

УДК: [616.314+616.31-008.8]-053.4/.5-084

**Л. Ф. Каськова, К. В. Марченко**

**ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ТЕСТУ ЕМАЛЕВОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ  
ТА МІКРОКРИСТАЛІЗАЦІЇ РОТОВОЇ РІДИНИ В ДІТЕЙ ІЗ  
ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ ПІД ВПЛИВОМ  
ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ В ПРОЦЕСІ  
ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Карієс зубів - одна з найбільш поширених стоматологічних хвороб у більшості країн світу. Рівень інтенсивності карієсу зубів варіює від низького до високого, разом із цим натепер залишається значний відсоток пацієнтів, у яких рівень інтенсивності карієсу зубів досягає високих значень уже через кілька років після прорізування їхніх постійних зубів [3].

Відомо, що карієс зубів виникає внаслідок дії багатьох факторів, серед них: мікроорганізми зубного нальоту, висока частота вживання в їжу вуглеводів, дефіцит фторидів, зміна властивостей слини і зниження резистентності емалі зуба [4].

При формуванні вогнищ демінералізації спочатку відбувається переважно декальцинація. В ушкодженій підповерхневій ділянці зменшується кількість кальцію, фосфору, магнію, карбонатів, знижується щільність емалі, підвищується її розчинність, зменшується коефіцієнт  $Ca/P$ . Цей процес зворотний - за відповідних умов у порожнині рота і під впливом ремінералізуючих засобів кристалічна решітка здатна відновлюватися. Процес ремінералізації емалі полягає в насиченні її мінеральними компонентами, що приводить до відновлення структури [1].

Широке впровадження в практику сучасних засобів профілактики та лікування карієсу зубів дозволило досягти низки позитивних результатів у досягненні стоматологічного здоров'я [2, 3].

У зв'язку з цим **метою** нашого дослідження було вивчення зміни показника тесту емалевої резистентності та мікрокристалізації ротової рідини в дітей із зубощелепними аномаліями в процесі профілактичних заходів, які проводилися для підвищення резистентності твердих тканин зубів і тканин пародонта.

### **Об'єкти і методи дослідження**

Профілактичні заходи проводили 38 дітям із зубощелепними аномаліями і 12 дітям без зубощелепних аномалій віком 12 років.

Усі діти були розподілені на 4 групи. 1 група – діти без зубощелепних аномалій, яким призначали лише гігієну порожнини рота; 2 – діти із зубощелепними аномаліями, яким призначали лише гігієну порожнини рота; 3 - діти із зубощелепними аномаліями, яким призначали гігієну порожнини рота із використанням зубної пасти «Новий жемчуг», аплікації глюконату кальцію, обробку ясен гелем «Метрогіл-Дента», настоячкою «Фітодент»; 4 – діти із зубощелепними аномаліями, яким призначали запропонований нами профілактичний комплекс, що охоплював використання біологічно активного препарату „Остеовіт” у вигляді таблеток по 1 таблетці 3 рази за день після їди; харчового продукту сорбційної дії (неабразивний «Пектодент – зубний порошок») для чищення зубів стандартним методом двічі за день зранку та ввечері; кальційумісного крему на водній основі «Tooth Mousse» у вигляді аплікації після чищення зубів зранку протягом 5 хв. без подальшого споліскування порожнини рота чи вживання їжі протягом 30 хв. Ці процедури використовували протягом місяця з повторенням курсу через півроку.

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Структурно-функціональна кислотостійкість емалі зубів на I обстеженні мала вірогідну різницю в дітей із зубощелепними аномаліями і без них (табл.1). Отже, діти з ортодонтичною патологією мають зуби більш уразливі до карієсу, ніж здорові.

На другому обстеженні найбільш суттєві зміни показника, що вивчався в порівнянні з першим обстеженням, виявлені в дітей, яким призначали гігієну порожнини рота і використання засобів для підвищення резистентності твердих тканин зубів. Отже, ми спостерігали вплив запропонованих препаратів на кислотостійкість емалі в дітей 3 і 4 груп спостереження.

Третє дослідження (через 3 місяці після першого) показало погіршення показника тесту емалевої резистентності в дітей 2-4 груп спостереження в порівнянні з результатами другого обстеження. Але найкращі результати з цих груп спостереження збереглися в дітей, яким призначали запропонований нами комплекс.

Показники четвертого обстеження (через 6 місяців після першого) свідчать про позитивний результат наших втручань у порівнянні з першим обстеженням, але погіршення показників у порівнянні з другим і третім обстеженнями, що вказує на необхідність повторного проведення профілактичних заходів у дітей з ортодонтичною патологією всіх груп спостереження.

Низька резистентність емалі в дітей з ортодонтичною патологією зумовлена погіршенням показників мікрокристалізації ротової рідини в цих дітей. Нами виявлено вірогідне зниження цього показника в дітей із зубощелепними аномаліями в порівнянні зі здоровими дітьми (табл. 2). Після проведення профілактичних заходів виявили покращення показника в дітей 3 і 4 груп, але вірогідним він був лише в 4 групі спостереження.

Рівень мікрокристалізації ротової рідини під час III та IV обстеження у дітей 3-4 груп свідчить про необхідність регулярного призначення профілактичних комплексів.

Застосування запропонованого нами лікувально-профілактичного комплексу сприяє підвищенню резистентності емалі та покращенню мінералізуючого потенціалу ротової рідини, що дає змогу очікувати редукцію карієсу в дітей із зубощелепними аномаліями.

### **Література**

1. Жаркова О. А. Реминерализирующая терапия с использованием GC Tooth Mousse / О. А. Жаркова, О. С. Лобкова // Современная стоматология. – 2011. – №2. – С. 42-45.

2.. Леус П.А. Клинико-экспериментальное обоснование исследования патогенеза, патогенетической консервативной терапии и профилактики кариеса зубов: автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук: спец.14.01.22 «Стоматология» / П.А. Леус. – М., 1977. – 30 с.

3. Терехова Т. Н. Профилактика стоматологических заболеваний / Т. Н. Терехова, Т. В. Попруженко.- Минск.: Беларусь, 2004. – 526 с.

4. Современные стратегии в стоматологии / М. А. Pollard, M. S. Duggal, S. A. Fayle, K. J. Toumba [и др.] // Серия кратких монографий ILSI EUROPE. – 2000. – 22 с.

Стаття надійшла

30.01.2012 р.

### **Резюме**

Застосування запропонованого авторами лікувально-профілактичного комплексу ( крем для місцевого застосування «Тус-Мус», біологічно активний препарат «Остеовіт», харчова добавка адсорбтивної дії «Пектодент-зубний порошок») сприяє підвищенню резистентності

емалі та покращенню мінералізуючого потенціалу ротової рідини, що дає змогу очікувати редукцію карієсу в дітей із зубощелепними аномаліями.

**Ключові слова:** діти, ротова рідина, ТЕР, мікрокристалізація, профілактика, зубощелепні аномалії.

### **Резюме**

Применение предложенного авторами лечебно-профилактического комплекса, включающего крем для местного применения «Тус-Мусс», биологически активный препарат «Остеовит», пищевую добавку адсорбтивного действия «Пектодент-зубной порошок», способствует повышению резистентности эмали и улучшению минерализующего потенциала ротовой жидкости, что дает возможность ожидать редукцию кариеса у детей с зубочелюстными аномалиями.

**Ключевые слова:** дети, ротовая жидкость, ТЭР, микрокристаллизация, профилактика, зубочелюстные аномалии.

### **Summary**

The usage of the suggested preventive complex, including cream for topical administration "Tooth Mousse," bioactive agent "Osteovit", adsorbition-acting food additive "Pektodent-tooth powder" facilitates the rise of enamel resistance and the improvement of oral liquid mineralizing potential. It provides expectation of dental caries reduction in children with malocclusions.

**Key words:** children, oral liquid, TER, microcrystalization, prevention, dento- malocclusions.

Таблиця 1

Стан структурно-функціональної кислотостійкості емалі зубів у дітей до та після проведення профілактичних заходів

Групи дітей	Кількість дітей	Показник ТЕР, бали			
		I обст.	II обст.	III обст.	IV обст.

1	12	3,25±0,27	3,16±0,2 P <sub>I-II</sub> >0,05	3,16±0,16 P <sub>I-III</sub> >0,05 P <sub>II-III</sub> >0,05	3,23±0,17 P <sub>I-IV</sub> >0,05 P <sub>II-IV</sub> >0,05 P <sub>III-IV</sub> >0,05
2	12	4,08±0,27 P <sub>1-2</sub> <0,01	3,75±0,27 P <sub>1-2</sub> >0,05 P <sub>I-II</sub> >0,05	3,83±0,29 P <sub>1-2</sub> >0,05 P <sub>I-III</sub> >0,05 P <sub>II-III</sub> >0,05	3,91±0,33 P <sub>1-2</sub> >0,05 P <sub>I-IV</sub> >0,05 P <sub>II-IV</sub> >0,05 P <sub>III-IV</sub> >0,05
3	12	4,08±0,26 P <sub>1-3</sub> <0,01 P <sub>2-3</sub> >0,05	3,25±0,21 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05 P <sub>I-II</sub> <0,01	3,41±0,22 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05 P <sub>I-III</sub> >0,05 P <sub>II-III</sub> >0,05	3,75±0,27 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05 P <sub>I-IV</sub> >0,05 P <sub>II-IV</sub> >0,05 P <sub>III-IV</sub> >0,05
4	14	4,07±0,22 P <sub>1-4</sub> <0,01 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	3,28±0,19 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05 P <sub>I-II</sub> <0,01	3,42±0,22 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05 P <sub>I-III</sub> >0,05 P <sub>II-III</sub> >0,05	3,64±0,22 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05 P <sub>I-IV</sub> >0,05 P <sub>II-IV</sub> >0,05 P <sub>III-IV</sub> >0,05

Примітки:

1. P<sub>1-2</sub> – P<sub>1-4</sub> вірогідність відмінностей показника між групами дітей під час кожного обстеження;

2. P<sub>I-II</sub> – P<sub>I-III</sub> - вірогідність відмінностей між показниками однієї групи під час різних обстежень.

Таблиця 2

**Динаміка рівня мікрокристалізації ротової рідини дітей до і після профілактичних заходів**

Групи дітей	Кількість дітей	Показник мікрокристалізації, бали			
		I обст.	II обст.	III обст.	IV обст.
1	12	2,33±0,22	2,48±0,19 P <sub>I-II</sub> >0,05	2,33±0,22 P <sub>I-III</sub> >0,05 P <sub>II-III</sub> >0,05	2,33±0,22 P <sub>I-IV</sub> >0,05 P <sub>II-IV</sub> >0,05 P <sub>III-IV</sub> >0,05
2	12	1,76±0,16 P <sub>1-2</sub> <0,01	1,83±0,19 P <sub>1-2</sub> <0,01 P <sub>I-II</sub> >0,05	1,83±0,19 P <sub>1-2</sub> >0,05 P <sub>I-III</sub> >0,05 P <sub>II-III</sub> >0,05	1,76±0,16 P <sub>1-2</sub> <0,01 P <sub>I-IV</sub> >0,05 P <sub>II-IV</sub> >0,05 P <sub>III-IV</sub> >0,05
3	12	1,76±0,2 P <sub>1-3</sub> <0,01 P <sub>2-3</sub> >0,05	2,16 ±0,24 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05 P <sub>I-II</sub> >0,05	2,08 ±0,22 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05 P <sub>I-III</sub> >0,05 P <sub>II-III</sub> >0,05	1,91±0,19 P <sub>1-3</sub> >0,05 P <sub>2-3</sub> >0,05 P <sub>I-IV</sub> >0,05 P <sub>II-IV</sub> >0,05 P <sub>III-IV</sub> >0,05
4	14	1,77±0,2 P <sub>1-4</sub> <0,01 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05	2,47±0,19 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> <0,01 P <sub>3-4</sub> >0,05 P <sub>I-II</sub> <0,05	2,33±0,18 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05 P <sub>I-III</sub> >0,05 P <sub>II-III</sub> >0,05	2,25±0,19 P <sub>1-4</sub> >0,05 P <sub>2-4</sub> >0,05 P <sub>3-4</sub> >0,05 P <sub>I-IV</sub> >0,05 P <sub>II-IV</sub> >0,05 P <sub>III-IV</sub> >0,05

Примітки:

1.  $P_{1-2} - P_{1-4}$  вірогідність відмінностей показника між групами дітей на кожному обстеженні;

2.  $P_{I-II} - P_{I-IV}$  - вірогідність відмінностей між показниками однієї групи на різних обстеженнях.