

до 15 лет, которые и составили 2 группы сравнения. При сопоставлении показателей на время госпитализации и завершения лечебных мероприятий установлено ухудшение индексов гигиены полости рта, которое было более ощутимо на выписке и, особенно, у пациентов с острым одонтогенным остеомиелитом челюстных костей при отсутствии надлежащих условий для ухода за гигиеническим состоянием полости рта на время пребывания в стационаре.

### **Summary**

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF DENTAL STATUS IN CHILDREN WITH ACUTE INFLAMMATORY PROCESSES IN MAXILLOFACIAL AREA

Dobroskok V.O.

Key words: children, acute odontogenic osteomyelitis, submandibular lymphadenitis, oral hygiene indices.

Recently there has been a considerable increase in a number of inflammatory diseases of maxillofacial area in childhood that can be explained by the lack of preventive dental care including regular dental check-ups, routine oral sanitation, and poor oral hygiene. At that there are a lot of reports positing an association between a significant role of anatomical and physiological features of teeth, jaws and soft tissues in children of different age periods and the occurrence of inflammatory diseases of maxillofacial region. All this can clarify the high level of dental morbidity and the spread of cases of odontogenic infection to some extent. The aim of this study was to compare dental status in children with acute suppurative submandibular lymphadenitis and acute odontogenic osteomyelitis of the jaw bone. The paper presents the analysis of indices of oral health status and oral hygiene in 51 children with acute suppurative submandibular lymphadenitis and 32 children with acute odontogenic mandibular osteomyelitis aged from 7 to 15 years, making up 2 groups. When comparing the indices at the admission to hospital and at the completion of the treatment we observed the deterioration of indices of oral hygiene, which were more pronounced at the time of discharge, and particularly in the patients with acute odontogenic osteomyelitis of the jaw bone due to the lack of appropriate conditions for keeping oral care during the stay in hospital.

УДК: 616.314-001.4 (-002): 616-018 (-026.569)

**Коваленко В.В., Ткаченко І.М.**

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОЇ СТРУКТУРИ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ ІЗ КАРІОЗНИМ ПРОЦЕСОМ ТА ПРИ ПІДВИЩЕНІЙ СТЕРТОСТІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ЗАСТОСОВАНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ТИПУ АДГЕЗИВНОЇ СИСТЕМИ**

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

*Оскільки структура емалі і дентину зубів при підвищеній стертості та каріозному процесі має суттєві відмінності, постає питання про особливості використання пломбувальних матеріалів та адгезивних систем при різних видах патології твердих тканин зубів. Такі дані майже не зустрічаються в літературних джерелах, тому це і стало метою нашого дослідження. В якості пломбувальних матеріалів для груп порівняння ми використовували склоіономерний цемент подвійного типу тверднення з кольоровою шкалою VITREMER (3M ESPE), який представлений двокомпонентним складом, утвореним порошком та рідиною. Порошок - це рентгеноконтрастне фторалюмосилікатне скло та композиційний рентгеноконтрастний матеріал фотополімерного твердіння, який виділяє фтор на основі мікроскла CHARISMA (Heraeus Kulzer) у використанні з адгезивними системами 5 та 7 поколінь, які мають різний механізм проникнення в емаль та дентин. Таким чином, на основі даних статистичної обробки встановлено: Неоднорідність мікроелементного складу емалі у ділянках, що вивчаються, при застосуванні в терапевтичному лікуванні різних пломбувальних матеріалів. Максимальні значення кальцію та фосфору, що відповідають за резистентність твердих тканин, відмічені при застосуванні матеріалу CHARISMA (Heraeus Kulzer) та адгезивної системи Adper Easy One як в зубах із підвищеною утертістю, так і з каріозним процесом.*

Ключові слова: підвищена стертість, карієс, мікроаналіз складу емалі та дентину, адгезивні системи.

*Робота є самостійним фрагментом науково-дослідної роботи ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» «Морфофункціональні особливості тканин ротової порожнини і їх вплив на проведення лікувальних заходів і вибір лікувальних матеріалів» державний реєстраційний № 0115u001112.*

За результатами сучасних клініко-епідеміологічних досліджень як вітчизняних, так і закордонних науковців, підвищена стертість зубів є патологією, поширеність якої складає від 8 до 30% у пацієнтів різних вікових груп, наближаючись до показників розповсюдженості карієсу. При цьому як карієс, так і підвищена стертість зубів характеризуються активним перебі-

гом і підвищенням інтенсивності ураження, що за відсутності своєчасного адекватного лікування призводить до суттєвих розладів у зубощелепному апараті, які проявляються не тільки естетичними, а й функціональними порушеннями [1;2].

Нині стан твердих тканин зубів при виборі методу лікування набуває особливого значення

у зв'язку з великим розвитком адгезивних технологій і можливостей вибору пломбувальних матеріалів. Якість адгезії є одним із ключових факторів, який впливає на ефективність всього комплексу лікувальних втручань, в значній мірі визначаючий успіх терапевтичного успіху і надійність фіксацій ортопедичних конструкцій.

Оскільки структура емалі і дентину зубів при підвищеній стертості та каріозному процесі має суттєві відмінності, постає питання про особливості використання пломбувальних матеріалів та адгезивних систем при різних видах патології твердих тканин зубів. Такі дані майже не зустрічаються в літературних джерелах, тому це і стало метою нашого дослідження [3;4].

### Мета дослідження

Обґрунтувати вибір пломбувального матеріалу та адгезивної системи в залежності від стану твердих тканин зубів при карієсі та підвищеній стертості.

### Матеріали і методи дослідження

В якості пломбувальних матеріалів для груп порівняння ми використовували склоіономерний цемент подвійного типу тверднення з кольоровою шкалою VITREMER (3M ESPE), який представлений двокомпонентним складом, утвореним порошком та рідиною, та композиційний ренгеноконтрастний матеріал фотополімерного твердіння, який виділяє фтор на основі мікроскла CHARISMA (Heraeus Kulzer) у використанні з адгезивними системами 5 та 7 покоління, які ма-

ють різний механізм проникнення в емаль та дентин. Нами використана самопротравлююча адгезивна система 7 покоління Adper Easy One та система 5 покоління Single Bond 2 (Сінгл Бонд 2) фірми 3M Espe.

При застосуванні склоіономерних цементів хімічна адгезія до твердих тканин зуба відбувається за рахунок утворення хелатного зв'язку карбоксилатних груп полімерної кислоти з кальцієм гідроксиапатитів емалі та дентину. Також адгезія забезпечується адсорбцією поліакрилової кислоти на колагенових волокнах дентину завдяки тому, що поліакрилова кислота тотожна азотистим з'єднанням білкових молекул колагену дентину.

Відпрепаровані зуби з встановленими пломбами були поділені на групи в залежності від особливостей будови твердих тканин зубів (група зубів з фізіологічною стертістю та наявністю каріозного процесу та група зубів із підвищеною стертістю та наявністю каріозного процесу) та на підгрупи, зважаючи на вибір матеріалу для пломбування та обраної адгезивної системи.

Для адекватної оцінки взаємозв'язку пломбувальних матеріалів та твердих тканин зубів ми проводили препарування зубів, що досліджувались, з жувальної поверхні, аналогічно препаруванню I класу по Блеку. Розподіл зубів в залежності від використаного пломбувального матеріалу та особливостей будови твердих тканин зубів наведено в табл. 1.

Таблиця 1.

Розподіл зубів в залежності від використаного пломбувального матеріалу та особливостей будови твердих тканин зубів

Патологія твердих тканин зубів	Пломбувальний матеріал VITREMER (3M ESPE)	Пломбувальний матеріал CHARISMA (Heraeus Kulzer) та адгезивна система Single Bond 2	Пломбувальний матеріал CHARISMA (Heraeus Kulzer) та адгезивна система Adper Easy One	Загалом
Зуби, які мають каріозний процес на фоні фізіологічної стертості	4 (підгрупа 1)	4 (підгрупа 3)	4 (підгрупа 5)	12
Зуби, які мають карієс на фоні підвищеної стертості	4 (підгрупа 2)	4 (підгрупа 4)	4 (підгрупа 6)	12
Усього	8	8	8	24

Таким чином, морфологічному та хімічному дослідженню підлягало 24 зуба, для яких було розроблено однаковий протокол дослідження:

1) підготовка зуба, що досліджується, шляхом створення шліфу;

2) проведення фотозйомки з різним ступенем збільшення для оцінки якості прилягання пломби з досліджуваного матеріалу до твердих тканин зуба;

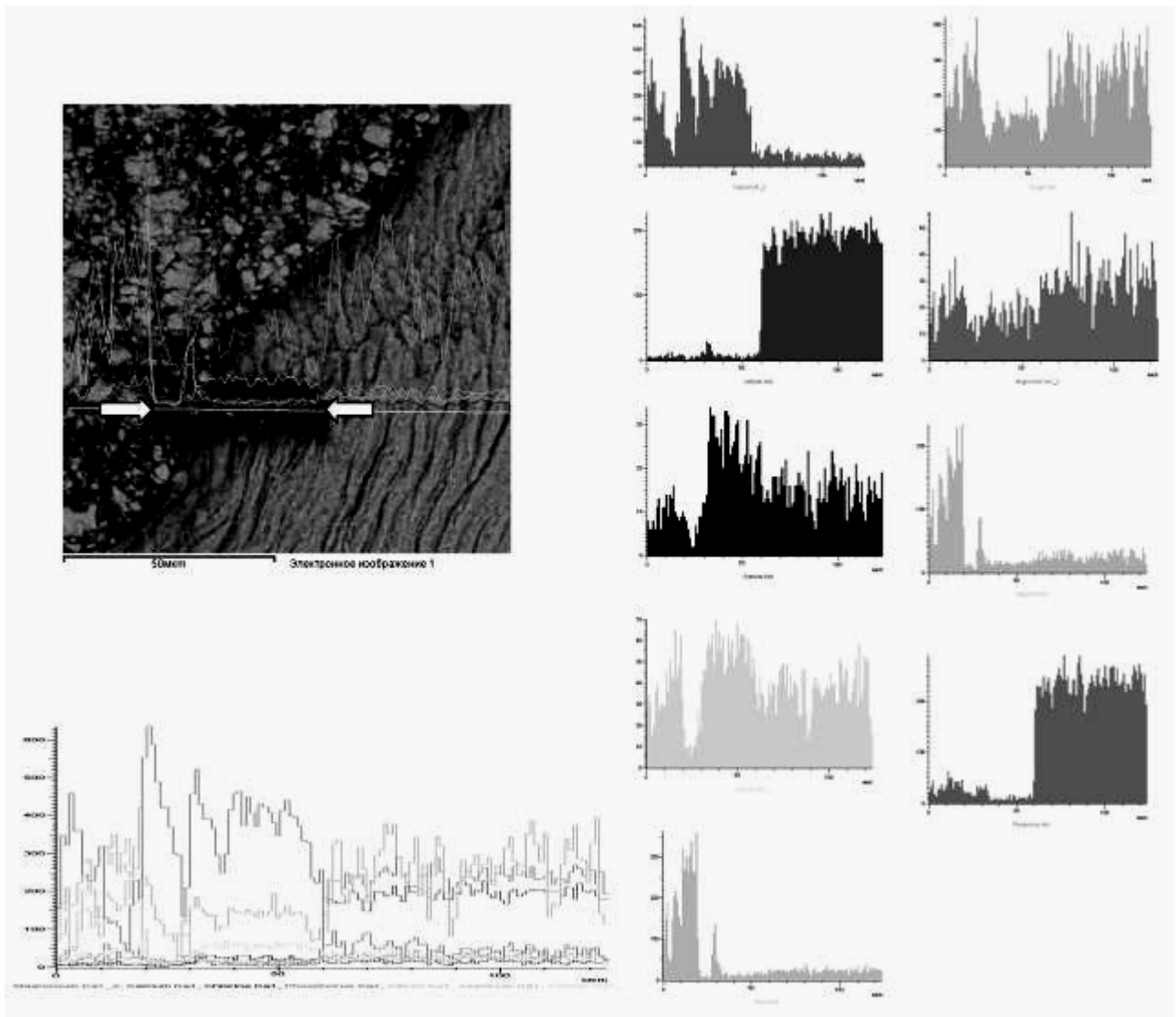
3) вибір досліджуваної ділянки в зоні емалі та дентину для лінійного вивчення кількості мікроелементів, перш за все на межі препарування емалі та дентину, а також на 5 мкм від зони препарування для встановлення зміни кількості мікроелементів і проникності адгезивної системи в досліджувану ділянку;

4) порівняння між групами на факт визначен-

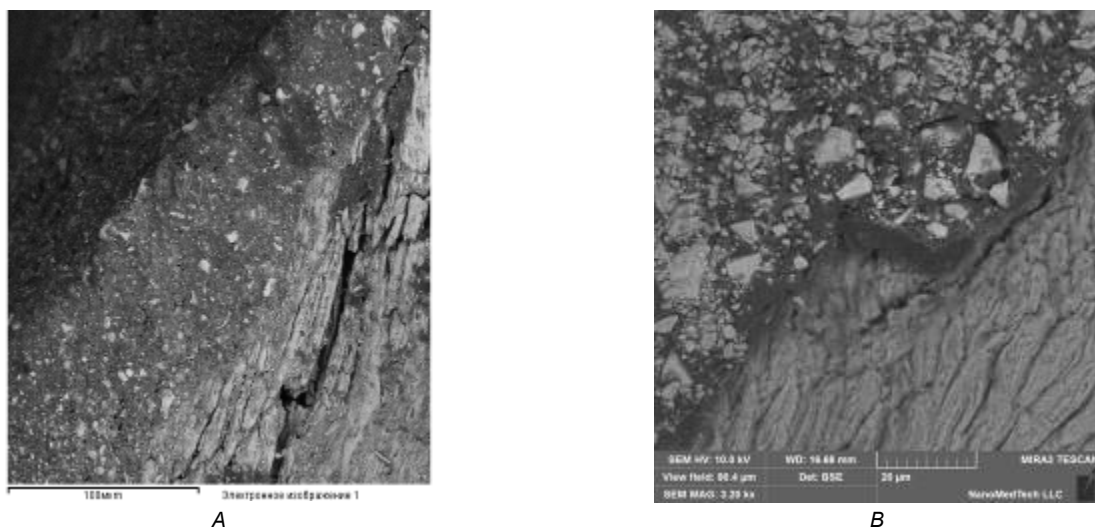
ня відмінностей в застосуванні матеріалу для пломбування в зубах з підвищеною стертістю і каріозним процесом [5].

### Результати дослідження та їх обговорення

Досліджуючи склад емалі в зубах з наявністю каріозного процесу та в зубах з підвищеною стертістю та наявністю каріозного процесу на межі із пломбувальним матеріалом VITREMER (3M ESPE)? можемо відмітити достовірну різницю в мікроелементах зі сторони кальцію, фосфору, кремнію, алюмінію та кисню, що, на нашу думку, можна пов'язати із морфологічними особливостями будови емалі при цих процесах і як наслідок - різними ступенем проникності для мікроелементів, які входять до складу пломбувального матеріалу [10].



*Рис. 1. Протокол лінійного хімічного дослідження зони емаль-пломба експериментального зуба №2 (підвищена стертість, підгрупа 2) з представленням елементного розподілу хімічних складових. Стрілками вказана зона дослідження*



*Рис. 2. Якість прилягання пломбувального матеріалу VITREMER (3M ESPE) до емалі після препарування (А - при підвищеній стертості зубів, Б - в зубах із фізіологічною стертістю).*

При порівнянні хімічного складу емалі на різних ділянках в кожній групі (на контакт з пломбувальним матеріалом і 5 мкм від зони з'єднання) відмічається різке зниження кількості елементів у підгрупі 1 таких як алюміній, кальцій, кремній та вуглець. В підгрупі 2 кількість стронцію на ділянці 5 мкм від межі знизилась майже в 15 разів, кількість кисню в 2 рази, а кількість кремнію та алюмінію майже в 17 разів, що вказує на вплив матеріалу на тверді тканини зуба і взаємозалежність між будовою твердих тканин і особливостей використаного матеріалу [6;7].

Порівнюючи хімічний склад дентину на межі з пломбувальним матеріалом в підгрупах 1 та 2 маємо можливість відмітити наступне: в зубах, які мають каріозний процес, на фоні підвищеної стертості кількість кальцію істотно змінена у порівнянні з його кількістю у дентині при підвищеній стертості  $323,50 \pm 2,06$  та  $14,75 \pm 1,38$  відповідно. Оскільки співвідношення кальцію і фосфору в більшості випадків є сталим і визначає ступінь резистентності твердих тканин зуба, відповідно і рівень фосфору на цих ділянках складає  $489,75 \pm 3,83$  та  $65,75 \pm 1,25$  відповідно.

При дослідженні рівня кисню на цих ділянках відмічено значне зниження його в підгрупі 2 (зуби з підвищеною стертістю)  $1073,25 \pm 8,33$  та  $214,75 \pm 1,75$  відповідно. Кисень, так само як і вуглець, приймає участь в утворенні не тільки кристалів гідроксил апатиту, впливаючи на його валентність і механічні властивості, а також на утворення колагенових структур і забезпечення життєдіяльності органічних утворень дентину. Для зони дослідження групи 2 відмічено підвищення кількості магнію для зубів із наявністю каріозного процесу. При дослідженні ділянки розташованої на 5 мкм від зони з пломбувальним матеріалом перш за все можемо відмітити зменшення кальцію до показників  $220,00 \pm 2,86$ .

Порівнюючи показники дентину на ділянці 5 мкм від зони контакту з пломбувальним матеріалом відмічаємо достовірну різницю у показниках кількості вуглецю:  $1186 \pm 23,61$  у підгрупі 1 та  $119,50 \pm 0,96$  у підгрупі 2. Достовірна різниця в кількості цинку, який присутній в підгрупі 1 та повністю відсутній в підгрупі 2. В підгрупі зубів із підвищеною стертістю наявний магній, а в підгрупі 1 він відсутній.

При дослідженні пломбувального матеріалу CHARISMA (Heraeus Kulzer) та адгезивної системи Single Bond 2 в підгрупах 3 та 4 відмічаємо наступне: на межі емалі та пломбувального матеріалу та ділянки на відстані 5 мкм від межі з матеріалом у підгрупі 3 збільшується кількість кальцію, кількість фосфору достовірних відмінностей не має як на межі із пломбувальним матеріалом, так і на відстані в межах емалі. У підгрупі 4 на межі емалі та пломбувального матеріалу та ділянки на відстані 5 мкм від межі з матеріалом достовірних змін в кількості кальцію не відмічається, але встановлено достовірні відмінності у кількості фосфору від  $293,00 \pm 1,47$  до

$451,00 \pm 1,96$ . Збільшується кількість кисню до показників  $1029 \pm 2,40$ . Тобто, різниця хімічних показників на різних ділянках емалі при застосуванні адгезивної системи Single Bond 2 в зубах з каріозним процесом і підвищеною стертістю свідчить про різний ступінь проникності системи в емаль, а особливо про те, що різна кількість мікроелементів в зоні контакту з емаллю утворюється після її протравлювання і вступає в зв'язок із адгезивною системою. Відстань між пломбувальним матеріалом та емаллю в дослідних групах достовірної різниці не має і дорівнює відповідно  $10,75 \pm 0,48$  та  $12,00 \pm 0,41$ .

Досліджуючи складову дентину в цих же підгрупах відмічаємо достовірну різницю за кількістю кальцію та фосфору в підгрупі 4 на ділянці з адгезивним матеріалом та підвищену кількість кисню з вуглецем. На ділянці дослідження дентину, розташованій на відстані 5 мкм від контакту із адгезивною системою, відмічається достовірне збільшення показників кальцію та фосфору в підгрупі 3 до значень  $112,5 \pm 0,87$  та  $153,50 \pm 1,26$  відповідно та в підгрупі 4 до показників  $181,00 \pm 1,22$  та  $239,25 \pm 2,69$  у порівнянні із значеннями на ділянці контакту із адгезивною системою. Про більш високу проникність до мікроелементів у підгрупі 4 свідчить достовірне збільшення кількості барію як у ділянці біля прилягання адгезивної системи, так і на віддаленні 5 мкм –  $33,0 \pm 1,21$  та  $12,75 \pm 1,03$  відповідно. Більш активні процеси обміну в дентині при підвищеній стертості обумовлюються підвищеною кількістю вуглецю на досліджуваних ділянках  $386,00 \pm 2,2$  та  $266,75 \pm 2,5$  відповідно [9].

При дослідженні пломбувального матеріалу CHARISMA (Heraeus Kulzer) та адгезивної системи Adper Easy One при використанні в зубах із каріозним процесом (підгрупа 5) та в зубах з підвищеною стертістю (підгрупа 6) встановлені наступні зміни в показниках: при дослідженні емалі в підгрупі 5 кількість кальцію і фосфору має максимальні значення відносно всіх показників цієї ділянки для різних матеріалів, що можна пояснити особливостями застосування адгезивної системи без порушення змазаного шару. Кількість фтору в досліджуваній ділянці підгруп 5,6 у порівнянні з усіма дослідними групами (1,2,3,4 підгрупи) має достовірно високі значення  $77,00 \pm 1,83$  та  $101,25 \pm 9,4$  з достовірними відмінностями між підгрупами 5 та 6, що знову ж таки обумовлює більш високу проникність емалі при підвищеній стертості. Істотних змін на межі 5 мкм від застосованого адгезиву в ділянці емалі в підгрупах 5 та 6 не відмічено, показники кальцію та фосфору сталі, кількість фтору та барію на досліджуваних ділянках достовірних відмінностей не мають. За рахунок більшої проникності емалі в підгрупі 6 проміжок між емаллю та пломбувальним матеріалом складає  $14,41 \pm 0,41$ , а в групі 5 –  $21,5 \pm 0,65$ .

При дослідженні зони дентину в цих підгрупах також маємо нагоду відмітити підвищення кільк-

кості кальцію та фосфору в ділянках, що підлягають дослідженню по відношенню до всіх досліджуваних матеріалів. На відміну від підгруп 1,2,3,4 також в наявності барій та фтор, але кількість їх менше ніж в емалі, за рахунок гідрофобності дентину і зменшенню проникності рідкої фракції до дентинних каналців із змазаним шаром [8].

Таким чином, провівши дослідження хімічного складу емалі та дентину зубів з каріозним процесом на фоні фізіологічної та підвищеної стертості при застосуванні різних пломбувальних матеріалів, маємо можливість відмітити достовірну різницю по показниках натрію, кальцію в ділянці емалі та магнію в ділянці дентину при ( $p < 0,05$ ). Відмінності встановлено також на ділянці емалі в зоні препарування із вірогідною різницею за показниками магнію між двома групами, на відстані 5 мкм від зони препарування (в ділянці змазаного шару) відмінності у кількості стронцію, магнію та вуглецю. В ділянці дослідження дентину безпосередньо в зоні препарування достовірні відмінності за кількістю кремнію, магнію та цинку.

#### **Висновки**

Неоднорідність мікроелементного складу емалі у ділянках, що вивчаються, при застосуванні в терапевтичному лікуванні різних пломбувальних матеріалів при лікуванні зубів з підвищеною стертістю та каріозним процесом. Максимальні значення кальцію та фосфору, що відповідають за резистентність твердих тканин, відмічені при застосуванні матеріалу CHARISMA (Heraeus Kulzer) та адгезивної системи Adper Easy One, як в зубах із підвищеною утертістю, так і з каріозним процесом.

Таким чином, при дослідженні зубів з різним

типом структури твердих тканин можна зробити висновок про відмінності прилягання пломбувального матеріалу та ступеню адгезії до твердих тканин при використанні різних груп матеріалів та різних типів адгезивних систем.

#### **Література**

1. Дроздов В. А. Текстуры характеристики эмали зуба и её резистентность к кариесу / В. А. Дроздов, И. Л. Горбунова, В. Б. Недосько // Стоматология. - 2002. - № 4. - С. 4-9.
2. Данильченко С. Н. Структура и свойства апатитов кальция с точки зрения биоминералогии и биоматериаловедения (обзор) / С.Н. Данильченко // Вісник СумДУ. Сер. Фізика, математика, механіка. - 2007. - № 2. - С. 33-59.
3. Ткаченко І.М. Дослідження взаємозв'язку структурних компонентів емалі при підвищеній і фізіологічній стертості зубів / І.М. Ткаченко, М.М. Скорик // Український стоматологічний альманах. - 2012. - № 4. - С. 15-18.
4. Ткаченко І.М. Структурні особливості емалі при підвищеній і фізіологічній стертості зубів / І. М. Ткаченко, М.М. Скорик // Український стоматологічний альманах. - 2011. - №6. - С. 15-21.
5. Ткаченко І.М. Мікроелементарний склад і морфологічні особливості емалі та дентину в зубах із підвищеною стертістю, карієсі та ураженнях тканин пародонта (Огляд літератури) / І.М. Ткаченко, В.В. Коваленко // Вісник УМСА «Актуальні проблеми сучасної медицини». - 2015. - Т. 15, Вип. 1(49). - С. 223-227.
6. Ткаченко І.М. Застосування електронної мікроскопії для покращення якості терапевтичного лікування підвищеної стертості зубів / І.М. Ткаченко, В.В. Коваленко // Вісник ВДНЗУ «УМСА» Актуальні проблеми сучасної медицини. - 2016. - Том 16, Випуск 2(54). - С. 225-227.
7. Ткаченко І.М. Морфологічні та хімічні особливості емалі на різних ділянках при підвищеній і фізіологічній стертості зубів за даними електронної мікроскопії / І.М. Ткаченко, В.В. Коваленко // Інтернаціональна науково-практична конференція «Іноваційні технології в медицині: досвід Польщі та України». - Люблін, Польща. - 28-29 квітня 2017р. - С. 132-136.
8. Ткаченко І.М. Морфологічне і хімічне дослідження емалі і дентину зубів з підвищеною стертістю і карієсом / І.М. Ткаченко, В.В. Коваленко // «Modern methodology of science and education». - Warsaw, Poland. - Vol.4. - September 18, 2017. - С. 35-40.
9. Ткаченко І.М. Дослідження мікроелементного складу емалі і дентину зубів при карієсі та підвищеній стертості / І.М. Ткаченко, В.В. Коваленко // Вісник проблем біології і медицини. - 2017. - Випуск 4, Том 2(140). - С. 248-252.
10. Пат. 77728 UA, МПК А 61 В 10/00. Спосіб дослідження щільності емалі зубів при фізіологічній та підвищеній стертості зубів / Ткаченко І.М.; винахідник та патентовласник. - № U 2012 09573; заявл. 06.08.2012; опубл. 25.02.13, Бюл. № 4.

#### **Резюме**

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ С КАРИОЗНЫМ ПРОЦЕССОМ И ПРИ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ПРИМЕНЕННОГО МАТЕРИАЛА И ТИПА АДГЕЗИВНОЙ СИСТЕМЫ.

Коваленко В.В., Ткаченко И.М.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: повышенная стираемость, кариес, микроанализ состава эмали и дентина, адгезивные системы.

Поскольку структура эмали и дентина зубов при повышенной стираемости и каріозном процессе имеет существенные различия, возникает вопрос об особенностях использования пломбировочных материалов и адгезивных систем при различных видах патологии твердых тканей зубов. Такие данные почти не встречаются в литературных источниках, поэтому это и стало целью нашего исследования. В качестве пломбировочных материалов для групп сравнения мы использовали стеклоиономерный цемент двойного типа отверждения с цветной шкалой VITREMER (3M ESPE), который представлен двухкомпонентным составом образованным порошком и жидкостью. Порошок - это рентгеноконтрастное фторалюмосиликатное стекло и композиционный рентгеноконтрастный материал фотополимерно-го отверждения, выделяющий фтор на основе микроскла CHARISMA (Heraeus Kulzer) в использовании с адгезивными системами 5 и 7 поколений, имеющих различный механизм проникновения в эмаль и дентин. Таким образом, на основе данных статистической обработки установлено: Неоднородность микроэлементного состава эмали на участках, изучаемых при применении в терапевтическом лечении различных пломбировочных материалов. Максимальные значения кальция и фосфора, отвечающих за резистентность твердых тканей, отмечены при применении материала CHARISMA (Heraeus Kulzer) и адгезивной системы Adper Easy One как в зубах с повышенной стираемостью, так и с каріозным процессом.

**Summary**

INVESTIGATION OF THE CHEMICAL STRUCTURE IN HARD DENTAL TISSUES OF TEETH AFFECTED BY CARIOUS LESIONS AND EXCESSIVE TOOTH WEAR DEPENDING ON TYPE OF FILLING MATERIALS AND TYPE OF ADHESIVE SYSTEMS USED

Kovalenko V. V., Tkachenko I. M.

Key words: increased abrasion, caries, microanalysis of enamel and dentin composition, adhesive systems.

Structure of enamel and dentin in cases of teeth affected by carious lesions and in cases of excessive tooth wear has been known to differ considerably that brings up the question on peculiarities in applying filling materials and adhesive systems for various types of affection of hard dental tissues. Little data have been presented in relevant literature that has predetermined the purpose of our study. We used 3M ESPE Vitremer dual-cured glass ionomer cement, which is formulated by the powder and liquid portions. The powder consists of radiocontrast fluorine silicate glass and composite radiogenic contrasting photopolymer-cured material that releases fluoride based on the CHARISMA microglass (Heraeus Kulzer) in combination with V and VII generations of adhesion systems with different mechanisms of penetration into the enamel and dentin. Thus, based on the data processed statistically we have found out inhomogeneity of trace element composition of enamel in the areas studied during application of various filling materials with restorative purposes. The maximum values of calcium and phosphorus responsible for the resistance of hard dental tissues are noted when using the CHARISMA filling material (Heraeus Kulzer) and adhesive system Adper Easy One, both in teeth with increased abrasion and affected by carious process.

УДК: [616.716+617.52]-003.92-08

**Криничко Л.Р., Григоров С.М., Ставицький С.О., Бойко І.В., Ахмеров В.Д.**

**ДИНАМІКА ЗМІН КЛІНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РУБЦЕВОЗМІНЕНИХ ТКАНИН НА 3 МІСЯЦЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ**

Харківський національний медичний університет,  
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

*Проблема виникнення келоїдних та гіпертрофічних рубців шкіри після планових оперативних втручань натепер є актуальною в сучасній пластичній хірургії. Особливо це стосується хворих, яким проведені оперативні втручання на відкритих ділянках, зокрема, на шиї. Найчастіше серед них зустрічаються операції з приводу серединних та бічних кіст шиї, що й обумовило обраний напрям досліджень. Мета дослідження: визначити оптимальний метод профілактики утворення патологічних рубців шкіри після хірургічного лікування кіст шиї бронхіогенного походження в порівняльному хронологічному аспекті. При проведенні наукового дослідження були сформовані 3 групи спостереження. Для порівняння клінічних змін за основу взяли власне запропоновану шкалу оцінки. До якої входили 5 ознак: тип, консистенція, колір, чутливість та площа рубцевозмінених тканин. В результаті проведення наукового спостереження нами було визначені значні розбіжності в регенеративних процесах у залежності від груп спостереження. Так, в групі, де проводилося запропонована методика лікування із APRF-згортками, всі клінічні ознаки були значно кращими в порівнянні із другою групою та групою контролю. Нами було обґрунтовано застосування APRF-згортку на етапах ранньої профілактики утворення патологічних рубців шкіри після хірургічного лікування бронхіогенних кіст шиї.*

Ключові слова: кісти шиї, патологічні рубці, регенерація, APRF-згортки, термометрія.

*Робота є фрагментом науково-дослідних робіт Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України: «Оптимізація консервативного та хірургічного лікування хворих, що мають дефекти та деформації тканин щелепно-лицевої ділянки», номер державної реєстрації 0110U004629.*

**Вступ**

Утворення патологічно змінених рубцевих тканин на сьогодні набуло особливої уваги та входить у коло медико-соціальних проблем [4]. Проблема ускладнюється не лише помилками лікаря під час проведення оперативного втручання, надмірного натягнення країв рани та невикористанням сучасних атравматичних методик її ушивання, а й уповільненням метаболічних процесів в шкірі та дією зовнішнього середовища[1;5].

За останні 5 років кількість пацієнтів з післяопераційними патологічними рубцями шкіри збільшилася на 18,5 %. Особливо це стосується хворих, яким проведені оперативні втручання на

відкритих ділянках, зокрема, на шиї. Найчастіше серед них зустрічаються операції з приводу серединних та бічних кіст шиї, що й обумовило обраний напрям досліджень[2;3].

**Мета дослідження**

визначити оптимальний метод профілактики утворення патологічних рубців шкіри після хірургічного лікування кіст шиї бронхіогенного походження в порівняльному хронологічному аспекті.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Клінічні дослідження проводилися на базі стоматологічного відділення Харківської обласної клінічної лікарні, відділення щелепно-лицевої хірургії Полтавської обласної клінічної лікарні ім.