ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Черненка Володимира Миколайовича на тему: «Використання ксеногенних остеопластичних матеріалів при методиці безпосередньої імплантації з негайним навантаженням (експериментально-клінічне дослідження)», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія

Актуальність теми

Дентальна імплантація сьогодні становить невід'ємну складову стоматологічної реабілітації та збереження якості життя стоматологічних хворих. Наукові досягнення останніх десятиліть в області хірургічної та ортопедичної стоматології, вивчення біомеханічних і біологічних особливостей інтеграції дентальних імплантатів, та розробка персоналізованих протоколів реконструктивних операцій створили можливості дентальної імплантації будь-якої локалізації і значно звузити протипоказання до її проведення.

Іммедіат-імплантація та негайне навантаження – сьогодні все частіше є пріоритетними як серед лікарів, так і пацієнтів, оскільки вони дозволяють досягти швидшого результату при реабілітації хворих. Тим не менше, такі методики дуже часто доволі складні у виконанні, чутливі до техніки мануальних навиків спеціалістів навіть з багатим клінічним досвідом, а також потребують врахування певних клінічних умов.

Про актуальність проблеми свідчать також матеріали 6-ї Консенсусної конференції, що відбулась в Амстердамі у квітні 2018 року, на якій розроблена уніфікована класифікація встановлення та навантаження дентальних імплантатів, яка може застосовуватись практично для всіх можливих клінічних ситуацій. Більш того, на основі даних літератури, які відповідали критеріям доказовості, для всіх клінічних випадків були розраховані показники виживання імплантатів, тим самим визначена їх успішність і прогнозованість кожного протоколу.

На сьогодні особливо актуальною та сучасною методикою є іммедіат-імплантація з негайним навантаженням. Водночас, незважаючи на переваги

такого методу лікування, існують певні ризики виникнення післяопераційних ускладнень, що призводять до втрати імплантатів, і проблем їх подальшого лікування та взаємовідносин лікаря і пацієнта.

Саме цьому напрямку і присвячена дисертаційна робота Володимира Черненка.

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

Дисертаційна робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри стоматології дитячого віку, ортодонтії та імплантології Харківської медичної академії післядипломної освіти відповідно до плану перспективної науково-дослідної роботи МОЗ України на тему «Патогенетичні підходи до методів діагностики та лікування основних стоматологічних захворювань на основі вивчення механізмів захворювань скронево-нижньощелепного суглоба, аномалій розвитку щелеп та зубів, з використанням вітчизняних імплантів» (№ державної реєстрації 0113U000975). Дисертант є виконавцем окремих фрагментів досліджень за даною НДР.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Робота виконана на сучасному методичному та науковому рівні і достатньому експериментальному та клінічному матеріалі з використанням інформативних і сучасних методів дослідження. У роботі чітко сформульовані мета дисертаційної роботи та конкретизовані окремі завдання дослідження, для вирішення яких були проведені експериментально-морфологічні, клінічні, клініко-лабораторні та рентгенологічні дослідження, якісно проведений статистичний аналіз результатів. Експериментальна частина роботи проведена да 90 статевозрілих щурах лінії «Вістар». Клінічна частина роботи базувалася на проведенні імплантації 90 пацієнтам. Проведений аналіз матеріалів дисертаційної роботи, свідчить про вагомий особистий внесок здобувача у всіх етапах виконання дисертаційної роботи.

Основні положення дисертації випливають з результатів власних досліджень здобувача і обґрунтовані адекватними сучасними методами обстеження. Обраний методологічний підхід до вирішення поставлених завдань з використанням сучасних методів дослідження, опрацювання 261 найменування джерел вітчизняної та іноземної літератури, обґрунтовний аналіз отриманих результатів, коректний статистичний аналіз забезпечили достовірність даних, обґрунтованість основних наукових положень та висновків дисертаційної роботи, оскільки при виборі об'єктів обстеження дотримано якісної та кількісної репрезентативності.

Наукова новизна та практичне значення дисертаційної роботи.

В дисертаційній роботі в умовах експерименту проведено вивчення впливу остеопластичних матеріалів «Біопласт–Дент» і «Cerabone» на якість процесів остеоінтеграції та підтверджені переваги ксеногенного остеопластичного матеріалу «Біопласт-Дент» у більш вираженій активізації репаративного остеогенезу та морфологічних характеристиках новоутвореної кісткової тканини.

Методом денситометрії підтверджені дані, що у кістках біотипів D1, D2 та D3 репаративні процеси, головним чином, завершуються за перші шість місяців після видалення зубів, а відновлення щільності кістки біотипу D4 відбувається протягом року.

Взаємодоповнюючими клінічними дослідженнями встановлено ефективність використання методики іммедіат-імплантації з негайним навантаження з використанням остеопластичного матеріалу, що містить сульфатовані глюкозаміноглікани, з відновленням кісткової тканини в зоні періімплантатного дефекту, незалежно від глибини ясенної борозни та розмірів імплантатів, з встановленням феномену активного навантаження в інтерфейсі імплантат – кістка.

Вперше розроблено модель індивідуального прогнозу результату дентальної імплантації за інтраопераційними показниками (глибина ясенної борозни, показник стабільності імплантату та біотип кісткової тканини) і систему

підтримки прийняття рішень лікарем. Ця система при стандартній двоетапній дентальній імплантації дозволяє визначити ризик виникнення негативного результату, що дає можливість своєчасно застосувати запобіжні заходи. При виконанні безпосередньої дентальної імплантації використання моделі прогнозу дозволяє обрати найбільш сприятливий її варіант (із негайним або відстроченим навантаженням).

Дисертантом запропоновано удосконалення методики безпосередньої імплантації з негайним навантаженням з використанням ксеногенних остеопластичних матеріалів, що містять сульфатовані глікозаміноглікани. За фрагментом досліджень отримано патент на корисну модель № 131949 «Спосіб зняття відбитка зі щелепи з імплантатами» від 11.02.2019.

Результати дисертаційного дослідження впроваджені в навчальний процес профільних стоматологічних кафедр ВНЗ України та в практику стоматологічної клініки «Фортуна» (м. Харків), КУ «Сумської міської клінічної стоматологічної поліклініки», КЗ «Сумської міської стоматологічної поліклініки».

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях та особистий внесок у них автора.

За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 14 наукових праць, з них 8 статей у фахових наукових виданнях, рекомендованих ДАК України, у тому числі 1 стаття опублікована у закордонному виданні; 5 тез доповідей надруковано у матеріалах конференцій. Слід зазначити, що 2 статті опубліковані одноосібно. У публікаціях повною мірою відображені основні наукові результати проведеного дисертаційного дослідження, які широко оприлюднені на наукових конференціях різних рівнів.

Автореферат дисертаційної роботи відповідає сучасним вимогам МОН України, а його зміст повністю відображає основні положення дисертаційної роботи.

Загальна характеристика дисертаційної роботи.

Дисертацію викладено на 252 сторінках комп'ютерного тексту (основний обсяг становить 212 сторінок), складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, обговорення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Список використаних джерел включає 261 найменування публікацій українських і зарубіжних вчених. Робота ілюстрована 59 таблицями та 74 рисунками. Загальний обсяг дисертації відповідає вимогам ДАК МОН України щодо кандидатських дисертацій.

У **Вступі,** який викладений на 9 сторінках, коротко описаний сучасний стан наукової проблеми, котрій присвячена робота, її значимість, аргументовано відображено підстави та потреби проведення даного дослідження. Дисертантом чітко сформульовано мету та завдання, які вказують, що саме розв'язується в науковому дослідженні. Лаконічно викладено нові наукові рішення, які запропоновано автором, відображено особистий внесок здобувача у проведенні наукових досліджень, та вказано, які дослідження додатково проводились у співавторстві.

Перший розділ присвячений огляду сучасних літературних даних, що стосуються аналізу поглядів на види дентальної імплантації, клініко-морфологічні особливості при використанні методики іммедіат-імплантації з негайним навантаженням та обґрунтування використання різних кістковопластичних матеріалів. На основі аналізу літературних даних сформульовані проблемні та недостатньо вивчені аспекти, виділені завдання, що потребують негайного вирішення для підвищення ефективності лікування хворих з дефектами зубних рядів. Розділ викладений на 27 сторінках, чітко структурований, логічно підтверджує актуальність і дочасність проведення дисертаційного дослідження. Суттєвих зауважень до розділу немає. Водночас, слід зазначити, що в переліку цитованої літератури зустрічаються джерела – понад 10-річної давності.

У **Розділі «Матеріали та методи дослідження»** наведений загальний дизайн методологічного підходу у відповідності до 2 етапів виконання роботи – експериментального та клінічного. Для морфологічного дослідження було

використано 90 статевозрілих щурів лінії «Вістар». Клінічні дослідження проводились у 90 пацієнтів, які були розподілені на 3 групи, відповідно до методу дентальної імплантації. Окремій групі пацієнтів (40 чоловік) проводилось денситометричне дослідження постекстракційних дефектів.

Здобувачем описані морфологічні та клінічні, лабораторні, інструментальні, рентгенологічні методи, а також застосовані методи статистичного аналізу. Використані методи дослідження адекватні меті і завданням, сучасні та інформативні і забезпечують високий рівень достовірності отриманих даних та дозволяють оцінити проблему, що досліджує дисертант. Розділ досить великий за обсягом, добре ілюстрований, викладений на 26 сторінках, інформативний, доступний, але дещо надмірно деталізований - структурований у 3 підрозділах і 9 пунктах.

Третій розділ викладений на 26 сторінках, присвячений результатам експериментальних досліджень особливостей направленої регенерації кісткової тканини, які були проведені у два етапи – порівняльне морфологічне дослідження ефективності використання остеопластичних матеріалів «Біопласт-Дент», та Cerabone» на піддослідних тваринах та вивчення і оцінка динаміки репаративних процесів у кістковій тканині пацієнтів методом КТ-денситометрії. Морфологічно підтверджена активація процесів репаративного остеогенезу при використанні обох остеопластичних матеріалів. Порівняльна оцінка ефективності застосування цих матеріалів засвідчила перевагу «Біоплант-Дент», що підтверджено також кращими морфологічними характеристиками новоутвореної кісткової тканини. Денситометричними дослідженнями встановлено, що регенерація у кістках біотипів D1, D2 та D3 завершується за перші шість місяців після видалення зубів, у подальшому спостерігаються незначні зміни, які відбуваються більш повільно, ніж у перший термін спостереження. Для кісток біотипу D4 відновлення щільності відбувається практично з однаковою низькою швидкістю протягом року, що слід враховувати при виборі типу дентальної імплантації та подальшому веденні таких хворих. Результати проведених експериментальних досліджень дозволили обґрунтувати доцільність вибору ксеногенного остеопластичного

матеріалу «Біопласт-Дент» для подальших клінічних досліджень. Розділ складається з 5 підрозділів, інформативний, написаний детально, багато ілюстрований. Суттєвих зауважень до розділу немає.

Четвертий розділ є найбільшим за обсягом і інформативністю, викладений на 67 сторінках, присвячений порівняльній оцінці ефективності різних видів дентальної імплантації з використанням остеопластичного матеріалу «Біопласт–Дент». Об'єктивізацію і динаміку ефективності терапії автор проводив за допомогою клінічних, інструментальних, рентгенологічних показників у період спостереження терміном 1 рік. Проведений аналіз дозволив дисертанту констатувати ефективність клінічного використання ксеногенного остеопластичного матеріалу в методиці іммедіат-імплантації з негайним навантаженням, що ілюстровано багатьма складними клінічними випадками. Ці живі клінічні протоколи дуже прикрашають дисертаційну роботу. Розділ включає 5 підрозділів, написаний цікаво, доступно, багато ілюстрований.

У **п'ятому** розділі дисертант представив розроблену ним систему прийняття лікарем рішення щодо вибору тактики дентальної імплантації, впровадження якої значно полегшує її прогноз та дає можливість мінімізувати потенційні ризики. Це дуже цікавий і сучасний напрямок в практичній стоматології, який поєднує клінічні і неабиякі математичні знання дисертанта і дозволяє розробити і застосовувати в клініці принцип персоналізованого підходу до вибору найбільш оптимального методу дентальної імплантації. Розділ викладено на 29 сторінках, включає 7 підрозділів, які містять переконливу інформацію щодо розробки моделі індивідуального прогнозу віддалених результатів успішності дентальної імплантації. Зауважень до розділу немає.

Заключний розділ присвячений детальному аналізу і узагальненню отриманих результатів. Він засвідчує глибокі знання автора досліджуваної проблеми та узагальнює власні погляди на предмет дисертаційного дослідження. Загалом розділ написаний логічно, матеріал викладений послідовно, з наведенням вагомих аргументів. Водночас, цей розділ прикрасило б порівняння одержаних

автором результатів з даними інших сучасних досліджень, які проводяться в Україні та за кордоном в межах даного наукового напрямку.

У шести висновках до роботи у лаконічній формі представлені найважливіші наукові і практичні результати роботи, у відповідності до її головної мети та завдань.

В цілому дисертаційна робота написана цікаво, має логічний методологічний підхід до викладення матеріалу, змістовна, багато та якісно ілюстрована. В кінці кожного розділу, у відповідності до вимог ДАК, наведений короткий підсумок, та перелік публікацій, в яких висвітлені його результати. По тексту дисертації зустрічаються неточності формулювань, недотримання вимог до оформлення окремих таблиць, бібліографічних посилань.

Вказані в рецензії побажання та зауваження носять переважно рекомендаційний характер, не зменшують її теоретичного значення та науково-практичної цінності і не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

В процесі рецензування роботи до автора виникли деякі дискусійні запитання, на які хотілося б почути відповіді:

1. Чому при проведенні експериментальної частини дослідження на щурах не було змодельовано безпосередній варіант імплантації з негайним навантаженням, адже саме ця методика розглядається у вашій роботі?

2. Поясніть, будь-ласка, яким чином запропонований і запатентований вами спосіб зняття відбитку щелеп з імплантатами впливає на успішність дентальної імплантації та естетичність результатів подальшого ортопедичного лікування?

3. Яким чином буде впливати присутність використаного Вами ксеногенного кістково-пластичного матеріалу на показники стабільності дентального імплантату в процесі його остеоінтеграції?

Висновок.

Всебічний аналіз дисертаційної роботи Черненка Володимира Миколайовича на тему: «Використання ксеногенних остеопластичних матеріалів

при методиці безпосередньої імплантації з негайним навантаженням (експериментально-клінічне дослідження)», є завершеним самостійним науковим дослідженням, яке містить нове вирішення актуального наукового завдання сучасної стоматології - удосконалення діагностики та підвищення ефективності лікування хворих з використанням ксеногенних остеопластичних матеріалів в методиці безпосередньої імплантації з негайним навантаженням.

За актуальністю, науковою новизною, методичним рівнем, теоретичним та практичним значенням, обґрунтованістю висновків та практичних рекомендацій, робота повністю відповідає вимогам пункту п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. No567 (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України No656 від 19.08.2015, No 1159 від 30.12.2015, No 567 від 27.07.2016), а її автор Черненко В.М. заслуговує присудження йому наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 - стоматологія.

Офіційний опонент:
Завідувач кафедри стоматології
післядипломної освіти з курсом терапевтичної
та ортопедичної стоматології
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
Заслужений діяч науки і техніки України,
доктор медичних наук, професор А.М. Потапчук

Підпис Потапчука А.М.
ЗАСВІДЧУЮ
Вчений секретар ДВНЗ «УжНУ»
О.О.Мельник
20 19 р.