medichniy zhurnal.* 2015;5(151):28-31.

3. **Lepsky V.V., Anisimov V. Yu., Prodan O.V., Gelmboldt V.O.** Experimental evaluation of caries preventive efficiency “onium” hexafluorosilicates. *Visnyk stomatologii*'. 2015;2(91):11-14.

4. **Denga O.V., Denga E.M.** Patent №18735 Ukraine, MPK. Spectrocolorimetric method for determining the color saturation and staining of teeth. №200606009; publ. 15.11.06. Bul. № 11.

5. **Leont'ev V.K, Ivanova G.G., Zhorova T.N.** *Jelektrometricheskaja diagnostika nachal'nogo, fissurnogo recidivnogo kariesa i drugih porazhenij tverdyh tkanej zubov s zakonchennoj mineralizaciej jemali.* [Electrometric diagnostics of primary, fissures recurrent caries and other lesions of hard tissues of teeth with complete mineralization of the enamel : method. recommendation. *Omsk*. 1988:17.

6. **Denga O.V., Denga E.M., Denga A.E.** Patent №47093 Ukraine, MPK, G01N 33/487. The method of predicting dental diseases; publ. 11.01.10. Bul. №1.

7. **Denga O.V.** Method of estimation of surface charge plasma membrane of buccal epithelium cells of children. *Visnik stomatologii*. 1997;3:450-452.

8. **Denga O.V., Denga E.M., Levickij A.P**. Evaluation of caries-protective activity of the pulp at the acid effects on tooth enamel. *Visnyk stomatologii'*. 1995;3:164-169.

9. **Denga O.V., Gorohivskij V.N.** Correction of adaptive-compensatory reactions of children with fluorosis. *Visnyk stomatologii'*. 1997;4:639-643.

10. **Shahbazov V.G., Kolupaeva T.V., Nabokov A.L.** The new method of determining the biological age of the person. *Laboratornoe delo*. 1986;7:404-406.

Поступила 26.01.17

УДК (616.31-08-039.71:053.2/6)+616-008.9

И. А. Цушко, А. Э. Деньга, к. мед. н., С. А. Шнайдер, д. мед. н., О. В. Ефремова, к. мед. н.

Государственное учреждение «Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Национальной академии медицинских наук Украины»

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Показано, что применение для профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с ожирением препаратов «Симбитер», регулирующего микробиоценоз полости рта и «Квертулидон», антиоксидантного, адаптагенного действия, повышающего местную неспецифическую резистентность в полости рта, позволило в основной группе получить за 1 год наблюдений кариеспрофилактический эффект 32,7 %, в 3,4 раза снизить индекс РМА % и на 86% уменьшить индекс кровоточивости, улучшить показатели гигиены полости рта.

Ключевые слова: *ожирение, твёрдые ткани зубов, ткани пародонта, гигиена полости рта, профилактика.*

І. А. Цушко, А. Е. Дєньга, С. А. Шнайдер, О. В. Єфремова

Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»

СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС І ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ У ДІТЕЙ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА

Показано, що застосування для профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей з ожирінням препаратів «Симбітер», що регулює мікробіоценоз порожнини рота і «Квертулідон» антиоксидантної та адаптогенної дії, що підвищує місцеву неспецифічну резистентність в порожнині рота, дозволило в основній групі отримати за 1 рік спостережень карієспрофілактичний ефект 32,7 %, в 3,4 рази знизити індекс РМА %, і на 86 % зменшити індекс кровоточивості, поліпшити показники гігієни порожнини рота.

Ключові слова: *ожиріння, тверді тканини зубів, тканини пародонту, гігієна порожнини рота, профілактика.*

I. A. Tsushko, A. E. Denga, S. A. Schneider, O. V. Efremova

State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine”

STOMATOLOGICAL STATUS AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT AND PREVENTION IN OVERWEIGHT CHILDREN

ABSTRACT

Introduction. *Today, among children increased prevalence of disease such as metabolic syndrome, a precursor that*

© Цушко И. А., Деньга А. Э., Шнайдер С. А., Ефремова О. В., 2017.