

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології Полтавського державного медичного університету **Короля Дмитра Михайловича** на дисертаційну роботу Пелехана Богдана Любомировича «Обґрунтування вибору ортопедичної конструкції з опорою на імплантати у хворих з повною відсутністю зубів», представлену до захисту у спеціалізовану Вчену раду ДФ 20.601.040 Івано-Франківського національного медичного університету, що утворена для розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 – «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 – «Стоматологія»

Обґрунтування вибору теми дослідження.

На підставі ретельно проведеного літературного аналізу статистичних даних щодо розповсюдженості адентії та потреби у протезуванні, дисертант визначив основні фактори, що формують проблематику представленого дослідження, а саме: старіння нації, зниження доступності ортопедичної допомоги, несвоєчасне комплексне лікування захворювань тканин пародонта, потенційні ускладнення терапевтичних маніпуляцій, які призводять до екстракції зубів, помилки при виготовленні ортопедичних конструкцій. У цьому контексті особливо імпонує увага автора саме до вітчизняних реалій стоматологічної практики, викладених у наукових звітах В. І. Струка, М. С. Германчука та О. В. Біди (2019) та В. Г. Шутурмінського, В. А. Лабунця, О. В. Кірічека (2021), які сьогодні можна вважати відправною точкою для усіх дисертаційних робіт за даною тематикою в Україні.

Результати наукових досліджень щодо успішності знімного протезування та дентальної імплантації, проаналізовані та узагальнені автором, наводять на думку про ключову роль механіко-математичного розрахунку та планування в досягненні довготривалого результату комплексної ортопедичної реабілітації з використанням імплантатів.

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

Дисертаційна робота, виконана згідно з планом науково-дослідних робіт Івано-Франківського національного медичного університету, є фрагментом науково-дослідних робіт на тему: «Комплексне морфо-функціональне дослідження та обґрунтування застосування сучасних технологій для лікування та профілактики стоматологічних захворювань» (2021–2023 рр.), державний номер реєстрації 0121U109242; «Клініко-експериментальне обґрунтування нових методів діагностики, профілактики та ортопедичного лікування (стоматологічних захворювань) у населення Івано-Франківської області» (2017–2022 рр.), державний реєстраційний номер 0118U003873.

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

Дисертант визначив мету представленої роботи, а саме: підвищення ефективності лікування хворих з повною відсутністю зубів на нижній щелепі шляхом клінічного обґрунтування доцільності вибору та технології виготовлення ортопедичної конструкції з опорою на чотирьох внутрішньокісткових дентальних імплантатах.

Для цього було сформульовано п'ять конкретних завдань, вирішення яких дозволило би отримати відповіді на основні питання представленої роботи.

Вибірка досліджуваних осіб після попередньо проведеного анкетування, становила 105 пацієнтів трьох груп обстеження, лікування, спостереження та однієї контрольної групи. Використані методи відповідають меті і завданням дослідження, є сучасними та інформативними. Результати, отримані автором роботи, та сформульовані ним висновки базуються на достатньому об'ємі наукових досліджень, а статистичні інструменти аналізу одержаних даних повною мірою реалізують принципи доказової медицини. Отже, об'єм проведених клінічних та інструментальних досліджень забезпечив отримання достовірних результатів.

Наукова новизна дослідження та отриманих результатів.

Дисертант уперше розробив механіко-математичну модель взаємодії повної знімної ортопедичної конструкції з балковою системою фіксації з опорою на чотири внутрішньокісткові дентальні імплантати із кісткою нижньої щелепи, що дозволило аналітично оцінити рівень напруженого стану імплантатів та прилеглої до них кісткової тканини під заданим жувальним навантаженням.

Уперше отримано аналітичні залежності еквівалентних напружень в імплантатах та прилеглий до них кістковій тканині від координат розташування імплантатів та від координат прикладання жувального навантаження. Такий підхід дозволяє визначити припустиме жувальне навантаження для заданої довжини зубного ряду та кількості штучних зубів.

Було розроблено комп'ютерну програму (у системі комп'ютерної алгебри Mathcad 15.0.) обчислення напружень в імплантатах та прилеглий кістковій тканині у відповідь на дію жувального навантаження.

Уточнено наукові дані щодо реакції органів та систем щелепно-лицевої ділянки на лікування шляхом виготовлення ортопедичних конструкцій з опорою на чотири імплантати за різними методиками як безпосередньо після проведеного лікування, так і у віддалений термін.

Практичне значення одержаних результатів.

Отримані результати порівняльної оцінки ефективності лікування повної відсутності зубів на нижній щелепі в залежності від конструкційних особливостей ортопедичної конструкції з опорою на чотири імплантати демонструють необхідність створення механіко-математичних моделей взаємодії ортопедичної конструкції з опорою на імплантати з кістковою тканиною нижньої щелепи в індивідуалізованому форматі. І саме розробка та впровадження авторської комп'ютерної програми обчислення напружень в імплантатах та прилеглий кістковій тканині у відповідь на дію жувального навантаження, на нашу думку, сприятиме досягненню високої клінічної

ефективності.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях.

Основні наукові результати, що розкривають основний зміст дисертації, висвітлені в 17 наукових роботах. За матеріалами дисертації опубліковано 8 статей у фахових наукових виданнях України, 1 стаття – у періодичному виданні, проіндексованому в науково-метричній базі Scopus, 1 стаття – у періодичному виданні, проіндексованому в науково-метричній базі Web of Science, 5 тез доповідей – у матеріалах науково-практичних конференцій, 1 патент України на корисну модель, 1 науковий твір.

Структура та обсяг дисертації.

Дисертаційна робота написана державною мовою і викладена на 286 сторінках комп'ютерного машинописного тексту, з них – 159 сторінок основного тексту. Дисертація складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій та списку використаної літератури, який містить 254 джерел, з яких 119 – кирилицею та 135 – латиною, додатків. Робота ілюстрована 21 таблицею, 123 рисунками.

Огляд літератури

Структуровано у три підрозділи, у яких проводиться літературний аналіз сучасних наукових досліджень за напрямками функціонально-естетичної реабілітації хворого з повною відсутністю зубів на нижній щелепі, конструкційних особливостей ортопедичних конструкцій з опорою на чотири внутрішньокісткові дентальні імплантати та існуючих на сьогодні функціональних методів оцінки якості проведеного ортопедичного лікування повної відсутності зубів на нижній щелепі.

Зауваження: вважаю, що літературний огляд повинен підсумовуватися загальним висновком, який повною мірою б розкрив актуальність даної проблеми, з огляду на перелік невирішених попередніми дослідниками питань.

Матеріали та методи дослідження

Представлений спектр клінічних та функціональних методів дослідження, математичне моделювання та статистичний аналіз результатів є сучасними та адекватними завданням та заявленій меті. Принципових зауважень до розділу немає, проте зважаючи на достатньо складну структуру формування груп та багатоетапність лікувально-діагностичного процесу, розділ потребує графічної схеми дизайну дослідження.

Саме в цьому розділі, на мій погляд, необхідно було би чітко охарактеризувати передбачені моделі протезування, а саме: тип імплантату, протокол імплантації (одноетапний чи двохетапний), типи абатментів (стандартні чи індивідуальні, прямі чи кутові), тип фіксації балки (цементна чи гвинтова).

У третьому розділі дисертант описує клінічну картину стану зубо-щелепної системи осіб контрольної групи та пацієнтів, які потребують ортопедичного лікування. При цьому було проведено первинне клінічне обстеження та обстеження на наявність сформованої дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба. Одержано результати об'єктивного обстеження хворих із потребою ортопедичного лікування повної відсутності зубів, включених в групи обстеження, лікування та спостереження, дані щодо результатів аналізу конусно-променевої комп'ютерної томографії та комп'ютерної оклюзіографії на етапі планування ортопедичного лікування й після його проведення.

Зауважень до розділу немає.

У четвертому розділі дисертації, обсягом у 21 сторінку, детально розглядаються механіко-математичні аспекти взаємодії елементів системи «кісткова тканина – імплантати – ортопедична конструкція» при проведенні

лікування за вдосконаленою процедурою. Важливим є те, що комп'ютерні розрахунки стали підґрунтям для безпосередньої практичної реалізації проєкту в клінічних умовах. Ретельна рубрикація розділу та чудовий візуальний супровід перетворюють цей фрагмент дисертації на її своєрідну «родзинку».

П'ятий розділ присвячено клінічним результатам вивчення біоелектричної активності власне жувальних м'язів, якісним та кількісним характеристикам кісткової тканини навколо імплантатів, та оклюзійних співвідношень. З огляду на методологію та розуміння процесів ремоделювання кісткової тканини й адаптації людини до ортопедичної конструкції, проведення вищевказаних досліджень у термін 14 діб, 6 та 12 місяців є виправданим та логічним.

Принципових зауважень до розділу немає.

Аналіз і обговорення результатів дослідження

Побудовано за традиційним принципом зіставлення власних результатів з відомими літературними даними. Проте викладення деталізованого фактажу дещо дублює інформацію попередніх розділів, є недоречним і могло би бути суттєво скороченим.

Висновки дисертації узгоджені з завданнями дослідження та повністю відображають його суть.

Зауваження до практичних рекомендацій:

Оскільки практична рекомендація повинна розглядатися як безпосереднє керівництво для лікаря щодо конкретних практичних дій, на нашу думку, перший та третій пункт цього розділу є зайвими. Як варіант, у якості практичної рекомендації можна було би запропонувати до застосування розроблену Вами комп'ютерну програму.

Відповідність змісту дисертації поставленим вимогам. Основні теоретичні, наукові та практично-прикладні положення дисертаційної роботи відображені в анотації в повному обсязі.

Заявлена унікальність рукопису дисертаційної роботи, згідно з експертним висновком щодо наявності плагіату, становить 97 %.

Представлена робота відповідає спеціальності 221 – Стоматологія.

Дисертація є завершеним науковим дослідженням, актуальність, наукова та практична цінність якого є важливими для сучасної ортопедичної стоматології.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що висловлені зауваження не є принциповими і мають дискусійний характер. Загалом робота справляє позитивне враження цілісного наукового продукту з узгодженням усіх його елементів. Викладений матеріал має логічно побудовану структуру з якісною статистичною базою та чудовим ілюстративним матеріалом. Представлена дисертація повною мірою демонструє рівень розуміння дисертантом складної проблематики та задає вектор для подальшого наукового пошуку.

У рамках наукової полеміки прошу дисертанта відповісти на декілька питань.

1. Прошу Вас надати пояснення термінам «первинна» та «повторна» потреба у протезуванні.
2. Поясніть, будь ласка, який саме варіант протезування з опорою на чотири дентальні імпланти Ви охарактеризували як загальноприйнятий і чому?
3. Якою Ви бачите практичну реалізацію фізико-математичного моделювання та прогнозування?
4. У своїх фізико-математичних розрахунках в якості базового параметру Ви розглядали нижню щелепу. Чи враховували Ви при цьому стан верхнього зубного ряду?

Висновок. Дисертаційна робота Пелехана Богдана Любомировича «Обґрунтування вибору ортопедичної конструкції з опорою на імпланти у хворих з повною відсутністю зубів», виконана під керівництвом доктора медичних наук, професора Рожка Миколи Михайловича, є завершеною науковою працею, у якій наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуального завдання – підвищення ефективності лікування хворих з повною відсутністю зубів на нижній щелепі шляхом клінічного обґрунтування доцільності вибору та технології виготовлення ортопедичної конструкції з опорою на чотирьох внутрішньокісткових дентальних імплантатах. За актуальністю та обсягом виконаних досліджень, теоретичною та практичною значимістю отриманих результатів, адекватністю застосованих методів дослідження, достовірністю та вагомістю сформульованих наукових положень і висновків представлена дисертація повністю відповідає «ПОРЯДКУ присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р. та Наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій», а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія».

Офіційний опонент:

завідувач кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології

Полтавського державного медичного університету

доктор медичних наук, професор

Дмитро КОРОЛЬ

