

ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, професора
Остапко Олени Іванівни на дисертаційну роботу
ГУРТОВОЇ Яни Михайлівни
“КЛІНІКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ
ПРОФІЛАКТИКИ ВТОРИННОГО КАРІЄСУ ЗУБІВ У ПАЦІЄНТІВ”,
подану на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за
спеціальністю 14.01.22 – Стоматологія
до спеціалізованої вченої ради Д 41.563.01 в ДУ “ Інститут стоматології та
щелепно-лицевої хірургії НАМН України” (м. Одеса)

Актуальність теми дослідження

Проблема підвищення якості лікування карієсу зубів як в дитячому, так і дорослому віці, не втрачає своєї актуальності, незважаючи на розробку нових пломбувальних матеріалів та вдосконалення техніки пломбування каріозних порожнин. Якісне лікування неускладненого карієсу – єдиний шлях попередження розвитку ускладнень, які нерідко є причиною передчасного видалення зубів, та є запорукою функціонування зуба як органа порожнини рота на весь фізіологічно визначений термін.

Надзвичайно важливу роль у забезпеченні тривалого існування реставрацій відіграє техніка препарування каріозної порожнини, що повинна враховувати морфологічні особливості будови твердих тканини зуба, зокрема емалі. Морфологічна будова емалі визначається особливостями гістоархітектоніки її структурних одиниць – емалевих призм, які мають різне просторове розташування в різних ділянках коронкової частини зуба. Руйнування емалевих призм в процесі препарування каріозної порожнини може негативно впливати на адгезію та крайове прилягання пломбувальних матеріалів, зумовлюючи розвиток вторинного карієсу.

В зв'язку з цим тема дисертаційної роботи Гуртової Я.М., яка присвячена підвищенню ефективності лікування хворих із карієсом зубів шляхом попередження розвитку вторинного карієсу на підставі оптимізації тактики препарування каріозної порожнини з урахуванням особливостей

орієнтації емалевих призм в топографічно різних ділянках коронки зуба, є актуальною.

Наукова новизна, значення одержаних результатів для науки і практики

Дисертаційна робота Гуртової Я.М. “Клініко-експериментальне обґрунтування профілактики вторинного карієсу зубів у пацієнтів” є завершеним науковим дослідженням, виконаним на сучасному науково-методичному рівні під керівництвом доктора медичних наук, професора Шнайдера С.А..

Дисертація є фрагментом науково-дослідних робіт ДУ “Інститут стоматології та щелепно-лицеві хірургії НАМН України” (м. Одеса) “Розробити наукові медико-економічні підходи та пропозиції щодо реалізації шляхів інноваційного розвитку вітчизняного виробництва виробів стоматологічного призначення” (ДР № 0113 U 000533) та “Вивчити тенденції наукових досліджень в стоматології за умов сучасних досягнень медичних наук та технологій” (ДР № 0114 U 000382). Дисертантка була співвиконавицею окремих фрагментів зазначених тем.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що автором розширено уявлення про структуру емалі в топографічно різних частинах і поверхнях коронки зубів різних функціональних груп. Встановлено, що в премолярах та постійних іклах людини емалеві призми в середніх та поверхневих шарах емалі мають прямолінійну або дугоподібну орієнтацію з вершиною дуги, спрямованою в бік кореня зуба або оклюзійної поверхні коронки. Премоляри та ікла відрізняються за розташуванням емалевих призм в товщі емалі. В молочних зубах спостерігається лише прямолінійна орієнтація емалевих призм в товщі емалі.

Отримано нові дані про мікроелементний склад емалі зубів людини в функціонально різних групах зубів. Вперше надано комплексну оцінку гістохімічної будови емалі пре молярів та іклів людини та встановлено, що в топографічно різних ділянках коронки вміст кальцію та фосфору в емалевих

кристалах однаковий у всіх частинах і поверхнях коронок. Вміст фтору більший в поверхневому шарі емалі пре молярів та іклів порівняно з середнім і глибоким у середньому в 2,9-4,0 рази.

Вперше отримано дані про взаємозв'язок орієнтації емалевих призм і товщі емалі з її мікротвердістю. Топографічно різні ділянки коронки пре молярів та іклів людини характеризуються різною мікротвердістю. В ділянках переважно прямолінійного ходу емалевих призм, а саме середній частині коронки премолярів на її вестибулярній, язиковій та бокових поверхнях, верхній частині язикової поверхні та нижній частині бокових порвехонь; верхній частині коронки постійних іклів на її вестибулярній та язиковій поверхні мікротвердість емалі менша, ніж в ділянках з дугоподібним ходом емалевих призм відносно емалево-дентинної межі. Мікротвердість емалі молочних іклів не відрізняється в різних частинах коронки.

Отримано нові наукові дані про динаміку змін якості з'єднання "емаль-пломба" при пломбуванні каріозних порожнин в топографічно різних ділянках коронки премолярів та іклів пацієнтів. При препаруванні каріозних порожнин без формування скосу емалі в ділянках зуба з прямолінійною орієнтацією емалевих призм міцність крайового прилягання пломби більша, ніж в ділянках коронки з дугоподібною орієнтацією емалевих призм в товщі емалі, про що свідчить більш повільна швидкість зростання електрометричних показників при спостереженні протягом двох років в клінічних умовах, менша кількість випадків вторинного карієсу; менша ступінь мікро проникності з'єднання "емаль-пломба" в експериментальних умовах.

Запропоновано нові підходи до препарування каріозних порожнин, та їх формування в залежності від орієнтації емалевих призм в різних частинах і на різних поверхнях коронки премолярів та іклів людини. Формування скосу емалі при препаруванні каріозної порожнини повинно виконуватись під кутом максимально наближеним до кутів нахилу емалевих призм до

емалево-дентинної межі, що збільшує міцність з'єднання “емаль-пломба” і зменшує кількість випадків вторинного карієсу, ніж при препаруванні каріозних порожнини без врахування орієнтації емалевих призм.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації; достовірність одержаних результатів

Представлені у дисертаційному дослідженні результати отримано на підставі експериментальних та клінічних досліджень. З метою обґрунтування нових підходів до обробки емалевого краю при препаруванні каріозних порожнини автором виконано ґрунтовні експериментальні дослідження. Їх метою було вивчення закономірностей розташування емалевих призм; вмісту кальцію, фосфору і фтору в топографічно різних частинах коронки зубів людини; дослідження взаємозв'язку розташування емалевих призм в товщі емалі з її мікротвердістю. Дослідження проведено на 60 премолярах, 20 молочних та 60 постійних іклах нижньої та верхньої щелеп, видалених внаслідок травми або за ортодонтичними показаннями.

Другий етап експериментальних досліджень був присвячений вивченню міцності з'єднання “емаль-пломба” в залежності від розташування емалевих призм в різних частинах коронки зубів різних функціональних груп.

В клінічних дослідженнях було задіяно 230 осіб віком від 35 до 44 років, які були розподілені на 2 групи в залежності від методики препарування каріозної порожнини. В першій групі препарування каріозної порожнини виконували за загальноприйнятими рекомендаціями, в другій – за запропонованою автором методикою, що враховує просторове розташування емалевих призм. Пломбування каріозних порожнин здійснювали світлотвердіючим композиційним матеріалом Charisma (Heraeus Kulzer, Німеччина) згідно інструкції виробника. Контрольні обстеження проводилися через 6, 12 та 24 місяці. Під час контрольних обстежень визначали якість з'єднання “емаль-пломба” за допомогою візуально-

інструментального контролю за критеріями USPHS; визначали крайову проникність межі “пломба-зуб” шляхом вітального забарвлення метиленовим синім, оцінку якості адаптації пломбувального матеріалу проводили електрометричним методом (Леонтєв В.К., 1987).

Кути нахилу емалевих призм до емалево-дентинної межі та зовнішньої поверхні емалі вимірювали за допомогою методу поляризаційної мікроскопії. Структуру з'єднання “емаль-пломба” досліджували на шліфах зубів методом світлової мікроскопії на світловому мікроскопі “Karl Zeiss Axiostar plus” з системою відеоаналізу зображень.

Вміст фтору, оксиду кальцію та пентаоксиду фосфору в емалевих кристалах визначали з використанням способу комплексної оцінки гістохімічної будови емалі (Брус В.С., Ульянов В.О., 2010) шляхом застосування поляризаційної мікроскопії та методу порівняльної дисперсії подвійного променезаломлення.

Мікротвердість емалі пре молярів та іклів визначали за методикою Віккерса. Для визначення міцності з'єднання “емаль-пломба” проводили механічні іспити запломбованих зубів на стиснення (Абдуліна Ю.Н., 2016). Додатково оцінювали мікро проникність з'єднання “емаль-пломба” за дифузією барвника в товщу емалі і дентину на їх межі з пломбою (Удод О.А., Мороз Г.Б., 2013).

Статистичне опрацювання результатів дослідження проводилося за допомогою параметричних і непараметричних методів статистичного аналізу. Застосовувався дисперсійний аналіз та критерій Ньюмена-Кейлса. Для оцінки відмінностей між групами хворих по ефективності профілактики вторинного карієсу застосовувати критерій відповідності χ^2 .

Отже, методи дослідження, використані автором для виконання дисертаційного дослідження, сучасні, інформативні, цілком адекватні до поставлених в роботі завдань.

Практична значимість роботи

Практичне значення даного дослідження полягає в тому, що надана автором комплексна характеристика вмісту мікроелементів та орієнтації емалевих призм в різних топографічних ділянках коронкової частини різних функціональних груп зубів, може бути врахована при розробці нових методів профілактики карієсу, лікування карієсу та некаріозних уражень зубів .

Запропоновано нові підходи до визначення якості з'єднання “емаль-пломба”, які передбачають проведення електрометричних, клініко-інструментальних досліджень, що підвищує точність прогнозування ризику розвитку вторинного карієсу.

Розроблено спосіб профілактики вторинного карієсу, який передбачає формування скосу емалі при препаруванні каріозної порожнини під кутом, максимально наближеним до кутів нахилу емалевих призм до емалеодентинної межі, що збільшує міцність з'єднання “емаль-пломба” і зменшує кількість випадків вторинного карієсу.

Результати роботи впроваджено в лікувально-профілактичну роботу ДУ “Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України”, у клінічну та навчальну роботу кафедр стоматологічного профілю та університетської клініки “Центр реконструктивної та відновної медицини” Одеського національного медичного університету МОЗ України.

Повнота викладення змісту дисертації в опублікованих працях

За матеріалами дисертації опубліковано 7 наукових праць, з яких – 4 у фахових наукових виданнях, рекомендованих МОН України, 1 стаття - у науковому виданні Польщі, 2 тез в матеріалах наукових конференцій Болгарії та Чехії.

Основні положення дисертації доповідались і обговорювались на: науково-практичній конференції молодих вчених, присвяченій 25-річчю Національної академії медичних наук України (м. Київ, 2018); У всеукраїнській мультидисциплінарній конференції “Чорноморські наукові студії” (Одеса, 2019); міжнародних науково-практичних конференціях

“Vedecky pokrok na prelomu tysyachalety –2019” (Praha, 2019); “Новината за напреднали наука – 2019” (София, 2019).

Оцінка змісту дисертації та автореферату, зауваження щодо оформлення

Дисертація викладена українською мовою, побудована за традиційною схемою, складається зі вступу, огляду літератури; характеристики матеріалів і методів дослідження; двох розділів власних досліджень; аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, списку використаних джерел, додатку. Відповідно до сучасних вимог представлено розширені анотації українською та англійською мовами. Роботу викладено на 155 сторінках комп'ютерного тексту, з них 114 складає основний текст. Вона ілюстрована 22 таблицями і 22 рисунками. Список літератури містить 201 джерело, з яких 73 латиницею.

У вступі автор аргументовано доводить доцільність і актуальність дослідження, що спрямоване на підвищення ефективності лікування карієсу зубів шляхом вдосконалення техніки препарування каріозних порожнин на підставі врахування особливостей просторового розташування емалевих призм в різних топографічних ділянках функціонально різних груп зубів. Чітко сформульовано мету і завдання дослідження, зв'язок обраної теми з науково-дослідною роботою ДУ “Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України” (м. Одеса), висвітлено особистий внесок здобувача.

Огляд літератури присвячено сучасним підходам до профілактики вторинного карієсу.

Огляд літератури складається з двох підрозділів: у першому представлено дані про структурно-функціональні властивості емалі зубів людини та їх значення у виникненні карієсу. Другий підрозділ огляду літератури присвячено порівняльній характеристиці методів профілактики вторинного карієсу.

В цілому розділ огляду літератури містить цікаву інформацію, викладений послідовно, логічно, літературні джерела аналізуються переважно за останні 10 років.

Зауважень до розділу немає.

У розділі 2 “Матеріали і методи дослідження” описано хід виконання експериментального дослідження, клініко-лабораторні методи та розподіл пацієнтів, яким проводилося лікування карієсу зубів. Охарактеризовано методи експериментальних досліджень, що використовувалися для вивчення мікроархітекtonіки емалі в різних ділянках коронкової частини функціонально різних груп зубів, вмісту основних хімічних елементів, мікротвердості емалі та структури з'єднання “емаль-пломба”. Представлено розподіл пацієнтів на групи для оцінки клінічної ефективності запропонованого способу препарування каріозних порожнин з урахуванням особливостей гістологічної будови емалі. На рис 2.1 (стор.36) наведено дизайн дослідження, з якого чітко зрозуміло етапи дослідження та послідовність їх виконання.

Загалом розділ представлено інформативно послідовно і інформативно.

Зауваження до розділу: доцільно було б надати більш детальне описання методів статистичного аналізу, що застосовувались для обробки результатів дослідження. Не вказано вік пацієнтів, видалені зуби яких використовувались в експериментальних дослідженнях.

Розділ 3 “Особливості будови, хімічного складу та мікротвердості емалі пре молярів та іклів людини” присвячено аналізу результатів власних експериментальних досліджень. Він складається з чотирьох підрозділів.

У підрозділі 3.1 наведено результати морфологічного дослідження просторового розташування емалевих призм в різних топографічних ділянках коронкової частини премолярів людини. Автором встановлено, що на всіх поверхнях коронки премолярів в середній її частині емалеві призми мають відносно прямолінійний хід. В нижній та верхній частині коронки в

більшості випадків емалеві призми мають дугоподібний хід з вершиною дуги, направленою в бік кореня або оклюзійної поверхні коронки відповідно.

У підрозділі 3.2 аналізуються аналогічні дані для різних ділянок іклів людини. На відміну від премолярів, прямолінійне розташування емалеві призми мають лише у верхній частині вестибулярної та язикової поверхні іклів. Дугоподібний хід емалевих призм з вершиною дуги, направленою в бік кореня, виявлено в середній на нижній частині коронки на всіх її поверхнях. В тимчасових іклах спостерігалася лише прямолінійна орієнтація емалевих призм.

Підрозділ 3.3 присвячено результатам вивчення хімічного складу емалі премолярів та іклів людини різних ділянках коронки зуба. Автор робить висновок, що в топографічно різних ділянках коронки премолярів, постійних і молочних іклів масова частка кальцію і фосфору в емалевих кристалах однакова. Натомість вміст фтору в емалевих кристалах в поверхневих шарах емалі досліджуваних зубів вищий, ніж в серединних та глибинних, в середньому в 2,9-4,0 рази.

У підрозділі 3.4 представлено вперше отримані дані про взаємозв'язок орієнтації емалевих призм з її мікротвердістю. В ділянках переважно прямолінійного ходу емалевих призм мікротвердість емалі менша, ніж в інших ділянках з дугоподібним ходом емалевих призм відносно емалеводентинної межі. Не виявлено взаємозв'язку між вмістом в емалевих кристалах кальцію, фосфору та фтору в топографічно різних ділянках коронки і мікротвердістю емалі.

Мікротвердість молочних іклів не відрізняється в різних частинах і поверхнях коронки.

В цілому розділ викладено послідовно, ілюстровано 14 рисунками, цифрові дані порівнюються в 17 таблицях.

Зауваження до розділу 3: Доцільно було б надати пояснення, чому не виявлено відмінностей між вмістом кальцію і фосфору в емалі постійних і тимчасових зубів, адже відомо, ступінь мінералізації емалі молочних зубів

значно нижчий, ніж постійних. Це ж стосується і показника мікротвердості емалі. Чому мікротвердість емалі виявилася однаковою у всіх ділянках емалі, адже відомо, що ступень мінералізації відрізняється, зокрема в ділянці горбків жувальної поверхні, на апроксимальних поверхнях та у пришийковій ділянці.

Розділ 4 “Оцінка ефективності способу профілактики вторинного карієсу” присвячено порівняльній оцінці результатів лікування карієсу постійних зубів за допомогою візуально-клінічних та електрометричних досліджень.

У підрозділі 4.1 наведено результати клінічної оцінки ефективності лікування карієсу за показниками якості з'єднання “емаль-пломба” при пломбуванні зубів різних функціональних груп.

Підрозділ 4.2 присвячено експериментальній оцінці якості з'єднання “емаль-пломба” при лікуванні карієсу зубів різних функціональних груп з інтактною емаллю, видалених за ортодонтичним показаннями.

Результати цих підрозділів підтверджують, що міцність крайового прилягання пломб залежить від кута між емалевими призмами та лінією скошу емалі при препаруванні каріозних порожнин. При препаруванні каріозних порожнин без формування скошу емалі в ділянках зубів з прямолінійною орієнтацією емалевих призм міцність крайового прилягання пломб була більшою, ніж в ділянках коронки з дугоподібною орієнтацією емалевих призм в товщі емалі, про що свідчить більш повільна в 3,7 рази швидкість зростання електропровідності на межі “емаль-пломба” при спостереженні протягом двох років, менша мікропроникність з'єднання “емаль-пломба” на 16,2%, менша на 24,8% ступінь мікропроникності з'єднання “емаль-пломба” після механічного випробування зубів на стиснення в експериментальних умовах.

У підрозділі 4.3 оцінено ефективність профілактики вторинного карієсу при його лікуванні з урахуванням орієнтації емалевих призм в топографічно різних ділянках коронки зуба. Автор стверджує, що

вдосконалений нею спосіб профілактики вторинного карієсу, що передбачає препарування каріозних порожнин з урахуванням розташування емалевих призм і формування скосу емалі під кутом, максимально наближеним до кутів нахилу емалевих призм до емалево-дентинної межі, збільшує міцність з'єднання "емаль-пломба" і зменшує кількість випадків вторинного карієсу на 12,6% порівняно з пацієнтами, яких лікували традиційним способом.

Зауваження до розділу: Зважаючи на те, що в даному розділі наводяться результати клінічної оцінки ефективності запропонованого способу лікування карієсу зубів, доцільно було б проілюструвати його клінічними фотографіями. Покращити сприйняття матеріалу допомогли б схематичні зображення техніки обробки емалевого краю в каріозних порожнинах різних класів в досліджуваних зубах.

В розділі *"Аналіз і узагальнення результатів дослідження"* представлено обґрунтований підсумок дисертаційної роботи, що висвітлює теоретичну і практичну значимість отриманих результатів для наукової і практичної стоматології. У стислому вигляді автор характеризує і узагальнює основні результати власного дослідження, проводить порівняння власних результатів з результатами досліджень інших авторів, які вивчали подібні питання.

Зауваження до розділу: на нашу думку немає потреби розміщати малюнки (5.1- 5.6) у даному розділі, оскільки вони ілюструють результати власних досліджень і доцільним було б їх розміщення у відповідних підрозділах дисертації. У тексті цього розділу відсутні посилання на джерела літератури, з якими порівнюються результати власного дослідження.

Висновки відображають найбільш значимі результати дисертаційного дослідження, відповідають його завданням.

Загалом дисертаційна робота написана логічно і послідовно, майже не містить граматичних помилок, хоча подекуди по тексту зустрічаються невдалі переклади російських слів.

Автореферат і опубліковані праці в повній мірі відображають основний зміст та результати дисертаційного дослідження.

В плані побажань до автора – оформлення Деклараційного патенту на спосіб профілактики вторинного карієсу постійних зубів .

**Разом з тим, в аспекті проведення наукової дискусії виникло
кілька питань до автора:**

1. Як конкретно слід проводити обробку емалевого краю з урахуванням просторового розташування емалевих призм під час препарування каріозних порожнин I, II та У класів у премолярах; каріозних порожнин III та У класів - в іклах? Які конкретні рекомендації по кожному класу каріозних порожнин Ви можете представити для практикуючих лікарів, як має виглядати емалевий край після формування за запропонованим Вами способом?

2. Чи не вважали Ви за доцільне дослідити силу адгезії світлотвердіючого композиційного матеріалу в ділянках коронок премолярів та іклів, що відрізняються просторовим розташуванням емалевих призм?

3. Які рекомендації щодо обробки емалевого краю в молочних зубах Ви можете надати, спираючись на результати власного дослідження, оскільки на сьогодні композиційні матеріали все ширше використовуються для лікування карієсу молочних зубів?

Загальний висновок

Представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук дисертаційна робота **Гуртової Я.М.** “Клініко-експериментальне обґрунтування профілактики вторинного карієсу зубів у пацієнтів” є закінченою кваліфікаційною науковою працею, яка присвячена підвищенню ефективності лікування хворих з карієсом зубів шляхом вдосконалення техніки препарування каріозної порожнини з урахуванням особливостей орієнтації емалевих призм в топографічно різних ділянках коронки зуба.

Основні наукові положення, висновки, рекомендації достатньо аргументовані, методи досліджень сучасні, інформативні, їх вибір відповідає завданням дослідження. Викладені в даному відгуку зауваження не є принциповими і не впливають на значимість виконаної дисертантом роботи.

За своєю актуальністю, обсягом досліджень, новизною отриманих результатів і їх практичному значенню дисертаційна робота **Гуртової Я.М.** “Клініко-експериментальне обґрунтування профілактики вторинного карієсу зубів у пацієнтів” відповідає п.11, а її автореферат – п.13 “Порядку присудження наукових ступенів...”, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р., № 567, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – Стоматологія.

Офіційний опонент,

професор кафедри дитячої терапевтичної стоматології
та профілактики стоматологічних захворювань
Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця,

д. мед. н., професор

О.І.Останко



ЗАСВІДЧУЮ
ВІСНИК СЕКРЕТАРІАТУ УНІВЕРСИТЕТУ
Гашивера Р.С.
09 19