

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації Костенка Романа Сергійовича
на тему: «Клініко-лабораторне обґрунтування оптимізації відновлення зубів
після ендодонтичного лікування»
на здобуття ступеня доктора філософії
в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 221 Стоматологія**

1. Виконання освітньо-наукової програми

Аспірант кафедри стоматології №1 (очна форма навчання) Костенко Роман Сергійович повністю виконав індивідуальний навчальний план, відповідно до освітньо-наукової програми здобувачів Донецького національного медичного університету, що повністю відповідає Національній рамці кваліфікацій та вимогам «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. №261.

Аспірант Костенко Р. С. здобув глибокі знання зі спеціальності 221 Стоматологія, оволодів загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору, набув універсальних навичок дослідника, зокрема, усної та письмової презентації результатів власного дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять, управління науковими проектами, реєстрації прав інтелектуальної власності, здобув мовні компетентності, достатні для представлення результатів своєї наукової роботи іноземною (англійською) мовою в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з спеціальності.

2. Виконання індивідуального плану наукової роботи (наукова складова освітньо-наукової програми)

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта Костенка Р. С. був затверджений рішенням Вченої ради ДНМУ (протокол №4 від 10.11.2017 р.), науковим керівником був призначений професор кафедри стоматології №1, доктор медичних наук, професор Удод О. А. Всі розділи індивідуального плану наукової роботи аспіранта Костенка Р. С. виконані своєчасно в установлені терміни, що підтверджено результатами піврічної та підсумкової

річної атестації. Усі дослідження проведені своєчасно і в повному обсязі з застосуванням сучасних та інформативних методів дослідження.

3. Актуальність дисертації

Карієс зубів цілком обґрунтовано відносять до найрозповсюдженіших стоматологічних захворювань. Поширеність цієї хвороби в Україні, залежно від регіону, складає від 70% до 90%. Природно, що і поширеність ускладнень карієсу, зокрема, пульпіту та періодонтиту, є достатньо істотною. Захворювання пульпи або періодонта у більшості випадків виникають, коли тверді тканини зубів уже значно зруйновані каріозним процесом. Саме ці ускладнення потребують ендодонтичного лікування, яке передбачає, поміж іншого, створення вільного доступу до вустів кореневих каналів, їх відповідну інструментальну обробку та якісну obturaцію.

У ході підготовки та проведення ендодонтичного лікування майже неминучим є радикальне препарування каріозних порожнин, під час якого, крім патологічно змінених внаслідок каріозного ураження твердих тканин, достатньо часто необхідно видалити також інтактні емаль та дентин. Загалом, за такого препарування вимушено видаляють великий об'єм твердих тканин, внаслідок чого залишаються тонкі стінки порожнин, які легко відламуються або розтріскуються, іноді відколюються разом з відновленням, тобто процес руйнування зубів навіть після проведеного ендодонтичного лікування та відновлення коронки продовжується. Передусім, це стосується зубів бічної групи, які мають витримувати велике жувальне навантаження, величина та спрямування якого іноді є певним чином вирішальними у збереженні цілісності пролікованих зубів та виконаних відновлень.

Найчастіше ускладнення карієсу у бічних зубах розвиваються за наявності каріозного ураження на оклюзійній та одній або обох контактних поверхнях, причому за останнього варіанту конфігурації порожнин після препарування залишаються лише тонкі вестибулярна та оральна стінки, що прийнято вважати найбільш несприятливою клінічною ситуацією.

Значно зруйновані бічні зуби достатньо складно відновити. Для цього застосовують прямий та непрямий методи. У сучасній клінічній практиці перевагу найчастіше віддають прямому відновленню ендодонтично пролікованих бічних зубів, для чого використовують різні матеріали або їх сполучення. Найбільш застосованими для реалізації цієї мети вважають фотокомпозиційні матеріали, які у деяких випадках використовують у «сандвіч-техніці» разом з склоіономерними цементами.

За непрямим методом відновлення виготовляють з фотокомпозитів або керамічних матеріалів у лабораторних умовах. Останнім часом все частіше застосовують монолітні керамічні відновлення, використовуючи комп'ютерні

технології та інтраоральне сканування. Саме технології CAD/CAM забезпечують точність виготовлення таких непрямих відновлень, або вкладок, які, до того ж, мають високі міцнісні характеристики та зносостійкість. Слід зазначити, що ці технології та матеріали достатньо дороговартісні, для їх застосування необхідне відповідне обладнання та програмне забезпечення.

Зрозуміло, що у лабораторних умовах можливості ретельного моделювання реставрації з локалізацією на оклюзійній та контактній поверхнях зубів бічної групи, тим більш, у разі застосування високоточних комп'ютерних технологій, порівняно з прямим відновленням безпосередньо у порожнині рота за складних анатомічних умов, виглядають значно переконливішими. Однак ускладнення, незалежно від методу виготовлення відновлень в ендодонтично пролікованих бічних зубах, залишаються достатньо частими та призводять до відповідних наслідків, іноді до повного руйнування відновлених зубів. У цьому плані належну увагу слід приділяти, перш за все, макроретенційним умовам, зокрема, щодо особливостей препарування порожнин під постендодонтичне відновлення бічних зубів як за прямим, так і за непрямим методом, саме вони мають відігравати вирішальну роль у забезпеченні надійного та довготривалого функціонування таких реставрацій.

У зв'язку з цим, пошук оптимізованих підходів до відновлення зубів після проведеного ендодонтичного лікування та відповідне їх клініко-лабораторне обґрунтування є актуальним науковим завданням сучасної стоматології. На підставі визначеної актуальності було сформульовано мету, завдання та методи дослідження.

4. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Аспірант Костенко Р. С. був співвиконавцем планових НДР кафедри стоматології №1 Донецького національного медичного університету «Оптимізація сучасних підходів до діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів з захворюваннями органів порожнини рота та щелепно-лицевої області» (№ державної реєстрації 0116U004055, термін виконання 2016-2018 рр.) та «Клініко-лабораторне обґрунтування удосконалення технологій діагностики, лікування, прогнозування та профілактики стоматологічних захворювань» (№ державної реєстрації 0119U001447, термін виконання 2019-2021 рр.).

5. Наукові положення, розроблені особисто аспірантом, та їх новизна

Доповнена наукова інформація щодо ретроспективного аналізу клінічного стану прямих відновлень ендодонтично пролікованих зубів, з яких

85,6% реставрацій локалізувалися у зубах бічної групи, причому 81,1% усіх обстежених відновлень були виконані з фотокомпозиційних матеріалів.

Розширена наукова інформація про те, що 50,7% прямих фотокомпозиційних реставрацій ендодонтично пролікованих зубів мали таке естетичне відхилення, як невідповідність за кольором, серед порушень за провідними клінічними критеріями у 47,2% відновлень визначали крайове забарвлення, у 26,8% реставрацій – дефекти крайового прилягання, у 24,7% – порушення анатомічної форми. Дефекти контактного пункту були встановлені у 26,5% прямих фотокомпозиційних реставрацій з розташуванням на контактних поверхнях.

Доповнені наукові дані про мікропроникність, яка у лабораторному дослідженні виявилася достовірно ($p < 0,05$) найнижчою на межі непрямих керамічних відновлень та твердих тканин ендодонтично пролікованих бічних зубів з порожнинами на оклюзійній та одній з контактних поверхонь, в яких було сформовано додатковий макроретенційний елемент.

Вперше встановлено, що навантаження, за якого відбувалося зміщення або руйнування непрямих відновлень, було достовірно ($p < 0,05$) максимальним у разі виготовлення непрямих відновлень з керамічного матеріалу у порожнинах на оклюзійній та одній з контактних поверхонь ендодонтично пролікованих бічних зубів з додатковим макроретенційним елементом, у той час, як достовірно ($p < 0,05$) мінімальне руйнівне навантаження стосувалося непрямих відновлень з фотокомпозиційного матеріалу у порожнинах без додаткового макроретенційного елемента.

Вперше запропонований спосіб препарування каріозних порожнин на контактних поверхнях бічних зубів з формуванням додаткового макроретенційного елемента.

Вперше розроблений програмний продукт у вигляді інформаційної системи підтримки прийняття рішень, яка об'єктивізує вибір методу відновлення бічних зубів після ендодонтичного лікування.

Вперше доведена висока клінічна ефективність непрямого відновлення ендодонтично пролікованих бічних зубів з керамічного матеріалу за умови препарування порожнин на оклюзійній та одній з контактних поверхонь з додатковим макроретенційним елементом, яка у терміни 18 та 24 місяці складала, відповідно, 94,9% та 91,1%.

6. Нові науково обґрунтовані практичні результати проведених аспірантом досліджень, що мають істотне значення для певної галузі знань та підтверджуються документами, які засвідчують проведення таких досліджень

Аспірантом Костенком Р. С. за отриманими у ході лабораторних та

клінічних досліджень результатами для практичного впровадження запропоновано спосіб препарування каріозних порожнин на оклюзійних та контактних поверхнях бічних зубів, який передбачає створення додаткового макроретенційного елемента у вигляді борозни за умови розташування приясеневої стінки вище або на рівні ясеневого краю зі збереженням неушкодженої емалі (патент України на корисну модель №141262). Відновлення ендодонтично пролікованих бічних зубів рекомендовано проводити після препарування порожнин з додатковим макроретенційним елементом, що підвищує міцність фіксації та подовжує терміни функціонування таких відновлень без порушень. Розроблений програмний продукт (інформаційна система підтримки прийняття рішень), який дозволяє обґрунтувати та об'єктивізувати вибір прямого або непрямого методу відновлення ендодонтичного пролікованих бічних зубів за рахунок комп'ютерного аналізу цифрового зображення зубів і зубних рядів та визначення об'єму втрачених внаслідок каріозного ураження та препарування твердих тканин.

Результати дисертаційної роботи проваджені в освітній процес профільних кафедр Донецького національного медичного університету, ДЗ «Луганський державний медичний університет» та у лікувальну роботу КНП «Стоматологічна поліклініка №1 Краматорської міської ради», КНП «Міська стоматологічна поліклініка» Северодонецької міської ради, приватних стоматологічних кабінетів «Естетік-центр» (м. Северодонецьк Луганської області), «Стоматолог і Я» (м. Кропивницький) та «Європейська стоматологія» (м. Харків), усього 7 актів впровадження.

7. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації

Усі положення, висновки, рекомендації, що містяться у дисертації, науково обґрунтовані, достовірні, логічно впливають з результатів досліджень. Робота виконана на сучасному науково-методичному рівні з застосуванням принципів доказової медицини. Методики, що використані автором в дослідженнях, сучасні. Достатня для статистичної обробки кількість досліджень і клінічних спостережень дозволяє вважати отримані результати достовірними. Наукові положення, висновки, практичні рекомендації, які сформульовані у дисертації, одержані на достатньому фактичному матеріалі. Методи статистичного аналізу, які було використано в роботі, є цілком адекватними.

Для всіх пацієнтів була створена база даних, в яку після проведення клінічних досліджень вносились вся інформація. Автор самостійно обробляв текстову інформацію за допомогою пакету «Microsoft Office Word 2010».

Результати лабораторних досліджень в абсолютних значеннях, а також отримані у ході ретроспективного аналізу стану реставрацій та клінічного дослідження показники індексної оцінки стоматологічного статусу пацієнтів підлягали статистичній обробці з використанням методів варіаційної статистики, обчисленням середніх величин та оцінкою достовірності відмінностей за допомогою пакету MS Excel 2010. Результати ретроспективного аналізу клінічного стану прямих відновлень, а також показники якісних ознак стану прямих та непрямих відновлень ендодонтично пролікованих бічних зубів у клінічному дослідженні наводили в абсолютних та відносних значеннях. У файлах зберігалися текстова інформація, цифрові дані та графічні матеріали.

Статистичний аналіз результатів досліджень проведений на сучасному рівні, коректно, з використанням стандартних програм статистичної обробки. Таблиці та рисунки у дисертаційній роботі інформативні, висновки переконливі та конкретні, цілком логічно впливають з отриманих результатів. Наведені у дисертаційній роботі наукові положення та рекомендації науково обґрунтовані.

8. Апробація результатів дисертації

Основні матеріали дисертаційної роботи було обговорено на 80, 81 та 82 наукових медичних конгресах студентів та молодих вчених «Медицина XXI сторіччя» (з міжнародною участю) (Краматорськ, 2018, 2019, 2020), Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку» (Переяслав-Хмельницький, 2018), 8 міжнародній стоматологічній конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання сучасної науково-практичної стоматології» (Ужгород, 2019), науково-практичній конференції з міжнародною участю молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і фармації 2019» (Запоріжжя, 2019), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Інноваційні технології в сучасній стоматології» (Івано-Франківськ, 2019), LXXIV Міжнародній науково-практичній конференції студентів та молодих вчених «Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2020» (Мінськ, 2020), XVII Міжнародній науковій конференції студентів, молодих вчених та фахівців «Актуальні питання сучасної медицини» (Харків, 2020), Міжнародній науково-практичній конференції «Медична наука та практика на сучасному історичному етапі» (Київ, 2020), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні аспекти теоретичної та практичної стоматології» (Чернівці, 2020), XXVII Міжнародній науково-практичній конференції «Multidisciplinary academic research and innovation» (Амстердам,

2021), IX International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science and technology development» (Київ, 2021).

9. Повнота опублікування результатів дисертації, кількість наукових публікацій та конкретний особистий внесок аспіранта до всіх наукових публікацій, опублікованих зі співавторами та зарахованих за темою дисертації

За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 18 друкованих праць, серед них 4 статті, з яких 2 статті у наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України, та 2 статті у наукових періодичних виданнях країн, що входять до Європейського Союзу, 13 тез у матеріалах конгресів та науково-практичних конференцій, отримано 1 патент України на корисну модель. Список друкованих праць наведено у додатку 1.

Провідний внесок у матеріали публікацій за обсягом належить аспіранту. Костенко Р. С. самостійно проводив дослідження, статистичну обробку, аналіз одержаних результатів та підготовку матеріалів до друку.

10. Особистий внесок аспіранта в одержання наукових результатів, що виносяться на захист

Ідея проведення дослідження, мета та завдання дослідження сформульовані разом з науковим керівником – доктором медичних наук, професором Удодом Олександром Анатолійовичем.

Аспірант Костенко Р. С. особисто провів патентно-інформаційний пошук та аналіз використаних джерел літератури, виконав ретроспективний аналіз стану прямих відновлень зубів, лабораторні та клінічні дослідження, систематизацію та узагальнення отриманих під час проведення усіх досліджень результатів, а також їх статистичну обробку.

Стоматологічне обстеження усіх пацієнтів проведено під час виконання дисертаційного дослідження самостійно з дотриманням протоколу біомедичного дослідження та підписанням інформованої згоди пацієнтів на проведення діагностики, лікування та на проведення операції та знеболення, що підтверджено біоетичною експертизою (протокол № 26, висновок № 42/1 від 15.12.2020 р). Разом з науковим керівником були сформовані групи досліджуваних пацієнтів.

Лабораторне дослідження руйнівного навантаження відновлень були проведені у випробувальній лабораторії Товариства з обмеженою відповідальністю «Центр сертифікації та інспектування «УКРЕНЕРГОЧОРМЕТ»» (директор Рязов Д. Г.). Програмний продукт у вигляді інформаційної системи підтримки прийняття рішень був розроблений аспірантом разом з доцентом кафедри інтелектуальних систем прийняття рішень Донбаської державної машинобудівної академії, канд. екон. наук,

доцентом Івченковою О. Ю. (завідувач кафедри – д-р техн. наук, доцент Єнікеев О. Ф.).

Аналіз отриманих результатів виконаних досліджень, узагальнення та їх оформлення проведені аспірантом Костенком Р. С. самостійно. Статистичний аналіз отриманих результатів автор провів самостійно з використанням відповідних методів статистичної обробки.

Основні результати дисертаційної роботи викладені у 18 публікаціях. У наукових роботах, опублікованих у співавторстві, Костенку Р. С. належить провідна роль у зборі досліджуваного матеріалу, статистичній обробці та аналізі отриманих результатів. Разом з науковим керівником, професором Удодом О. А. обговорені та узагальнені основні наукові положення дисертації, оформлені висновки та практичні рекомендації.

Результати виконаного аспірантом Костенком Р. С. наукового дослідження на тему «Клініко-лабораторне обґрунтування оптимізації відновлення зубів після ендодонтичного лікування» вирішують важливе наукове завдання – підвищення ефективності відновлення ендодонтично пролікованих бічних зубів шляхом оптимізації підходів до препарування порожнин на їх оклюзійній та контактній поверхнях за рахунок створення додаткових макроретенційних умов.

Спеціальність, якій відповідає дисертація: дисертація Костенка Романа Сергійовича «Клініко-лабораторне обґрунтування оптимізації відновлення зубів після ендодонтичного лікування» повністю відповідає паспорту спеціальності 221 Стоматологія.

11. Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертації на етапі планування роботи та повторної біоетичної експертизи дисертаційного дослідження щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики за результатами відкритого розгляду матеріалів дисертацій на засіданні комісії з питань біоетики ДНМУ

Аспірантом Костенком Романом Сергійовичем вчасно представлені всі матеріали до комісії з питань біоетики ДНМУ з метою проведення біоетичної експертизи дисертаційного дослідження щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики (протокол № 26, висновок № 42/1 від 15.12.2020 р.). За висновком встановлено повну відповідність діючим нормам і стандартам, а також матеріалам, поданим на етапі планування роботи (протокол №21, висновок №37 від 09.11.2017 р.).

12. Єдність змісту роботи, оцінка мови та стилю дисертації

Матеріали дисертації викладено послідовно у формально-логічний спосіб з дотриманням наукового стилю викладення. Дисертаційна робота написана літературною українською мовою на 208 сторінках друкованого

тексту. Стиль викладення в ній матеріалів досліджень, наукових положень і висновків забезпечують легкість і доступність їх сприйняття. Дисертаційна робота написана, відповідно до існуючих стилістичних стандартів.

Дисертаційна робота містить анотацію, зміст, перелік умовних позначень, вступ, основну частину, що складається з огляду літератури, викладення матеріалів та методів дослідження, трьох розділів результатів самостійних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку джерел літератури, трьох додатків. Робота має 39 рисунків та 7 таблицями. Список використаної літератури складає 190 джерел, з яких 73 кирилицею та 117 латиницею.

13. Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації)

За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації. Текст матеріалів дисертації Костенка Р. С. є оригінальним, всі посилання правильно позначені та відображені в списку літератури, всі текстові співпадіння мають відповідні посилання на першоджерело, що міститься в списку використаних джерел, робота не містить ніяких маніпуляцій з алфавітом, зміни букв, прихованого тексту тощо, виявлені у роботі запозичення є сумлінними і не мають ознак плагіату. Робота визнається самостійною та може бути допущеною до захисту (експертний висновок про перевірку на наявність академічного плагіату від 28.12.2020 р.).

14. Набуття теоретичних знань, умінь, навичок та відповідних компетентностей. Відповідність дисертації вимогам п. 11 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 221 Стоматологія, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 р. №167, та «Вимогам до оформлення дисертації», затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 р. №40.

Аспірантом Костенком Романом Сергійовичем здобуто необхідні теоретичні знання, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності. Костенко Роман Сергійович оволодів методологією наукової та педагогічної діяльності, а також провів власне наукове дослідження, результати якого мають новизну, теоретичне та практичне значення.

На підставі розгляду дисертації, наукових публікацій, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації, а також за підсумками фахового

семінару (14.06.2021 року, протокол №5) встановлено, що результати виконаного наукового дослідження здобувача вирішують важливе наукове завдання – підвищення ефективності відновлення ендодонтично пролікованих бічних зубів шляхом оптимізації підходів до препарування порожнин на їх оклюзійній та контактній поверхнях за рахунок створення додаткових макроретенційних умов, а дисертація аспіранта Костенка Романа Сергійовича «Клініко-лабораторне обґрунтування оптимізації відновлення зубів після ендодонтичного лікування» за спеціальністю 221 Стоматологія повністю відповідає вимогам п. 11 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 р. №167, та «Вимогам до оформлення дисертації», затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 р. №40, та може бути представлена до офіційного захисту в спеціалізовану вчену раду відповідного профілю.

Рецензент:
завідувачка
кафедри стоматології №2
Донецького національного
медичного університету,
доктор медичних наук, професор



С. П. Ярова

Рецензент:
доцент
кафедри стоматології №1
Донецького національного
медичного університету,
кандидат медичних наук, доцент



В. О. Волошин

