

## **ВІДГУК**

Офіційного опонента

доктора медичних наук, професора кафедри післядипломної освіти лікарів  
стоматологів-ортопедів ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Нідзельського Михайла Яковича

на дисертаційну роботу Богатиренко Марини Вячеславівни

«Клініко-лабораторне обґрунтування удосконаленої методики  
безпосереднього та проміжного протезування з акрилату холодного твердіння з  
розширеною гаммою кольорів»,

представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за  
спеціальністю 14.01.22 – стоматологія у спеціалізовану вчену раду Д 44.601.01  
при Вищому державному навчальному закладі України «Українська медична  
стоматологічна академія» (м. Полтава)

**Актуальність теми дисертації.** Розповсюдженість дефектів зубних рядів серед населення України сягає значних показників. Часткова відсутність зубів, особливо у фронтальній ділянці, порушує зовнішній вигляд та мову, спричиняє розвиток вторинних зубощелепних деформацій та призводить до зниження прикусу, зміни в скронево-нижньощелепних суглобах, зниження тонузу жувальних м'язів та перебудови всієї зубощелепної системи, причому частота виникнення цих ускладнень зростає відповідно до часу існування дефектів зубних рядів.

Безпосереднє та проміжне знімне протезування, як його різновид, запобігає виникненню виражених морфологічних, функціональних та естетичних порушень, пов'язаних з порушенням анатомо-функціональної цілісності зубо-щелепної системи. Протез, накладений на протезне ложе відразу після видалення зубів, слугує лікувальним засобом, який прискорює регенерацію тканин та створює сприятливі умови для віддаленого ортопедичного лікування.

Описані у науковій літературі методики, які використовуються на сьогодні при безпосередньому та проміжному протезуванні недосконалі, та громіздкі. Вони складаються з клініко-лабораторних етапів та не задовольняють естетико-косметичні вимоги пацієнтів щодо індивідуалізації кольору базису протеза та ясен. На теперішній час не розроблені методики безпосереднього та проміжного протезування, які надають можливість реабілітації пацієнтів з виключенням лабораторних етапів і допомога надається в одне клінічне відвідування з індивідуалізацією кольору базису та штучних зубів. Однак, створення та використання такої методики не можливе без застосування сучасних конструктивних матеріалів та удосконалення способів виготовлення протезів.

Представлена дисертаційна робота Богатиренко Марини В'ячеславівни «Клініко-лабораторне обґрунтування удосконаленої методики безпосереднього та проміжного протезування з акрилату холодного твердіння з розширеною гаммою кольорів» є актуальною, своєчасною і доцільною на сьогоднішньому етапі розвитку ортопедичної стоматології. Вона має практичне спрямування, оскільки дозволяє покращити надання медичної допомоги хворим із частковою відсутністю зубів на підставі запобігання вторинних деформацій зубощелепної системи.

### **Зв'язок теми з науковими програмами, планами, темами.**

Слід відмітити, що дисертаційна робота виконана у рамках комплексної НДР Харківського національного медичного університету «Удосконалення та розробка нових методів діагностики та лікування хворих з патологією щелепно-лицьової області» (номер держреєстрації 0106U001858; 2005-2009), «Основні стоматологічні захворювання, їх лікування та профілактика» (номер держреєстрації 0110U001808; 2008-2012), «Діагностика та лікування захворювань органів та тканин щелепно-лицьової ділянки» (номер держреєстрації 0113U002274, 2013-2015). Автор є співвиконавцем зазначеної науково-дослідної роботи.

## **Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.**

Дисертаційна робота є самостійним завершеним науковим дослідженням, виконаним на сучасному науковому рівні і достатньому клінічному матеріалі. Для досягнення поставленої мети дисертантом було поставлено п'ять завдань, які вирішувалися автором на значному обсязі клінічних, лабораторних та технологічних методів дослідження із застосуванням електронної мікроскопії та статистичної обробки матеріалу. Вони є інформативними, актуальними, як у науковому, так і у практичному плані.

Визначені автором наукові положення, висновки та практичні рекомендації достатньо аргументовані і відповідають поставленій меті та завданням дослідження, мають теоретичне та практичне значення і підтверджені результатами клінічного обстеження 60 осіб, які ретельно оброблені методами статистичної обробки, і не викликають сумніву щодо їхнього ступеня ймовірності.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає у розробці базисного акрилату холодного твердіння з розширеною гаммою кольорів на основі метилового та бутилового ефіру метакрилату, що дозволило виготовляти знімні зубні протези з індивідуалізованим кольором базису.

Вивчена мікроструктура поверхні зразків нового акрилату, що були полімеризовані у різних режимах та матрицях з С-силіконового та альгінатного відбиткових матеріалів у порівняльному аспекті.

Експериментально обґрунтований спосіб ізоляції тканин протезного ложа харчовою полівінілхлоридною плівкою від полімер-мономерної суміші.

Удосконалена методика безпосереднього та проміжного протезування шляхом виготовлення протезу з виключенням лабораторних етапів у єдине клінічне відвідування з індивідуалізацією розташування, форми та розмірів штучних зубів.

Досліджено клінічну та економічну ефективність застосування вітчизняного базисного акрилату холодного твердіння з розширеною гаммою

кольорів при безпосередньому та проміжному протезуванні за удосконаленою методикою.

**Практичне значення отриманих результатів.** Практичне значення даної роботи, на нашу думку, полягає у розробці базисного акрилату холодного твердіння з розширеною гаммою кольорів, досліджені його властивості, складено інструкцію та рекомендації щодо його застосування.

Розроблені рекомендації щодо технологічних етапів безпосереднього та проміжного протезування частковими знімними пластинковими протезами за запропонованою та удосконаленою методикою. На клінічному етапі виготовлення часткових протезів вивчена можливість індивідуального підходу до конструювання протезів з урахуванням кольору ясен, що забезпечує покращення естетико-косметичних вимог пацієнтів.

За результатами клінічного оцінювання ортопедичного лікування знімними конструкціями доведено ефективність застосування вітчизняного матеріалу для виготовлення безпосередніх та проміжних зубних протезів, впровадженого у промислове виробництво для серійного випуску.

**Публікації.** За тематикою даної дисертаційної роботи опубліковано 20 наукових праць, в тому числі 5 статей у фахових журналах, 1 стаття у закордонному журналі (Грузія), 12 тез у матеріалах, тезах науково-практичних конференцій та журналах. Отримано 2 деклараційні патенти України на корисну модель.

**Оцінка змісту дисертації:** дисертаційна робота Богатиренко Марини В'ячеславівни написана українською мовою на 150 сторінках принтерного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, розділу «Матеріали та методи дослідження», двох розділів власних досліджень аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (202 джерела, із них 75 – зарубіжних) та додатків. Дисертаційна робота ілюстрована 19 таблицями та 21 рисунком.

У вступі автор у належній мірі обґрунтовує актуальність вибраної теми, її зв'язок з науковими програмами, мету та завдання дослідження, подає наукову

новизну та практичну значимість роботи, впровадження результатів дослідження у практику, вказує особистий внесок здобувача, подає відомості про апробацію та публікації по темі дисертаційної роботи.

**Розділ 1. «Огляд літератури»** викладений на 28 сторінках і складається із 2 підрозділів. Автором проведений глибокий аналіз джерел літератури сучасних методів безпосереднього та проміжного протезування, визначені напрямки їх удосконалення, огляд проблем, пов'язаних з покращенням фізико-механічних, санітарно-хімічних та технологічних властивостей базисних пластмас холодного отвердіння.

Кожний підрозділ закінчується логічним висновком. Як зауваження, слід зазначити, що при ознайомленні з розділом, у другому підрозділі слід було зробити акцент на роль «рожевої» естетики при безпосередньому протезуванні та конструкційні матеріали, що дозволяють індивідуалізувати колір штучних ясен. Також треба зазначити, що виявлені орфографічні та стилістичні помилки, зустрічаються русизми, невдалі літературні звороти, однак вони не мають принципового значення.

В цілому розділ «Огляд літератури» поданий у доступній формі, легко сприймається і свідчить про обізнаність автора із проблемою та публікаціями за даною тематикою.

**Розділ 2. «Матеріали та методи дослідження».** Розділ викладений на 15 сторінках і складається з семи підрозділів, де автор вказує проведені дослідження, їхню доцільність, дає характеристику об'єктам лабораторних та клінічних досліджень, описує розроблені методики, які повністю співпадають з метою та завданням даної роботи.

При ознайомленні з даним розділом з'явилися зауваження щодо наявності описок та неточності у назві методів, що, на нашу думку, не має суттєвого значення.

**Розділ 3. «Результати лабораторних досліджень»** викладений на 20 сторінках тексту і складається із 5 підрозділів.

В першому підрозділі автор надає структурно-функціональну оптимізацію рецептури акрилату холодного твердіння з розширеною гамою кольорів. Приводить результати токсикоз-гігієнічної оцінки запропонованого конструктивного акрилату холодного твердіння з розширеною гамою кольорів на основі метилового і бутилового ефіру метакрилату, який відповідає вимогам ISO. Описує спосіб та етапи його застосування, що на нашу думку, необхідно було б перенести в розділ «Матеріали та методи дослідження». В представленому способі необхідно було б більш детально описати методику визначення кольору по відношенню до ясен та на якій стадії проводити його визначення. В підрозділі 3.2 дисертант приводить дані щодо порівняльної характеристики фізико-механічних властивостей базисних пластмас холодного твердіння. Розділ ілюстрований таблицями та рисунками. За результатами дослідження фізико-механічних властивостей запропонований матеріал переважає показники порівнюючих матеріалів на основі зшитого акрилового сополімеру та матеріалу на основі суспензійного сополімеру. Отримані результати достовірні і не викликають сумніву. До цього підрозділу зауважень немає.

В підрозділі 3.3 автор представляє результати вивчення полімеризації акрилату холодного твердіння з розширеною гамою кольорів, що були полімеризовані у різних режимах та матрицях. За отриманими результатами фізико-механічних показників встановлено, що оптимальні умови полімеризації запропонованого матеріалу є полімеризація у пневмополімеризаторі при температурі 45°C, при тиску повітря у три атмосфери, впродовж 15 хвилин, що забезпечує найкращі властивості.

Підрозділ добре ілюстрований. Однак, виникає питання: чи не залежить час полімеризації від кількості доданого барвника та міцності хімічного зв'язку акрилату?

В підрозділі 3.4 представлені результати растрово-електронної мікроскопії поверхонь акрилату холодного твердіння з розширеною гамою кольорів, що були полімеризовані у різних режимах полімеризації.

Отримані дані добре ілюстровані мікрофотографіями. Дані переконливі і зауважень до цього підрозділу немає.

В підрозділі 3.5 представлені результати дослідження проникливості захисних плівок, що застосовувалися для ізоляції протезного ложа. За показниками зміни рН дистильованої води при контакті з пластмасовим протезом.

За даними, отриманими автором, встановлено, що кращу ізоляцію протезного поля від зміни рН дистильованої води забезпечує шар полівінілхлоридної плівки, що дає підстави рекомендувати у якості ефективної ізоляції при виготовленні безпосередніх знімних протезів не лабораторним способом.

З цього приводу виникло запитання до дисертанта: чому в якості ізоляції взяли різні за структурою та товщиною матеріали для захисних плівок?

Взагалі розділ написаний добре, має значну кількість ілюстрацій і закінчується висновками та списком праць в публічній фаховій літературі.

**Розділ 4 «Клінічна апробація та оцінка удосконаленої методики безпосереднього та проміжного протезування з акрилату холодного твердіння з розширеною гамою кольорів»** написаний на 32 сторінках принтерного тексту, складається із 6 підрозділів.

В підрозділі 4.1 описана удосконалена методика безпосереднього та проміжного протезування з акрилату холодного твердіння з розширеною гамою кольорів. Необхідно відмітити, що власна методика добре описана, однак, її краще розмістити в розділі 2 «Матеріали та методи дослідження».

Хотілося б уточнити у автора, що таке концентрат який змішують з мономером, яка його хімічна структура? Чому поліхлорвінільну плівку попередньо стерилізували у 3% розчині перекису водню?

Підрозділ 4.2 «Клінічна апробація удосконаленої методики безпосереднього та проміжного протезування з акрилату холодного твердіння з розширеною гамою кольорів».

У цьому підрозділі автор описує кількість пацієнтів та їх стать, розділяє їх по групам в залежності від виду протезування. На мою думку, приведені дані необхідні для аналізу вивчення клінічної апробації, але їх необхідно перемістити в розділ «Матеріали та методи дослідження».

В підрозділі 4.3-4.6 представлені власні дані порівняльної характеристики безпосереднього протезування за удосконаленою технологією та методикою Голубничого. За результатами проведеного дослідження дисертантом встановлено, що виготовлення безпосередніх та проміжних протезів за удосконаленою технологією у порівнянні з безкюветною методикою запропонованою О.П. Голубничим дозволяє виключити лабораторні етапи, зменшити кількість корекцій базису протеза та оклюзійних співвідношень та дає змогу підвищити функціональну ефективність у 2,7 рази та у 5,1 рази для проміжного протезування.

Економічний ефект за удосконаленою методикою здешевлює виготовлення протеза у 1,7-3,6 рази в порівнянні з методикою порівняння за рахунок прямих витрат.

Підрозділи містять дані власних досліджень щодо порівняльної клініко-функціональної та клініко-економічної ефективності удосконаленої методики безпосереднього та проміжного протезування у порівнянні з безкюветною методикою.

По результатам проведеного дослідження автором встановлено, що виготовлення безпосередніх та проміжних протезів за удосконаленою методикою у порівнянні з безкюветною методикою дає можливість виключити лабораторні етапи, зменшити кількість корекцій базису протеза та оклюзійних співвідношень, що підвищило клініко-функціональну ефективність безпосереднього протезування у 2,7 рази для та у 5,1 рази для проміжного протезування.



Економічна ефективність обох методик була розрахована за результатами витрат допоміжних матеріалів для виготовлення одного безпосереднього або проміжного протезу, а також її скринінг-маркетингової оцінки. Результати порівняльного аналізу показали, що виготовлення безпосереднього та проміжного протеза дешевше, ніж за безкюветною методикою відповідно у 1,7 та у 3,67 рази за рахунок зниження прямих витрат.

Ефективність удосконаленої методики безпосереднього та проміжного протезування за витратами часу у порівнянні з безкюветною методикою перевищила її відповідно у 3,3 рази та у 1,17 рази за рахунок відсутності затрат часу для зубного техника.

Дисертант зазначає, що виготовлення безпосереднього та проміжного протезу за удосконаленою методикою з індивідуалізацією кольору базису та розташуванням штучних зубів дозволяє не тільки скоротити затрати часу та допоміжних матеріалів, але й захищає післяопераційну рану від зовнішнього впливу, та водночас формує протезне ложе для подальшого протезування, зберігає висоту прикусу, запобігає вторинним деформаціям, відновлює норми естетики, мову, тим самим соціально реабілітує пацієнта.

У розділі приводяться результати спостереження за динамікою загоювання післяопераційної рани, яке проводили у перший день, на 7-й, 14-й, 21-й день та через місяць після операції видалення зуба.

Отримані результати свідчать про те, що безпосередні та проміжні протези, виготовлені за методикою, запропонованою дисертантом у порівнянні з безкюветною методикою, не перешкоджають процесу загоювання післяопераційної рани. Завдяки їх лікувально-профілактичній ролі, загоювання післяопераційних ран відбувалося без ускладнень, зближення країв ясен відбувалися швидко, альвеолярний відросток набував сприятливої для подальшого протезування форми без екзостозів, переміщення та підвищення рухливості зубів, що залишилися, не спостерігалось.

Також у 4 розділі наведено результати дослідження зміни гігієнічного стану безпосередніх та проміжних знімних протезів. Автор відзначає зростання

індексу гігієни протезів зі збільшенням терміну користування як у контрольній, так і у основній групі, що пояснює виникненням додаткових ретенційних пунктів для скупчення зубного нальоту, недостатньою увагою пацієнтів до гігієнічного догляду за знімними протезами і підвищеною схильністю базисних пластмас холодного твердіння до колонізації мікробною флорою.

Як побажання до матеріалу цього розділу у резюме слід проаналізувати вплив гігієнічного стану протеза на загоювання післяопераційної рани.

Також слід зауважити, що у даному розділі, на нашу думку, дисертанту слід було акцентувати увагу на ефективності захисних властивостей полівінілхлоридної плівки, хоча за результатами клінічних досліджень ніяких побічних реакцій не було виявлено. Необхідно уточнення автора знаходження полівінілхлоридної плівки у 3% розчині перекису водню з метою стерилізації чи дезінфекції. Виявлені орфографічні та стилістичні помилки не зіпсовують загального позитивного враження від розділу.

Усі результати досліджень підтверджується наведеним статистично обробленим матеріалом, наведеним в таблицях і витягах з історій хвороб пацієнтів дослідних груп.

До цих підрозділів особливих нарікань немає.

Розділ «**Аналіз та узагальнення результатів дослідження**» викладений на 12 сторінках, де автор детально підводить підсумки проведеного дослідження, обґрунтовує і аналізує отримані результати, які відображають внутрішню структуру дисертації.

**Висновки та практичні рекомендації** логічно витікають із проведених досліджень і спостережень, відповідають поставленій меті і завданням, зрозумілі та відображають суть даної дисертаційної роботи. Автореферат повністю співпадає з основними положеннями дисертації. Зауваження, які представлені в тексті відгуку, не є принциповими і не зменшують цінності отриманих результатів. Наведене вище дає змогу зробити заключення, що дана

дисертаційна робота виконана на високому науково-методичному рівні і безумовно заслуговує позитивної оцінки.

По оформленню розділу «Список літератури», що складається з 202 першоджерел (20 сторінок), з них 125 кирилицею та 77 – латиною, суттєвих зауважень також немає.

У порядку дискусії, хотілося б почути відповіді на деякі запитання, які виникли під час ознайомлення з роботою:

1. Чому для ізоляції протезного ложа взяли різний матеріал за товщиною та структурою (полівінілхлоридну та поліетиленову плівку). Необхідне пояснення, чому дослідження ізоляційних плівок проводились «in vitro», а не «in vivo»?

2. Як Ви досягали відповідності рельєфу внутрішньої поверхні протеза поверхні протезного ложа при наявності ізолюючої полівінілхлоридної плівки?

3. Чому під час виготовлення безпосереднього та проміжного протеза за удосконаленою методикою для отримання відбитку-матриці використовується саме С-силіконова відбиткова маса?

4. Що таке концентрат за складом. Чи впливає його кількість на час полімеризації?

5. На скільки стійкий колір отриманого базису протеза, виготовленого за Вашою методикою, чи змінюється він в процесі експлуатації?

**ВИСНОВОК.** Дисертаційна робота Богатиренко Марини Вячеславівни «Клініко-лабораторне обґрунтування удосконаленої методики безпосереднього та проміжного протезування з акрилату холодного твердіння з розширеною гаммою кольорів», представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, є самостійним завершеним науковим дослідженням, виконаним на сучасному рівні, і відповідає спеціальності 14.01.22-стоматологія. У ході проведеного комплексного дослідження отримані нові науково обґрунтовані результати, направлені на теоретичне узагальнення і нове вирішення наукового завдання сучасної ортопедичної стоматології, яке полягає у підвищенні

ефективності ортопедичного лікування пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів, що виникли внаслідок захворювань тканин пародонту, шляхом розробки та обґрунтування методики безпосереднього та проміжного протезування з застосуванням вітчизняного конструкційного базисного акрилату холодного твердіння з розширеною гаммою кольорів.

За актуальністю, науковою новизною, теоретичною та практичною цінністю, відповідністю змісту і висновків меті та завданням дисертаційна робота Богатиренко М.В. «Клініко-лабораторне обґрунтування удосконаленої методики безпосереднього та проміжного протезування з акрилату холодного твердіння з розширеною гаммою кольорів» відповідає вимогам п. 11 "Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння звання старшого наукового співробітника, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України" № 567 від 24.07.2013 відносно дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, а її виконавець заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 - стоматологія.

Офіційний опонент,

доктор медичних наук,

професор кафедри

післядипломної освіти

лікарів стоматологів-ортопедів ВДНЗУ

«Українська медична стоматологічна академія»

Нідзельський М. Я.

