

## **ВІДГУК**

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри стоматології ХНМУ **Соколової І.І.** на дисертаційну роботу **Коваленка Віктора Вікторовича** на тему: **«Обґрунтування вибору пломбувального матеріалу в залежності від морфологічних особливостей твердих тканин зубів і складу ротової рідини»**, подану на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія у спеціалізовану вчену раду Д 44.601.01 при Українській медичній стоматологічній академії, м. Полтава

### **Актуальність теми.**

Дисертаційна робота Коваленка В.В. побудована на перетені двох важливих напрямків теоретичної й практичної стоматології. По-перше, це обґрунтування диференційованого підходу до вибору пломбувального матеріалу в залежності від структурних особливостей та макро-, мікроелементного складу твердих тканин зубів і складу ротової рідини. По-друге, проблема лікування карієсу на фоні підвищеної стертості твердих тканин зубів.

Сьогодні є певні підстави констатувати уповільнення темпів поширеності та інтенсивності карієсу зубів, але кількість звернень з приводу некаріозних уражень, навпаки, суттєво збільшується. Також останніми роками приблизно на 20% збільшилась кількість звернень до лікаря-стоматолога з приводу лікування карієсу на фоні підвищеної стертості твердих тканин зубів. При цьому, науковці відзначають, що найбільша кількість звернень до лікаря-стоматолога, зокрема з приводу підвищеної стертості зубів, припадає саме на вік 35 – 55 років – вік найвищої фізичної та інтелектуальної активності людини. Хоча розповсюдженість підвищеної стертості твердих тканин зубів за даними дослідників варіює у широких рамках, - від 4 до 72% ці показники переконливо окреслюють актуальний вектор досліджень в сучасній терапевтичній стоматології.

Незважаючи на чималі здобутки теоретичної й практичної стоматології щодо зазначених напрямків, вони потребують подальшого вивчення з позицій інтегральної оцінки морфологічних особливостей будови і мікроелементного складу твердих тканин зубів із застосуванням сучасних експериментальних методів дослідження для розробки нових підходів до вибору тактики лікування та застосування пломбувальних матеріалів.

Тому робота Коваленка Віктора Вікторовича є, безумовно, актуальною, своєчасною та відповідає проблемам сучасної стоматології, а отримані результати мають беззаперечне значення для медичної науки і практики.

**Зв'язок робіт з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота Коваленка Віктора Вікторовича виконана в рамках науково-дослідної роботи кафедри пропедевтики терапевтичної стоматології Української медичної стоматологічної академії «Морфофункціональні особливості тканин ротової порожнини і їх вплив на проведення лікувальних заходів і вибір лікувальних матеріалів», державний реєстраційний № 0115U001112.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.** Для досягнення поставленої мети й виконання завдань дослідження, дисертантом застосовані сучасні й інформативні методики досліджень, використаний достатній обсяг спостережень, що дозволяє вважати подані автором наукові положення й висновки науково обґрунтованими й вірогідними.

Так, дисертантом проведено комплекс експериментальних, лабораторних й клінічних досліджень. Безумовною перевагою експериментального дослідження 40 зубів було те, що, по-перше, воно виконане за допомогою сучасного растрового електронного мікроскопа чеського виробництва з максимальним дозволом 1нм і максимальним збільшенням 1000000, по-друге, місцем проведення було обрано найавторитетніший науково-технічний комплекс, а саме - міжнародний

центр електронно-променевої технології Інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона НАМН України (м. Київ). Також до завдань експериментального дослідження входило визначення елементного складу локальної ділянки за допомогою енергодисперсійного спектрометра «X-max 80mm<sup>2</sup>» («Oxford Instruments», Великобританія).

До проведення клінічного дослідження було залучено 118 пацієнтів із хронічним середнім карієсом на фоні підвищеної та фізіологічної стертості твердих тканин зубів. Окрім об'єктивного дослідження порожнини рота й стану зубів із підрахунком індексів, проведенням відповідних проб, сучасного варіанту рентгенологічного дослідження дисертантом також вивчено особливості в'язкості й мікрокристалізації ротової рідини, стан твердих тканин зубів і використаних пломбувальних матеріалів з оцінкою їхнього стану за міжнародними критеріями USPHS.

Отже, застосовані дисертантом методики є високоінформативними й адекватними поставленим завданням та відповідають сучасним вимогам до забезпечення відповідного науково-технічного рівня виконання наукових розробок. Узагальнені цифрові результати отримані шляхом проведення комплексного статистичного аналізу, тому достовірність отриманих результатів не викликає сумніву.

**Наукова новизна та теоретичне значення отриманих результатів** дисертації Коваленка В.В. викладені в 11 дуже важливих положеннях і одними з головних є, по-перше, обґрунтування диференційованого вибору пломбувального матеріалу в залежності від структурних особливостей твердих тканин зуба і ротової рідини при хронічному середньому карієсі на фоні фізіологічної та підвищеної стертості; по-друге, вперше проведена клінічна оцінка стану застосованих пломбувальних матеріалів із використанням адгезивних систем 5 та 7 поколінь у пацієнтів дослідних груп упродовж 3, 6 та 12 місяців за критеріями USPHS (United States Public Health Service) (G. Ryge, 1980, 1981) та встановлено корелятивні зв'язки із

показниками ротової рідини, індексами гігієни та типами мікрокристалізації ротової рідини.

Також встановлено взаємозв'язок між структурою, хімічним складом твердих тканин зубів і використаними пломбувальними матеріалами в експерименті при карієсі зубів на фоні фізіологічної та підвищеної стертості.

Запропонована нова методика проведення лінійного хімічного дослідження розподілу мікроелементів на межі емаль – пломбувальний матеріал, дентин – пломбувальний матеріал.

Вивчено адгезію між гібридним склоіономерним цементом, мікрогібридним композитом світлового твердіння та твердими тканинами зуба.

Отримані дані про різницю в мікроелементному складі емалі та дентині на різній відстані від зони контакту з пломбувальними матеріалами при карієсі на фоні фізіологічної та підвищеної стертості. Вирішено питання про доцільність та пріоритетність використання запропонованих матеріалів при карієсі на фоні фізіологічної та підвищеної стертості твердих тканин зубів в експерименті.

Визначено, що при появі карієсогенної ситуації в порожнині рота мінералізуюча функція слини змінюється, що призводить до дестабілізації кристалічної структури ротової рідини і свідчить про взаємозв'язок її структурних і мінералізуючих властивостей.

Доведено кореляційний зв'язок між в'язкістю слини, особливостями стану твердих тканин у групах дослідження та індексом КПВ.

Клінічно встановлена ефективність застосування гібридних склоіономерних цементів й мікрогібридних композитів світлового твердіння із застосуванням адгезивної системи 7 покоління, яка має найкращі показники по відношенню до чутливості твердих тканин зубів для лікування пацієнтів із каріозним процесом на фоні фізіологічної й підвищеної стертості.

**Практичне значення** роботи полягає у тому, що розроблені автором диференційно-діагностичні алгоритми забезпечують підвищення

ефективності лікувальних заходів у пацієнтів із хронічним середнім карієсом на фоні фізіологічної й підвищеної стертості зубів.

Результати даного дисертаційного дослідження впроваджено в практичну діяльність 4 стоматологічних установ м. Полтави та міської стоматологічної поліклініки м. Суми.

Матеріали дисертації використовуються в навчальному процесі на кафедрі терапевтичної стоматології, пропедевтики терапевтичної стоматології УМСА, кафедрі стоматології Сумського державного університету, кафедрі терапевтичної стоматології ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», кафедрі терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М. Пирогова, кафедрі терапевтичної стоматології Одеського національного медичного університету, кафедрі терапевтичної стоматології Тернопільського державного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського та кафедрі терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету.

**Апробація результатів дисертації та публікації** відповідають вимогам ДАК МОН України щодо кандидатських дисертацій. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися й обговорювалися на 9 стоматологічних науково-практичних заходах різного рівня, у тому числі й 2-х міжнародних. За результатами дисертації опубліковано 9 наукових робіт, з яких 6 статей – у журналах, ліцензованих ДАК України, 3 статті – у закордонних виданнях.

**Загальні відомості про роботу.** Дисертаційна робота викладена на 190 сторінках друкованого тексту. Структурно робота побудована за традиційною схемою і складається зі вступу, огляду літератури (Розділ 1), розділу щодо матеріалів і методів дослідження (Розділ 2), двох розділів власних досліджень (Розділи 3, 4), аналізу і узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. В додатках представлено перелік друкованих праць здобувача, перелік конференцій, на яких представлено результати

дисертаційного дослідження, зразок адаптованої до даного дослідження карти стоматологічного хворого, протокол обстеження й лікування хворого з діагнозом хронічного середнього карієсу. Дисертація має 20 таблиць й ілюстрована 37 рисунками. Список джерел літератури містить 169 найменувань (116 публікації кирилицею й 53 – латиницею).

**Оцінка змісту роботи, її значення в цілому, зауваження щодо оформлення.**

**У вступі** (стор.22 – 29) чітко визначено актуальність та обґрунтовано необхідність його виконання, акцентовано увагу на ще невирішених питаннях. Також сформульовано мету й завдання дисертаційного дослідження (їх 5), охарактеризовано об'єкт, предмет та методи дослідження, наукову новизну й практичне значення отриманих результатів, висвітлені особистий внесок, інформація про апробацію результатів дисертації й публікації.

*Зауважень до вступу немає.*

До побажань можна віднести доцільність об'єднання двох останніх положень наукової новизни отриманих результатів в одне.

**Розділ 1** «Огляд літератури» викладено на 23 сторінках (стор. 30 – 52) і складається з 4-х підрозділів та надає сучасну інформацію щодо розвитку підвищеної стертості зубів.

Підрозділ 1.1 присвячено частоті уражень та мікроскопічній будові емалі й дентину при фізіологічній та підвищеній стертості зубів.

Підрозділ 1.2 висвітлює взаємозв'язок між структурно-морфологічними змінами, особливостями мікроелементного складу емалі й дентину при фізіологічній та підвищеній стертості твердих тканин зубів.

Підрозділ 1.3 надає інформацію щодо впливу ротової рідини на мікроелементний стан твердих тканин зубів.

Особливості застосування пломбувальних матеріалів і адгезивних систем викладено у підрозділі 1.4.

Автор дуже вдало аналізує й оцінює дані, отримані іншими дослідниками, добре їх узагальнює. Стиль викладення матеріалу розділу є

дійсно аналітичним. Кожний підрозділ має невелике узагальнення, розділ в цілому також закінчується резюме, що обґрунтовує необхідність розпочатого здобувачем дослідження та окреслює його основні проблемні напрямки.

*Зауваження.*

1. В узагальненнях до перших двох підрозділів є однаковий текст.
2. Було б доцільно інформацію щодо розповсюдження підвищеного стирання твердих тканин зубів залишити у підрозділі 1.1, безумовно, із відповідною зміною назви підрозділу. А матеріал щодо мікроскопічної будови емалі й дентину при фізіологічній та підвищеній стертості зубів перенести у підрозділ 1.2, який має близький зміст і назву.

У розділі 2 «Об'єкти та методи дослідження» (стор.53 – 76) наведене обґрунтування напрямків і методів дослідження. Розділ викладено на 24 сторінках та структуровано на 5 підрозділів, з яких третій – 2.3 розподілено ще й на пункти.

На початку розділу автором надано інформацію щодо послідовності, обґрунтування і особливостей вибору проведення експериментальних та клініко-лабораторних етапів обстеження пацієнтів (підрозділ 2.1)

Далі докладно охарактеризовано методику дослідження структури та мікроелементного складу твердих тканин зубів і застосованих пломбувальних матеріалів за допомоги растрового електронного мікроскопа, переваги такого дослідження перед традиційними гістологічними техніками, які доповнені даними трансмісійної та скануючої електронної мікроскопії (підрозділ 2.2).

Підрозділ 2.3 «Характеристика груп хворих та клінічні методи дослідження» містить інформацію щодо залученого контингенту пацієнтів, методики вивчення стану твердих тканин зубів та фізико-хімічних властивостей ротової рідини.

Підрозділ 2.4. присвячено рентгенологічному дослідженню зубів і альвеолярного відростку.

І, нарешті, підрозділ 2.5 висвітлює інформацію щодо статистичних методів, які були використані дисертантом.

*Зауважень до розділу в цілому немає.* За побажання можна вважати доцільність, на мій погляд, перенесення рисунків з підрозділу 2.1. до розділу 3.

**Розділі 3 «Лабораторне дослідження зубів з карієсом на фоні фізіологічної та підвищеної стертості»** (стор. 77 – 110) має 3 підрозділи, викладений на 34 сторінках, ілюстрований 16 рисунками й 2 таблицями.

У підрозділі 3.1 йдеться про результати морфологічного дослідження емалі і дентину зубів при карієсі на фоні фізіологічної та підвищеної стертості твердих тканин. Автором встановлено особливості морфологічної будови твердих тканин зубів за умов підвищеної стертості. Так, встановлено відсутність дентино-емалевої розмежувальної пластинки в зоні межі між емаллю й дентином, наявність у базальному шарі емалі дистрофічних змін у вигляді повної або часткової деструкції гіпокальціфікованих сполучнотканинних пучків, що в нормі опосередковують зв'язок між дентином і основами пучків емалевих призм. Також встановлено статистично достовірне зменшення кількості емалевих призм на одиницю площі при карієсі на фоні підвищеної стертості у порівнянні із каріозним процесом на фоні фізіологічної стертості.

Підрозділі 3.2 відображає результати дослідження мікроелементного складу емалі і дентину зубів при карієсі на фоні фізіологічної та підвищеної стертості твердих тканин, яке підтверджує припущення про різницю мікроелементного складу емалі та дентину на різних рівнях та взаємозв'язку з морфологічними характеристиками твердих тканин зубів.

У підрозділі 3.3 наведено підсумки дослідження хімічної структури твердих тканин зубів у залежності від виду застосованого матеріалу та типу адгезивної системи. Це дало змогу дисертанту рекомендувати



диференційований підхід до вибору пломбувального матеріалу та адгезивної системи в залежності від конкретної клінічної ситуації.

Матеріал розділу є надзвичайно цікавим як в теоретичному, так і практичному аспектах.

*Зауваження.* У підрозділах 3.1, 3.3 наведено інформацію, що стосується алгоритму, методик та протоколу проведення дослідження, характеристики обраних пломбувальних матеріалів та адгезивних систем. Було б логічно цю інформацію надати у відповідних підрозділах розділу 2.

**Розділ 4 «Результати клінічних досліджень пацієнтів дослідних груп»** (стор. 111 – 142) викладено на 32 сторінках, ілюстровано 11 таблицями й 7 рисунками, розподілено на 4 підрозділи, які послідовно висвітлюють питання обґрунтування послідовності проведення клінічних досліджень, клінічної оцінки стану ротової порожнини, виготовлених реставрацій і фізико-хімічних показників ротової рідини обраного контингенту пацієнтів, порівняльної оцінки фізико-хімічних показників ротової рідини пацієнтів I та II дослідних груп. Завдяки проведеним дослідженням підтверджено доцільність вибору виду матеріалу від структури твердих тканин, а також вплив ротової рідини на тверді тканини зубів.

Зауваження до розділу. 1) Знов присутня інформація щодо загальних методологічних питань виконання дослідження, яку б краще було розмістити в розділі «Об'єкти та методи».

2) В назвах декількох таблиць йдеться про індекси АФ, КП, ЧЗ, ШП, КЗ, які є не самостійними індексами, а критеріями оцінки стану виконаних реставрацій. Таблиця 4.7 має назву «Показники карієсу, пломбованих і видалених зубів у пацієнтів II дослідної групи», а в ній фактично йде мова про складові індексу КПВ, що і було потрібно відобразити у назві цієї таблиці.

3) Підрозділ 4.4. названо «Порівняльна оцінка фізико-хімічних показників ротової рідини пацієнтів I та II дослідних груп», але викладений в ньому матеріал, ще висвітлює ефективність лікування пацієнтів залежно від

обраного матеріалу в різні строки спостереження після закінчення лікування. Тому слід було створювати ще один підрозділ, або назву підрозділу узгодити з об'ємом викладеного матеріалу.

У заключному розділі «**Обговорення отриманих результатів**» (стор. 143 – 157) лаконічно висвітлені отримані дані. Аналіз одержаних результатів дозволили автору систематизувати виявлені закономірності й надати остаточне бачення механізму розвитку карієсу зубів на фоні фізіологічної та підвищеної стертості твердих тканин зубів, а також лікування цих станів. Автор співставляє власні дані з інформацією інших дослідників, які вивчали дану проблему, що додає вагомості дослідженню в цілому й розділу зокрема. Узагальнення матеріалу не зовсім співпадає із класичним стилем написання заключного розділу дисертації, але автор, безумовно, має право на власне бачення й реалізацію елементів творчого підходу.

*Принципових зауважень до розділу немає.*

**Висновки** (стор. 158 – 160) їх 5, сформульовано чітко у відповідності до встановлених завдань, ґрунтуються на детальному аналізі сутності результатів проведених клінічних і лабораторних досліджень.

Запропоновані **практичні рекомендації** (стор. 161), обґрунтовані проведеними дослідженнями, відображають прикладний зміст дисертації, доступні для практичного виконання у закладах охорони здоров'я.

**Список використаних джерел** (стор. 162 – 180) представлено в алфавітному порядку, оформлено згідно правил. Хоча частка літератури, датованої до 2000 року становить 28%, переважна більшість цих джерел є базовими для вивчення проблеми некаріозних уражень твердих тканин зубів.

Зміст автореферату дисертації, який розміщено на 22 сторінках, у повному обсязі відображає зміст та результати дисертаційної роботи.

Слід наголосити, що отримані Коваленком В.В. результати мають теоретичну і практичну значимість не лише для наукової і практичної стоматології, а також і для морфології, гістології.

Дисертація не тільки узагальнює науковий пошук автора, а й відкриває можливість подальшого вивчення проблеми виникнення й прогресування підвищеної стертості твердих тканин зубів.

Безумовно, дисертаційна робота Коваленка В.В. має незначні стилістичні й технічні похибки, але зазначені зауваження й недоліки не є принциповими, мають суто технічний характер й рекомендаційне спрямування, тому вони не знижують наукової цінності дисертаційної роботи.

*У порядку дискусії прошу Вас відповісти на такі запитання:*

1. Які морфологічні зміни твердих тканин при хронічному карієсі та підвищеній стертості є спільними?
2. Чи вважаєте Ви, що закладка структурних елементів емалі і дентину має генетичну обумовленість?
3. Чому саме Ви вибрали адгезиви V та VII поколінь?
4. Чи впливають запропоновані адгезивні системи на структуру твердих тканин зубів та хімічний склад емалі та дентину?

### **Висновок**

Дисертаційна робота Коваленка В.В. «Обґрунтування вибору пломбувального матеріалу в залежності від морфологічних особливостей твердих тканин зубів і складу ротової рідини», є самостійним завершеним науковим дослідженням, присвяченим теоретичному узагальненню і новому вирішенню актуальної задачі терапевтичної стоматології – експериментально-клінічному обґрунтуванню вибору пломбувального матеріалу для лікування хронічного середнього карієсу з урахуванням морфологічних особливостей твердих тканин зубів і стану ротової рідини при фізіологічній та підвищеній стертості твердих тканин зубів.

За своєю актуальністю, науковим та практичним значенням отриманих результатів, обґрунтованістю та об'єктивністю висновків і практичному значенню робота повністю відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження

наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013р. № 567 (із змінами внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015р.) стосовно дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, а її автор Коваленко Віктор Вікторович заслуговує присвоєння наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

**Офіційний опонент:**

Завідувач кафедри стоматології  
Харківського національного медичного  
університету МОЗ України,  
д.мед.н., професор



I.I. Соколова