

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, завідувач кафедри ортопедичної стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України Гасюка П. А. на дисертаційну роботу Дворник Анни Валентинівни «Клініко-експериментальне обґрунтування вибору методів вибілювання зубів та оцінка їх ефективності», представлену до захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія»

АКТУАЛЬНІСТЬ ОБРАНОЇ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЇ.

За останні роки значно зросли естетичні вимоги, які ставляться пацієнтами до стоматологічного лікування. Варто зазначити, що досягнення сучасної науки та розвиток нових технологій дозволили розширити арсенал консервативних методів естетичного стоматологічного лікування, а технології лікування зміни кольору твердих тканин зубів займають чільне місце у цьому ряду і популярність даної процедури неухильно зростає.

Виробники засобів для вибілювання зубів активно займаються просуванням своєї продукції на стоматологічному ринку, разом з тим, в даний час, широко застосовується домашнє, професійне та комбіноване вибілювання зубів.

Ставлення лікарів-стоматологів різного фаху до вибілювання досі неоднозначне – одні фахівці категорично відкидають наявні методики, інші – активно пропагують, вважаючи їх альтернативою застосуванню вінірів та керамічних конструкцій.

Поряд з безумовно позитивним значенням цього факту одночасно виникає потреба проведення нових наукових досліджень, які дозволяють практичним лікарям обґрунтовано застосовувати оптимальні засоби для вибілювання залежно від резистентності емалі.

Отже, роботу, присвячену вдосконаленню комплексного підходу до обґрунтування вибору оптимальних методів вибілювання зубів та оцінки їхньої ефективності на основі експериментальних досліджень хімічного складу твердих тканин зубів слід визнати вельми актуальною та практично значимою.

ЗВ'ЯЗОК РОБОТИ З НАУКОВИМИ ПРОГРАМАМИ, ПЛАНАМИ, ТЕМАМИ.

Дисертаційна робота є фрагментом планової НДР кафедри пропедевтики терапевтичної стоматології Полтавського державного медичного університету «Морфо-функціональні особливості тканин ротової порожнини і їх вплив на проведення лікувальних заходів і вибір лікувальних матеріалів» (№ держреєстрації 0115U001112) та «Диференційний підхід до вибору методик лікування в залежності від морфо-функціональних особливостей твердих тканин зубів та тканин порожнини рота» (№ держреєстрації 0120U104124). Авторка зазначена співвиконавицею зазначених НДР.

ОСОБИСТІЙ ВНЕСОК АВТОРКИ В ОТРИМАННІ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ У ДИСЕРТАЦІЇ.

Ретельно проаналізувана існуюча наукова література за напрямком досліджень, які планувалися, що дозволило чітко визначити тему, мету та завдання дисертаційного дослідження. Дисертанткою підготовлені зразки для експериментальних досліджень та самостійно проведені клінічні дослідження, виконаний статистичний аналіз та інтерпретація отриманих результатів.

На базі Інституту імені Патона дисертантка провела мікроскопічне дослідження мінерального складу емалі зубів. В рамках роботи здобувачкою було проведене лабораторне дослідження ротової рідини на склад електrolітів на базі лабораторії комунального закладу «4-та міська клінічна лікарня Полтавської міської ради імені Леоніда Куроєдова».

Комплексне обстеження (клінічне, індексне та лабораторне дослідження), а також лікування пацієнтів авторкою було проведено в клініці вищезазначеної кафедри де виконувалась кваліфікаційна праця.

СТУПІНЬ ОБҐРУНТОВАНOSTІ НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ ТА РЕКОМЕНДАЦІЙ.

Дисертація Дворник А. В. є закінченою науково-дослідною роботою, виконаною на сучасному методичному рівні та достатньому клінічному матеріалі. Дисертанткою одноосібно, або в співавторстві з науковим керівником і колегами-науковцями опубліковані статті у фахових наукових виданнях, тези у матеріалах фахових конференцій, монографію, інформаційний лист, а також деклараційний патент України на корисну модель.

У наукових публікаціях зі співавторами здобувачці належать основні результати стосовно комплексного підходу до обґрунтування вибору оптимальних методів вибілювання зубів. Зважаючи на вищенаведене вважаю, що поставлене наукове завдання виконано повністю на високому рівні.

Поставлені авторкою задачі відповідають меті роботи. Для їх вирішення застосовані сучасні високоінформативні та адекватні визначеній меті та завданням методи дослідження, серед яких: клінічні, цифрові, лабораторне дослідження, метод мікроскопічного дослідження за допомогою скануючого електронного мікроскопа, метод статистичного аналізу отриманих результатів.

Новизна результатів дисертації полягає у новому комплексному клініко-експериментальному обґрунтуванні вибору засобів для клінічного вибілювання зубів з використанням проведених експериментальних, клінічних та лабораторних досліджень.

Авторкою шляхом комплексного аналізу мікроскопічних, проведених клінічних досліджень і лабораторних даних вперше сформовано практичні рекомендації щодо вибору найбільш оптимального засобу для професійного вибілювання зубів залежно від клінічної ситуації, а також віку пацієнтів.

Отримані результати дослідження надають нові відомості щодо морфологічних змін і мікроелементного складу емалі після професійного вибілювання, із застосуванням вибілювальних агентів – 35% перекису водню та 44% пероксиду карбаміду.

НАУКОВЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЇХ ВИКОРИСТАННЯ.

Встановлена статистична різниця показників мікроелементного складу емалі за використання 35% перекису водню і 44% пероксиду карбаміду для з'ясування мікроелементів, кількість яких змінюється в процесі процедури вибілювання.

В процесі виконання дисертаційної роботи авторкою встановлено, що після процедури вибілювання мікрорельєф емалі не відновлюється навіть через 3 місяці після закінчення лікувальних заходів.

Використання методу множинної регресії дозволило дисертантці сформулювати моделі, що мають взаємовплив та взаємозалежність у порожнині рота з екстраполяцією Na, P, K, Ca ротової рідини, в'язкістю ротової рідини, її рН, щільністю кісткової тканини та товщиною емалі. Відповідно вищезазначені показники дали можливість спрогнозувати вибір вибілювальної системи з найменшими шкідливими наслідками для твердих тканин зубів та слизової оболонки.

Важливе практичне значення отриманих результатів є безсумнівним. Встановлені на основі лабораторних та клінічних досліджень переваги та недоліки засобів для клінічного вибілювання зубів можуть бути використанні як в навчально-педагогічному процесі, так і в практичній діяльності лікаря-стоматолога.

На сьогодні результати кваліфікаційної наукової праці впроваджені у навчально-педагогічний процес кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів, кафедри терапевтичної стоматології, кафедри пропедевтики терапевтичної стоматології, кафедри патологічної анатомії та судової медицини, кафедра хімії Полтавського державного медичного університету; кафедри стоматології інституту післядипломної освіти, кафедра терапевтичної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету; кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця та лікувальний кафедри стоматології інституту післядипломної освіти

та кафедри терапевтичної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету.

Результати дослідження впроваджені в роботу фахових відділень: КП «Полтавський обласний центр Стоматології – стоматологічна клінічна поліклініка» Полтавської обласної ради та комунального закладу «4-та міська клінічна лікарня Полтавської міської ради імені Леоніда Куроєдова».

ПОВНОТА ВИКЛАДЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ДИСЕРТАЦІЇ.

Основні результати і наукові положення повністю відображені в статтях у наукових журналах, а також у виступах та тезах науково-практичних конференцій.

За матеріалами дисертації опубліковано 17 друкованих праць, з яких 6 – статті, представлені в наукових фахових виданнях України, 3 – у закордонних виданнях, які індексується наукометричною базою Scopus, 2 – у науковому виданні, що входить до наукометричної бази Web of Science Core Collection, 3 тези опубліковано в матеріалах наукових конференцій, видана 1 монографія та 1 інформаційний лист. Отримано 1 деклараційний патент на корисну модель.

ОЦІНКА СТРУКТУРИ ДИСЕРТАЦІЇ.

Дисертацію викладено на 193 сторінках комп'ютерного тексту українською мовою. Робота складається з анотацій, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів дослідження, 2 розділів власних досліджень, аналізу результатів дослідження та їх обговорення, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури та додатків. Робота проілюстрована 22 таблицями та 22 рисунками. Список використаних джерел містить 218 найменувань, з яких 38 – кирилицею та 180 – латиницею.

В *анотації* українською та англійською мовами стисло представлені основні результати дослідження та наведений список опублікованих праць здобувачки за темою дисертаційної роботи та наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів кваліфікаційної праці.

У *вступі* на 6 сторінках доведена актуальність теми дисертації, зв'язок роботи з науковими тематиками, поставлені мета і завдання дослідження,

висвітлені наукова новизна та практичне значення отриманих результатів, показано впровадження їх у навчально-педагогічний процес у вищих навчальних закладах, а також у закладах практичної охорони здоров'я, приведений особистий внесок здобувача, зазначена апробація результатів дисертації та відображення їх у наукових публікаціях. Представлена у вступі інформація дозволяє в повній мірі скласти уявлення про дане дослідження.

Розділ 1, що містить огляд літератури, складається з 5 підрозділів, викладений на 28 сторінках. Авторка описує сучасні уявлення про поширеність, види, особливості змін хімічного складу емалі, методики та існуючі засоби для лікування дисколоритів.

В підрозділі 1.1 на підставі здійсненого літературного огляду аналізуються сучасні уявлення про дисколорити зубів, їхні види та поширеність.

В підрозділі 1.2 представлено обговорення даних літературних джерел щодо факторів, які можуть впливати на колір зуба та його зміну.

В підрозділі 1.3 описані перспективи використання сучасних методів вибілювання і види вибілювальних систем.

Підрозділ 1.4 авторкою присвячений морфології емалі та дентину, їх змінам під впливом вибілювальних систем різних видів.

В підрозділі 1.5 огляду літератури наводиться характеристика ускладнень, які виникають при вибілюванні зубів. Тут також описані засоби для запобігання негативним проявам вищезазначеної маніпуляції.

У кінці розділу авторка робить короткий висновок, констатує те, що до кінця чітко не визначені покази та протипокази до різних методів вибілювання зубів, методи лікування і підбір засобів для їх вибілювання залежно від резистентності емалі, також в літературі не визначені ускладнення після використання даних методів лікування.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження» (складається з п'яти підрозділів) наведена характеристика об'єктів дослідження та проведений опис методологічних підходів, які застосовувались в процесі досліджень. В

даному розділі дисертантка демонструє концептуальну схему дослідження (таблиця 2.1), яка, на її думку, враховує експериментальні, клінічні та лабораторні дані пацієнтів за напрямом даного дослідження, а сформульований науковий підхід забезпечить усі можливості для отримання статистично перевірених та клінічно значимих результатів. Особливої уваги заслуговує метод рентгенологічного дослідження з використанням елементів гістограмної морфометрії, яку авторка досить вдало застосувала для кількісної та якісної оцінки щільності кісткової тканини.

Розділ викладений на 24 сторінках, інформативно проілюстрований 7-ма рисунками, а особливості методик дисертаційного дослідження відображені у монографії, двох наукових статтях (1 з яких у виданні, індексованому у наукометричній базі Scopus) та обговорені на Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю.

Розділ 3 викладений на 25 сторінках і присвячений результатам експериментального дослідження хімічного складу емалі зубів.

У підрозділі 3.1 авторкою проведено експериментальне дослідження хімічного складу емалі зубів при проведенні професійного чищення зубів перед процедурою професійного вибілювання із застосуванням хімічних агентів з метою встановлення взаємозв'язку між морфологічною будовою, хімічним складом твердих тканин зубів для подальшого вирішення дискусійного питання про доцільність і пріоритетність використання засобів для відновлення хімічної структури емалі після вибілювання.

У підрозділі 3.2 в рамках експериментального дослідження здобувачкою проаналізований хімічний склад поверхні емалі зубів після процедури професійної гігієни з використанням 35% перекису водню в якості вибілювача.

Виявлені результати даного підрозділу свідчать, що після проведеної процедури зменшувався об'єм води в поверхневих шарах емалі та відмічалось зниження вмісту фосфору і кальцію, що в клінічних дослідженнях може проявитися надмірною чутливістю зубів, що вибілюються.

Результати аналізу змін хімічного складу емалі зубів при проведенні професійного вибілювання з використанням 44% пероксиду карбаміду авторкою відображено в підрозділі 3.3. Зменшення показників вуглецю, кисню, натрію, хлору, магнію, алюмінію та азоту на фоні збільшення кількості магнію, на її думку, буде істотно впливати на зміну клінічних проявів і показників, а також залежить від особливостей функціональної та структурної резистентності емалі.

Підрозділ 3.4 присвячений порівняльному аналізу хімічного складу емалі зубів при проведенні професійного вибілювання з використанням обох вищезазначених хімічних агентів.

Результати даного розділу дали можливість дисертантці встановити розбіжності стосовно основних елементів після проведеної процедури та наголосити на виборі препаратів для вибілювання із коректним призначенням відповідних ремінералізувальних препаратів.

Розділ містить 15 рисунків та 9 таблиць, що значно полегшує сприйняття матеріалу. Наприкінці розділу зроблений висновок, в якому систематизуються приведені в розділі дані та робиться перехід до наступного розділу.

Основні наукові положення даного розділу оприлюднені у п'яти статтях фахових наукових виданнях, три з яких входять до переліку міжнародних наукометричних баз та обговорювалися на двох Всеукраїнських науково-практичних конференціях з міжнародною участю.

У **розділі 4** на 29 сторінках приведено клінічне обґрунтування комплексного підходу до визначення показників, які стосувалися особливостей ротової порожнини і суб'єктивного відчуття пацієнтів під час процедури вибілювання із застосуванням гелю на основі перекису водню 35% або гелю з пероксидом карбаміду 44%.

У підрозділі 4.1 наводяться результати клінічного дослідження 65 осіб, які бажали провести процедуру професійного вибілювання. У вигляді 8-ми таблиць та 10-ти малюнків авторка досить вдало висвітлює дані клінічних показників пацієнтів різних дослідних груп та фотопроколювання змін кольору зубів в

процесі професійного вибілювання, наголошуючи на тому, що в результаті проведення лікувальних заходів зміни клінічних показників були в пацієнтів усіх дослідних груп, особливо на 1 добу після проведення процедури вибілювання.

В підрозділі 4.2 авторка поетапно висвітлює результати додаткових методів дослідження пацієнтів дослідних груп, розділивши підрозділ на дві змістовні частини присвячені відповідно лабораторним методам дослідження стану ротової рідини і твердих тканин зубів у пацієнтів дослідних груп та КТ-дослідженню зубів і альвеолярних відростків верхньої та нижньої щелеп у пацієнтів груп спостереження.

Дисертантка резюмує, вказуючи на активну реакцію ротової рідини на навколишнє середовище, особливо на дію хімічних агентів на тверді тканини зуба, а дані комп'ютерної томографії дозволили їй провести моделювання взаємозв'язків для обрання оптимальної системи вибілювання індивідуально для кожного пацієнта.

Підрозділ 4.3 присвячений порівнянню клінічних та лабораторних показників на різних етапах лікувального процесу, насамперед у рамках нульової гіпотези, а запропоновані моделі дослідження взаємовпливів, на думку авторки, доцільно використовувати практикуючим лікарям для послаблення шкідливої дії вибілювальних речовин на тверді тканини зубів та слизову оболонку порожнини рота.

Здобувачка підсумовує основні результати розділу, наголошуючи на тому, що вибираючи препарат для вибілювання, потрібно звертати увагу на індекс КПВ, проводити рентгендіагностику для встановлення товщини емалі та щільності кісткової тканини з метою зниження подальшого ризику виникнення гіперестезії твердих тканин зубів.

Розділ *«Аналіз й узагальнення результатів дослідження»* викладений на 13 сторінках. Слід відзначити високий рівень дисертантки щодо аналізу одержаного фактичного матеріалу, його узагальнення та співставлення з результатами інших авторів, які наведені у використаних джерелах наукової

літератури. Авторка стисло підсумовує основні здобутки дисертаційної роботи, зазначає її наукову і практичну значимість.

Узагальнюючий та п'ять окремих висновків дисертації, сформульовані чітко, відповідно до отриманих результатів, ґрунтовні, відповідають поставленим завданням дослідження.

Здобувачка також надає практичні рекомендації за результатами проведених досліджень в кількості 5, які мають практичну спрямованість.

Список використаних джерел містить 218 публікацій, з яких 38 викладені кирилицею та 180 латиницею. У додатках наведені наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати (Додаток А); та які засвідчують апробацію матеріалів дисертації та наукові форуми, на яких були апробовані результати дисертації (Додаток Б), патенту (Додаток В) та 10 актів про впровадження результатів, отриманих у дисертаційній роботі (Додаток Г).

АНАЛІЗ ТА ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ.

Суттєвих зауважень щодо оформлення та змісту дисертації немає. Дисертаційна робота написана грамотною літературною мовою, достатньо повно ілюстрована. Текст роботи послідовний та логічний.

У тексті дисертації, наукових публікаціях Дворник Анни Валентинівни не виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації або фальсифікації результатів. Текст дисертації є оригінальним. За результатами перевірки на плагіат за допомогою програми Unicheck рівень підсумкової оригінальності рукопису дисертації становить 86%, а наявні окремі співпадіння зафіксовані з власними публікаціями, термінологією, посиланнями на наукову літературу та загальноновживаними фразами.

Під час розгляду представленої дисертації не виникло принципових, або суттєвих зауважень щодо її оформлення та змісту.

В той же час, є декілька **зауважень**, які не знижують наукову та практичну цінність проведеного дослідження:

1. Розділ 1, що містить огляд літератури містить посилання на літературні джерела минулого століття (19, 46-50, 52, 55, 56, 61, 62, 64, 68, 118, 129, 139-144, 147, 150, 160, 162, 166-168, 191-193, 196, 205, 211, 213).

2. Наприкінці розділу 4 дублюється інформація щодо публікацій за розділом з попередніх.

Під час опрацювання представленої роботи до дисертантки виникли наступні **запитання**:

1. Чому в своєму дослідженні Ви пов'язували показник КПВ з вибором агенту для вибілювання зубів?

2. Яким чином Ви проводили процедуру професійного вибілювання на зубах в експериментальному розділі роботи? Зуби, які підлягали дослідженню були *in-vivo* чи *in-vitro*?

3. Скажіть, будь ласка, після проведення експериментального дослідження який, на Вашу думку, найагресивніший агент?

4. Чи враховувався Вами наявність флюорозу до критеріїв включення чи виключення в дослідження пацієнтів сформованої когорти?

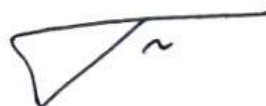
ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Дворник Анни Валентинівни «Клініко-експериментальне обґрунтування вибору методів вибілювання зубів та оцінка їх ефективності», представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю «Стоматологія», є самостійною завершеною науковою працею, в якій представлено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуальної науково-практичної задачі сучасної стоматології, яка полягає в оптимізації засобів для вибілювання залежно від резистентності емалі.

За своєю актуальністю, метою і завданням дослідження, достовірністю і обґрунтованістю отриманих результатів, висновків і практичному значенню дисертація Дворник Анни Валентинівни на тему «Клініко-експериментальне обґрунтування вибору методів вибілювання зубів та оцінка їх ефективності», яка

виконана під науковим керівництвом професора Ткаченко І. М., відповідає всім вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 року та положенню Постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її авторка заслуговує на присудження ступеня доктора філософії.

Офіційний опонент,
завідувач кафедри ортопедичної стоматології
Тернопільського національного медичного
університету імені І. Я. Горбачевського
МОЗ України,
доктор медичних наук, професор



Петро ГАСЮК

Особистий підпис



Заступник ректора з кадрових питань
Тернопільського національного
медичного університету

