

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Касіянчука Михайла Васильовича «Застосування нових технологій та критеріїв оцінки збереження остеогенного потенціалу людини у процесі оральної імплантації в аспекті протетичної реабілітації», представлену на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 - стоматологія до спеціалізованої вченої ради Д 61.051.08 при ДВНЗ «Ужгородський національний університет» МОН України

Актуальність теми. Імплантопротетика на сьогодні є найбільш ефективним методом відновлення дефектів зубних рядів. Так, дентальна імплантація значно підвищила якість протетичної реабілітації пацієнтів, насамперед, завдяки можливості застосування незнімних конструкцій зубних протезів при заміщенні кінцевих та повних дефектів зубних рядів. Проте прогресивність методики не виключає ризик виникнення ускладнень, частка яких за різними авторами коливається від 4 до 12 %. Складність їх профілактики зумовлена розмаїттям етіологічних чинників, пов'язаних як з адекватністю лікарських втручань (хірургічний протокол та подальше раціональне зубне протезування), так і з особливостями функціонування імплантату, зумовленими клінічною картиною як на місцевому, так і загальному рівнях. Звідси, можливим напрямком підвищення ефективності реабілітації пацієнтів із дефектами зубних рядів при застосуванні дентальної імплантації є збільшення остеогенного потенціалу кісткової тканини, зокрема в ділянці вживлення імплантату.

Звідси, дисертаційна робота Касіянчука М. В., яка присвячена клініко-експериментальному обґрунтуванню концепції протетичної реабілітації пацієнтів після втрати зубів при застосуванні дентальної імплантації шляхом розробки і впровадження в медичну практику удосконалених методів діагностики, лікування та профілактики виникнення ускладнень є своєчасною та практично значимою для сучасної стоматології.

Слід зазначити, що представлене дисертаційне дослідження проведене в рамках планових науково-дослідних робіт кафедри ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету МОЗ України «Нові підходи до діагностики, лікування та профілактики основних стоматологічних захворювань різного генезу у мешканців Карпатського регіону України» (номер державної реєстрації 0111U006501) та «Мультидисциплінарний підхід до збереження регенеративних властивостей тканин і відновлення протетичних властивостей анатомічних структур у мешканців Північної Буковини» (номер державної реєстрації 0116 U 002929). Автор є безпосереднім виконавцем фрагментів зазначених науково-дослідних робіт.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність, новизна і практичне значення

Дисертація Касіянука М. В. являє собою закінчену науково-дослідну роботу, виконану на сучасному методичному рівні і достатньому клініко-експериментальному матеріалі.

Так, в рамках представленої роботи у період з 2014 по 2018 рр. обстежено та проліковано із застосуванням дентальної імплантації 120 пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів. Експериментальна частина проводилась на кісткових препаратах 3 свиней, а також на кістковому препараті мертвої тварини (порося віком 6 місяців). Здійснено патологоанатомічне дослідження 30 препаратів кісткової тканини померлої людини.

Поставлені автором задачі адекватні меті роботи, а для їх вирішення застосовані відповідні сучасні високоінформативні методи дослідження, серед яких клінічні, соціометричні, цифрові рентгенологічні, експериментальні, морфологічні, морфометричні та статистичні.

Достовірність отриманих результатів забезпечена достатньою кількістю спостережень, адекватністю обраних методів дослідження, аналізом результатів обстеження та лікування, їх статистичною обробкою в програмах SPSS for

Windows 13.0 та STATISTICA for Windows 5.1. Таким чином, сформульовані положення і висновки дисертації обґрунтовані і відповідають змісту роботи.

Проведена НДР має теоретичне та практичне значення для сучасної стоматології. В ній розроблена концепція протетичної реабілітації пацієнтів після втрати зубів при застосуванні дентальної імплантації.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що

- вперше встановлено закономірності зниження біогенного потенціалу ремодуляційної рівноваги у зубощелепному апараті в процесі імплантопротетичного лікування;

- вперше описаний зв'язок патоморфологічних особливостей інтеграції внутрішньокісткового імплантату та загоєння кісткової рани з показниками тестових фізичних навантажень під час інтеграції імплантату;

- доповнено дані про роль загальних факторів у атрофії кісткової тканини після проведеної дентальної імплантації;

- доведено ефективність атральної пластики та кісткової аугментації при критично несприятливих умовах дентальної імплантації;

- описаний процес ремоделювання альвеолярного відростка при дентальній імплантації, а також доведено остеогенну ефективність замінників кістки, формування лабільного імплантатного депо, цитостатичного бар'єрного комплексу;

- підтверджено кореляцію архітекτονіки кісткової тканини щелеп зі станом ремодуляційної рівноваги у стоматогнатичній системі;

- доведено ефективність ультразвукового нівелювання патогенного навантаження синтеризації приімплантатної ділянки, явища солітона у кістковій тканині;

- показана ефективність методики дентальної імплантації з кістковою манжеткою при відсутності запалення, а також патогенних змін кістки в ділянці імплантатного ложа;

- підтверджена предикторна значимість рентгенологічних та біофізичних клінічних тестів регенерації кісткової тканини щелеп (біогенного потенціалу) при дентальній імплантації;

- доведено зниження частоти періімплантитів та атрофії кістки при застосуванні CAD/CAM технологій та виявлення ймовірних симптомів функціонального перевантаження.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці:

- алгоритму лікувально-профілактичних та реабілітаційних заходів із застосуванням удосконаленої методики дентальної імплантації;

- нових методів профілактики атрофії та потенціювання регенерації альвеолярної кістки при дентальній імплантації;

- алгоритму оцінки клінічних проявів, які можуть бути використані як предиктори ступеня інтеграції імплантату в ділянці окістя;

- алгоритму тактики лікаря щодо вибору способу проведення другого етапу дентальної імплантації;

- методики радіовізіографії як алгоритму прогнозування успішності дентальної імплантації;

- методики мікрохвильового навантаження на кісткову тканину та періостального тесту в процесі дентальної імплантації як засобу мінімізації травматичного патогенного фактору;

- нового підходу до формування лабільного імплантатного депо в процесі дентальної імплантації як засобу мінімізації травматичного патогенного фактору;

- методики застосування «остеотропної манжетки» та методики синтеризації біологічного матеріалу як остеогенного фактору;

- технології оперативного втручання на другому етапі дентальної імплантації та застосування морфوفільного підтримувача тканин як засобу мінімізації травматичного патогенного фактору;

- способу протезування із застосуванням модифікованої протетичної конструкції на імплантаті;

- методики стабілізації множинних протетичних конструкцій на ангулярних імплантатах із застосуванням CAD/CAM технологій;
- методики застосування алгоритмів як предикторів деструктивних змін в періості ділянці вживлення імплантату та стану скронево-нижньощелепного суглобу після дентальної імплантації з достатнім ступенем ймовірності прогнозу можливих ускладнень;
- методики візуалізації та моніторингу клінічної ситуації в умовах стоматологічної практики як діагностичного алгоритму з достатнім ступенем ймовірності прогнозу можливих ускладнень;
- термодинамічного тесту при вживленні дентального імплантату як засобу фіксації мінливості внутрішнього стану матерії та зниження біогенного потенціалу.

Результати дисертаційного дослідження впроваджені в лікувальний процес стоматологічних клінік м. Чернівці та Чернівецької області, Івано-Франківської області, Львівської області та м. Києва; застосовуються у приватній клініці м. Меппен (Німеччина). Теоретичні положення та практичні рекомендації дисертації використовуються в навчальному процесі в Буковинському державному медичному університеті; на кафедрі стоматології Інституту стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика; на курсі післядипломної освіти в університеті Curriculum Implantology of BDIZ EDI and the University of Cologne (м. Кьольн, Німеччина).

Оцінка змісту дисертації та автореферату, зауваження щодо оформлення

Дисертація викладена на 311 сторінках, складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, семи розділів власних досліджень, розділу аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, 3 додатків. Перелік використаних джерел включає 342 найменувань, з яких 113 – кирилицею, 229 – латиницею.

На початку дисертації приведені анотації з ключовими словами українською та англійською мовами, а також список публікацій здобувача.

Зауваження: обсяг анотацій бажано було би збільшити та надати описання результатів власних досліджень.

У *вступі* на 15 сторінках доведена актуальність теми дисертації, поставлені мета і завдання дослідження, освітлені наукова новизна і практичне значення отриманих результатів, упровадження їх у практику охорони здоров'я, приведений особистий внесок здобувача, вказана апробація результатів дисертації і відображення їх у наукових публікаціях. Імпонує зазначення всіх клінік та лабораторій, де проводилось дисертаційне дослідження. Позитивне враження від апробації результатів дослідження через участь здобувача у 18 закордонних та вітчизняних наукових форумах.

Зауваження: зайвим є наведення у тексті вступу та надалі в дисертації авторів, достатньо лише посилання на список літературних джерел.

На наш погляд, дисертантом невдало відокремлені наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.

Також ми вважаємо недоцільним застосування терміну «оральна імплантація» замість «дентальної імплантації».

Розділ 1 «Особливості відновлення функції втрачених зубів шляхом протезування з використанням дентальної імплантації» містить огляд літератури, складається з 4 підрозділів, викладений на 34 сторінках.

Підрозділ 1.1 містить дані про сучасні класифікації архітекtonіки кісткової тканини. В підрозділі 1.2 представлено обговорення літературних джерел про прет- та постімплантаційну атрофію кісткової тканини як реакції на хірургічне втручання. Підрозділ 1.3 присвячений питанням заміщення дефектів зубних рядів протетичними конструкціями на імплантатах та факторам, що впливають на їх функціональність. У підрозділі 1.4 надана інформація про існуючі методи запобігання ускладнень дентальної імплантації.

Зауваження до розділу 1. На нашу думку, назва підрозділу 1.4 «Висновок про проведений пошук...» не відповідає змісту, тому що в ньому, за аналогією з попередніми розділами, надаються реферативні дані про стан кісткової тканини у хворих з дефектами зубних рядів, ускладнення дентальної імплантації та шляхи їх усунення.

В цілому доцільною була інша диференціація матеріалу у розділі 1, наприклад, за підрозділами, присвяченими особливостям кісткової структури та вибору методики імплантації; ускладненням, пов'язаним із місцевими та загальними чинниками, з хірургічним та ортопедичним протоколами дентальної імплантації; відокремлення підрозділів, присвячених сучасним методам діагностики та підвищення остеогенного потенціалу. Подібна побудова дозволила б дисертанту наприкінці розділу не тільки визначитись з невирішеністю проблеми, а й обґрунтувати порядок проведення та очікувані результати власного дослідження.

Також зазначимо, що для написання розділу використана дещо застаріла література: переважна кількість джерел має більше ніж десятирічну давнину. Майже відсутні джерела за останні три роки. Так, в переліку відсутня література за 2020 р., наявні лише 2 джерела [175, 269] за 2019 р.

Зайвим є приведення бібліографії власних робіт наприкінці кожного розділу, починаючи з першого. Достатнім є лише посилання у квадратних дужках на номер у списку літератури.

При наведенні рисунків (рис. 1.1 та 1.2), які не є авторськими, потрібно робити посилання на відповідне літературне джерело.

Розділ 2 «Програма, матеріали та методи дослідження» викладений на 42 сторінках та ілюстрований 23 рисунками та 12 таблицями.

Підрозділ 2.1 «Загальна програма побудови дослідження» містить узагальнюючу таблицю 2.1, в якій наведений короткий опис усіх дослідницьких фрагментів на кожному з чотирьох етапів виконання роботи.

У підрозділі 2.2. надана загальна характеристика обстежених пацієнтів, описаний порядок формування дослідних груп. Під час ознайомлення з підрозділом 2.1 залишилось не зрозумілим навіщо здійснювалась індексна оцінка гігієни порожнини рота та стану тканин пародонта, та чому, наприклад, не вивчалися індекси розповсюдженості та інтенсивності карієсу зубів. Тоді як в підрозділі відсутня важлива клінічна інформація про характер дефектів зубних рядів (класи за Кеннеді, їх розміри, що, насамперед, визначають особливості функціонування зубощелепного апарату та заходи щодо його відновлення), а також наявність захворювань пародонта та ступінь їх тяжкості. Інформація підрозділу узагальнена у вигляді 11 таблиць, що полегшує сприйняття. Надані 2 рисунки, які потребують зазначення першоджерел. В цілому підрозділ дозволяє скласти уявлення про хід клінічної частини дослідження.

Підрозділ 2.3 «Лабораторне та експериментальне дослідження» містить результати аналізу морфології тканинних структур, описання експериментального дослідження, зокрема протоколу операції в експерименті, методик визначення динамічного тиску на окістя, тесту для зупинки процесу та термодинамічного тесту при укоріненні зубного імплантату, а також методики вивчення в поствітальному аспекті. Підрозділ добре ілюстрований, містить 6 рисунків. Проте, на наш погляд, експериментальне дослідження потребує окремого описання із зазначенням об'єкту та методів дослідження в окремому підрозділі на початку розділу, тому що традиційно експеримент передує клінічному спостереженню.

У підрозділі 2.4 описані методики рентгенологічного дослідження, цифрових рентгеноостеометрії, денситометрії та кольориметричної денситометрії, фотореєстрації, формування імплантатного депо, осушування та синтеризації. Позитивним є те, що кожна методика окрім текстового описання містить відповідні ілюстрації обладнання та ходу виконання роботи.

У підрозділі 2.5 «Методики та матеріали лікування та імплантації» пункти «Передстерилізаційна підготовка», «Позиціонування імплантату», «Визначення прецизійності», «Операція імплантації», «Відкриття імплантату», «Лазерне

опромінення», «Протезування на імплантатах» дають уявлення про хід виконання як хірургічного, так і ортопедичного протоколу дентальної імплантації, а також про заходи щодо запобігання післяопераційних ускладнень. Проте пункти «Ступінь процесу остеоінтеграції», «Потенціювання контактних поверхонь мезоструктур», «Рівновага в СГС» містять описання методів оцінки ефективності проведеного лікування, а отже виникає потреба або уточнити назву підрозділу або створити новий підрозділ «Методи оцінки проведеного лікування».

Одночасно не зрозуміло, які конструкції зубних протезів та в якій кількості виготовлялись хворим.

У підрозділі 2.6 «Особливості статистичної обробки результатів дослідження» відсутні будь-які посилання на літературні першоджерела. На нашу думку, недоліком є також відсутність інформації про ліцензійні номери програмного забезпечення.

Підсумовуючи, розділ 2 дозволяє створити уявлення про хід виконання дисертаційної роботи, об'єкти та методи дослідження. До розділу виникли технічні зауваження щодо структурування та форми подання деяких даних.

Розділ 3 «Лабораторне обґрунтування застосування нових та удосконалення існуючих методик» викладений на 23 сторінках.

В підрозділі 3.1 надані результати патологоанатомічного дослідження 30 препаратів кісткової тканини померлої людини. На жаль, дві фотографії мають недостатню для дисертаційного дослідження якість. В свою чергу, дві таблиці «Протокол поствітального дослідження застосування методик остеогенезу при укоріненні імплантату» та «Наслідки «явища солітона» у кістковій тканині» без жодних описань та пояснень в тексті. Одночасно описання методик, які були застосовані при вивченні секційного матеріалу, у розділі 2 відсутнє. Не зрозуміло, на підставі чого зроблено висновок про «100% атрофії і ремоделювання кісткових структур різного ступеня враженості після оперативних втручань в минулому (при житті)».

Підрозділ 3.2 описує техніку застосування комбінованого способу синус-ліфтингу в експериментальних тварин. У підрозділі наданий хід виконання операцій, проте відсутні дані про її ефективність.

У підрозділі 3.3 надається описання техніки застосування протетичної конструкції на імплантаті, яка реалізується в зуботехнічній лабораторії та призначена для ортопедичного лікування стоматологічних хворих.

У підрозділі 3.4 приведена методика усунення травматичного фактору в ділянці окістя при виконанні операції дентальної імплантації на кістковому препараті мертвої тварини (порося віком 6 місяців). Тут же приводяться методики визначення обсягів остеотропного матеріалу та формування остеокондуктивної поверхні на протезній конструкції (імплантаті), які здійснюються в зуботехнічній лабораторії і передбачені тільки для клінічної апробації.

У підрозділі 3.5 наведена техніка застосування адгезивних технологій та CAD/CAM при протезуванні з опорою на імплантати.

Відсутній висновок у кінці розділу, що не є очікуваним, тому що матеріал розділу розрізнений, має описовий характер.

Зауваження до розділу 3: лише підрозділ 3.1 містить результати досліджень, тоді як решта підрозділів є описанням авторських методик без жодних результатів їх проведення, а також аналізу їх ефективності, а отже, обґрунтування. Тому доцільно було б перенести їх матеріал у розділ 2, назвавши відповідний підрозділ «Методики, запропоновані автором», при цьому розділивши їх на дві групи, ті, що були апробовані на тваринах, та ті, що передбачали лише клінічну апробацію.

Розділ 4 «Застосування остеопластичних методик при критично несприятливих умовах» викладений на 11 сторінках, містить 7 рисунків та 1 таблицю.

У підрозділі 4.1 описана авторська методика комбінованого синус-ліфтингу, при цьому надано як схематичне зображення операції, так і клінічні фото.

У підрозділі 4.2 «Клінічні особливості застосування атральної іммобілізації м'яких тканин при синус-ліфтингу» наведено описання, яке доповнено схемою та

клінічними ілюстраціями, застосування пластики мембрани верхньощелепної пазухи при синус-ліфтингу у процесі інтеграції імплантату.

В свою чергу, у підрозділі 4.3 «Результат застосування пластичних методик при значній атрофії коміркового відростка верхньої щелепи» автором стверджується ефективність розроблених способів на підставі отриманих клінічних даних.

Зауважень до розділу 4 не виникло. Розділ містить описання авторських методик, результати їх клінічної апробації, висновки щодо можливості застосування.

Розділ 5 «Клініко-лабораторне обґрунтування застосування нових та удосконалення існуючих методик на першому етапі імплантації та попередження ускладнень» викладений на 25 сторінках, містить 13 рисунків та 4 таблиці. Під час написання розділу автором застосований комплексний підхід у плануванні дентальної імплантації, який дав можливість спрогнозувати ускладнення остеоінтеграції, а також втрату кісткової тканини в приімплантатній ділянці.

У розділі 5.1 описана методика формування лабільного імплантатного депо як засобу мінімізації виникнення «явища солітона» у ділянці альвеолярної кістки. У підрозділі наведено клінічні знімки, що ілюструють процедуру формування депо імплантату.

У підрозділі 5.2 «Дослідження наслідків дії співставних патогенних факторів в ділянці окістя при дентальній імплантації» приведені ускладнення, які діагностовано за допомогою методики радіовізіографії та виникають після дентальної імплантації. Підрозділ містить рисунок, а отримані результати узагальнені у вигляді таблиці.

Підрозділ 5.3 містить результати клінічної апробації періостального тесту переміщення імплантату у процесі укорінення імплантату. Його об'єктивність дозволяє попередити втрату сегменту кісткової тканини в ділянці окістя в післяопераційний період.

У підрозділах 5.4 та 5.5 надане описання методики застосування наноструктурного гемоцитостатичного бар'єру при дентальній імплантації. Так, у підрозділі 5.4 наведено фото компонентів мембранного комплексу, а підрозділ 5.2 містить інформацію про необхідний інструментарій (приведені рис.5.7-5.9 потребують зазначення першоджерела). Дані про ефективність застосування наноструктурного гемоцитостатичного бар'єру у цих розділах відсутні.

Підрозділ 5.6 «Методика імпрегнування та сентирезації остеотропного матеріалу гемоцитостатичним наноструктурним компонентом бар'єру у процесі укорінення імплантату» має описовий характер, ілюстрований рисунками, що зображують візуальний контроль ущільнення наноструктурним гемоцитостатичним бар'єром оперативної ділянки та рентгенологічний контроль.

Підрозділ 5.7 «Результат дослідження наслідків дії патогенних факторів при дентальній імплантації» містить дані клінічних випробувань методики формування імплантатного депо та методики дентального імплантату, ущільненого наноструктурним гемоцитостатичним бар'єром в ділянці окістя. Автор дістався висновку про їх ефективність на підставі результатів вивчення клінічної симптоматики, даних рентгенологічного дослідження та періостального тесту.

Зауваження до розділу 5: розділ потребує більш конкретної назви, наприклад, «Результати клінічної апробації методики формування імплантатного депо та ущільнення навколоімплантатної зони наноструктурним гемоцитостатичним бар'єром».

Розділ 6 «Проведення другого етапу дентальної імплантації» написаний на 24 сторінках, містить 17 рисунків та 4 таблиці. Загальне зауваження до оформлення всіх таблиць, вони повинні містити дані про кількість спостережень.

У підрозділі 6.1 описується стан альвеолярних відростків у дослідних хворих. На нашу думку, глибина зубоясенного прикріплення або кишень не може характеризувати стан альвеолярної кістки. Автором представлені результати

кореляційного аналізу вираженості альвеолярного відростка із загальними факторами (ендокринні захворювання, особливості харчування).

Підрозділи 6.2 та 6.3 містять описання методик дослідження стану ротової порожнини після імплантації із використанням цифрової фотокамери та радіовізіографії.

Підрозділи 6.4 та 6.5 описують способи мінімізації оперативного втручання та застосування корегованого підтримувача ясен на другому етапі дентальної імплантації. Зазначені підрозділи складаються із описової текстової частини та 14 ілюстрацій.

У підрозділі 6.6 дуже стисло, на одній сторінці, із приведенням однієї таблиці з даними вимірювання альвеолярного відростка, доведено збільшення ефективності другого етапу імплантації при застосуванні оригінальних методик. Результати заявлених методів радіовізіографії та фотозйомки в цьому підрозділі відсутні.

Зауваження до розділу 6: розділ не містить загального висновку, який мав би носити узагальнюючий характер щодо ефективності другого етапу імплантації з урахуванням усіх авторських доробок.

Розділ 7 «Кон'юнктивне застосування мезоструктур з дискретністю укорінення та стабілізації» розміщений на 19 сторінках, ілюстрований 15 рисунками.

В підрозділі 7.1 міститься обґрунтування доцільності застосування імплантологічних систем, які мають в базовій пропозиції конструктивні елементи, придатні для виготовлення протезної конструкції на імплантаті із застосуванням даних літературних джерел та наданням власних клінічних ситуацій на 4 рисунках.

Підрозділи 7.2-7.4 містять описання оригінальних методик виготовлення зубних протезів з опорою на імплантати, зокрема із застосуванням мезоструктури покриття. Тоді як у підрозділі 7.5 надані результати кон'юнктивного застосування

мезоструктури з дискретністю приживлення та стабілізації на ангулярних імплантатах. Рис. 7.11 повторює рис. 2.23.

Зауваження до розділу 7: розділ теж не містить загального висновку, який мав би носити узагальнюючий характер щодо особливостей протезування на імплантатах з урахуванням усіх авторських доробок. Розділу бракує фотографій пацієнтів до та після протезування. Недоліком проведеного дослідження є відсутність даних щодо функціонального стану зубощелепного апарату після здійсненого протезування на імплантатах.

Розділ 8 «Збереження залишкового одонтогенного потенціалу при застосуванні остеокондуктивних протетичних поверхонь мезоструктур» викладений на 10 сторінках із наведенням 8 рисунків.

У підрозділ 8.1 описана методика створення остеокондуктивної поверхні на конструкціях зубних протезів.

Підрозділ 8.2 «Застосування принципу дискретності фіксації імплантато-протезу» ілюстрований 1 рисунком.

У підрозділі 8.3 надані результати клінічної апробації розроблених та описаних у цьому розділі методів.

Зауваження до розділу 8: розділу бракує фотографій пацієнтів до та після протезування. Недоліком проведеного дослідження є відсутність даних щодо функціонального стану зубощелепного апарату після здійсненого протезування з опорою на імплантатах.

Розділ 9 «Ремодуляційна рівновага у стоматогнатичній системі в аспекті збереження біогенного потенціалу» представлений на 14 сторінках та ілюстрований 9 рисунками.

У підрозділі 9.1 наданий аналіз літературних джерел, доцільний для наведення у першому розділі, та описання власної методики оклюзіографії.

Підрозділ 9.2 містить описання методики інтракоронарного тесту, яка дозволяє, на думку автора, показати невідповідність мезоструктур.

Підрозділ 9.3 «Прогнозування патогенетичного впливу мезоструктури на окістя приімплантатної ділянки» містить описання бальних шкал для клінічної оцінки ефективності протезування на імплантатах.

У підрозділі 9.4 описується методика мезомукозального тесту для оцінки оклюзійно-функціональних відношень.

У підрозділі 9.5 наводяться результати застосування логітудинального принципу корекції ремодуляційної рівноваги. На наш погляд, для оцінки ефективності діагностичних методів недоцільним є наведення даних щодо стану альвеолярних відростків, важливо використати методику оцінки інформативної (прогностичної) цінності розроблених методик.

Зауваження до розділу 9: розділ, також як і три попередніх, не містить загального висновку. Є описання діагностичних методів, тоді як відсутні результати щодо їх клінічної ефективності, а також рекомендації до застосування.

Розділ 10 «Аналіз та обговорення отриманих результатів» написаний на 9 сторінках, що є, на нашу думку, замалим для докторської дисертації. На жаль, у розділі відсутнє порівняння власних результатів з результатами попередників. Розділ має незакінчений характер. Містить висновки, що стосуються лише окремих фрагментів роботи. Відсутні дані експериментальних досліджень. Не проведений аналіз клінічних результатів в залежності від особливостей клінічної картини: характеру дефектів зубних рядів, стану гігієни порожнини рота, наявності первинних резорбтивних та остеодистрофічних явищ, що супроводжують генералізований пародонтит. В розділі відсутнє загальне бачення всієї роботи, а також концептуальна стратегія «остетропного» лікування.

Висновки (їх 9) чітко не відповідають поставленим завданням. Зокрема, відсутній висновок про результати аналізу ускладнень, які виникають при протезуванні імплантатами, про що заявлено у першому завданні. Відсутнє чітке відокремлення причин виникнення атрофії альвеолярного відростка, про що йшла мова у другому завданні. Не описані дані експериментальних досліджень (третє

завдання). За своєю суттю висновки містять інформацію, що підтверджує клінічну ефективність запропонованих методик.

Кількість практичних рекомендацій (6) та їх обсяг (1 сторінка), на нашу думку, є замалими та недостатньо змістовними для докторської дисертації, зокрема враховуючи її практичну спрямованість та кількість оригінальних методик.

Зауваження щодо оформлення та змісту дисертаційної роботи. Дисертація містить велику кількість фрагментів, що за своєю суттю є апробацією запропонованих методів дослідження та лікування, як на тваринах, так і в клініці, що ускладнило для автора подання матеріалу. На наш погляд, більш прийнятним для сприйняття роботи було чітке структурування на першочергове описання усіх застосованих методик, зокрема авторських, а потім описання їх результатів, при чому спочатку надати результати експерименту на тваринах, а потім – клінічної апробації. Окрім того, роботі бракує чіткого описання робочої концепції, за якою проводились усі дослідження.

Попри зауваження до структури дисертації, не виникає сумніву щодо науково-практичної цінності результатів проведених досліджень. Дисертація написана грамотною літературною мовою, в достатній мірі ілюстрована. Зроблені зауваження не є принциповими, вони не знижують цінності дисертаційної роботи для стоматологічної науки та практики. На нашу думку, подана до офіційного захисту дисертаційна робота виконана й оформлена на достатньому науковому рівні з дотриманням вимог ДАК України і заслуговує на позитивну оцінку.

Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях. Матеріали дисертації в повній мірі висвітлені в 34 друкованих працях, з яких – 16 одноосібних, зокрема у 21 статті (12 – у наукових фахових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України, 14 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз, 2 – у наукових виданнях, яке індексуються в міжнародній наукометричній базі Web of Science), 2 тез в матеріалах науково-практичних

конференцій. За матеріалами дисертації виданий один навчально-методичний посібник. Автор є співавтором 10 патентів України на корисну модель.

Автореферат за змістом ідентичний основним положенням дисертації.

В ході опрацювання представленої на рецензування роботи до дисертанта виникли наступні запитання:

1. Поясніть, що таке «остеогенний потенціал людини». В якому значенні він використовується у Вашому дослідженні? У розділі 2 Ви відокремлюєте «остеогенний потенціал в стоматогнатичній системі» від «біогенного потенціалу людини». Наскільки це є доцільним з огляду на загальні процеси кісткового метаболізму? Чому не вивчались маркери кісткового метаболізму як показники стану кісткової тканини, основні характеристики «кісткового моделювання та кісткової резорбції»?

2. У Вашій роботі *de facto* усі запропоновані методики були спрямовані на попередження негативного впливу місцевих факторів. Чи диференціюєте Ви у своїй роботі покращення фіксації імплантату зі збільшенням проліферативної активності остеобластів? В зв'язку з цим поясніть, яким чином «остеокондуктивні протетичні поверхні мезоструктур дозволяють зберегти залишковий одонтогенний потенціал» при дентальній імплантації?

3. Уточніть, будь ласка, які саме дослідження були проведені і на яких дослідних тваринах? Скільки імплантатів їм було вживлено? Із застосуванням яких Ваших методик? Які остеотропні матеріали були використані під час дентальної імплантації?

4. Які протетичні конструкції були виготовлені дослідним хворим? Чи спирались вони тільки на імплантати? Якщо вони мали опору на збережені зуби, то враховувався стан пародонта?

5. Які методи оцінки функціональної ефективності проведеної комплексної реабілітації хворих з частковими дефектами зубних рядів Ви використовували? Які результати були отримані?

6. Чи може ефективність запропонованого Вами методу оклюзійної діагностики бути зіставлена з комп'ютерною діагностикою оклюзії?

7. В дисертації заявлено про дослідження здатності активації нейроміоваскулярних центрів відновленню мовно-жувальних рефлексорних реакцій у зубощелепному апараті. Поясніть, які саме фрагменти роботи відповідають цьому напрямку дослідження. Які результати були отримані?

8. Які фрагменти роботи описують вивчення ефективності лазерного потенціювання та Helbo-терапії після операції дентальної імплантації?

9. Враховуючи обраний Вами напрямок, з урахуванням загальних обтяжуючих факторів, чи не є доцільним застосування спрямованої остеотропної терапії при дентальній імплантації?

Висновок

Дисертаційна робота Касіянчука Михайла Васильовича на тему «Застосування нових технологій та критеріїв оцінки збереження остеогенного потенціалу людини у процесі оральної імплантації в аспекті протетичної реабілітації», представлена на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія, виконана при науковому консультуванні проф. Павленка О. В., є самостійною завершеною науковою працею, в якій представлено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуальної науково-практичної проблеми сучасної стоматології, яка полягає у вирішенні концепції протетичної реабілітації пацієнтів після втрати зубів при застосуванні дентальної імплантації шляхом розробки і впровадження в практику стоматології нових комплексних методів лікування, створенні сприятливих умов регенерації кістки альвеолярних відростків щелеп; попередження виникнення ускладнень і кісткової атрофії; аналізу впливу взаємообтяжуючих факторів зниження остеогенного потенціалу, стабілізації ремодуляційної рівноваги у стоматогнатичній системі після імплантопротетичного лікування.

За своєю актуальністю, метою і завданнями дослідження, достовірністю і обґрунтованістю отриманих результатів, висновків і практичному значенню дисертація Касіянчука Михайла Васильовича на тему «Застосування нових технологій та критеріїв оцінки збереження остеогенного потенціалу людини у процесі оральної імплантації в аспекті протетичної реабілітації» відповідає вимогам п. 10 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. за № 567 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 і № 1159 від 30.12.2015 р.), та наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

**Офіційний опонент,
завідувачка кафедри ортопедичної стоматології
Дніпровського державного
медичного університету,
доктор медичних наук, професор**



*Відрук офіційного опонента
найдійшов у спец. раду 26.04.2021 р.*

Вчений секретар

OL

О.В. Калітченко