

## **Відгук**

На дисертаційну роботу Павліша Ігоря Вікторовича «Обґрунтування використання малоінвазивної методики дентальної імплантації у бокових відділах нижньої щелепи за умови дефіциту кісткової тканини», представлену до спеціалізованої вченої ради Д.44.601.01, при Українській медичній стоматологічній академії МОЗ України, на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 — стоматологія.

### **Актуальність теми**

Визначаючи актуальність даної дисертаційної роботи, слід зазначити, що на сьогоднішній день, питанням стоматологічної дентальної імплантації приділено достатньо уваги як науковим дослідженням так і безпосередньо у практичній охороні здоров'я нашої країни. Розроблено і впроваджено ціла низка відповідних конструкцій дентальних імплантів, способів імплантації у залежності від анатомо-топографічної структури дефектів зубних рядів та стану кісткової тканини щелеп, тощо.

Разом з тим, питанням безпосереднього використання залишкового об'єму кісткової тканини в ділянках її значної атрофії шляхом біокорткального встановлення імплантів малого діаметру в обхід нижнього альвеолярного нерва, за нашими даними, приділяється вкрай недостатньо уваги.

Зважаючи на останнє приємно зазначити, що саме даному питанню і присвячена дана дисертаційна робота, а саме — дослідити можливість застосування малоінвазивної методики дентальної імплантації у пацієнтів з частковою та повною втратою зубів на нижній щелепі за умов набутого дефіциту кісткової тканини у її бокових відділах. Окрім цього слід засвідчити, що дана дисертаційна робота виконувалась у повній відповідності з плановою, державною науково-дослідною роботою кафедр стоматологічного профілю Української медичної стоматологічної академії за згодою із МОЗ України «Нові технології,

сучасні і вдосконалені зуботехнічні матеріали в реабілітації хворих з патологією зубощелепної системи» (ДР №0111 V006304), де автор був безпосереднім виконавцем окремого фрагменту.

### **Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації та їх вірогідність**

Визначаючи ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і спрямованих практичних рекомендацій до використання у клінічній стоматології слід зазначити, що усі вони базуються на вельми значному об'ємі різноманітних клініко-лабораторних і експериментальних досліджень, ретроспективний аналіз яких засвідчив про обґрунтованість їх застосування, відповідність головній меті даного науково-прикладного дослідження, високу ступінь їх інформативності, доступності у виконанні в нашій країні, завдяки яким і були отримані найбільш вірогідні і ймовірні результати.

Так, у процесі клінічних досліджень було поглиблено обстежено і проліковано 47 хворих з частковою і повною втратою зубів на нижній щелепі, без тяжкої стоматологічної патології, з яких до основної групи увійшли 25 пацієнтів з вираженим дефіцитом кісткової тканини у бокових відділах і 22 пацієнти, що склали контрольну групу, були з не вираженою атрофією у даному відділі щелеп. При цьому, сама товщина альвеолярної частини склала більше 5 міліметрів, а віддаль до нижньощелепного каналу — більше 9 міліметрів. У першій групі пацієнтам було встановлено 146 імплантатів, а у другій — 73.

Усім досліджуваним пацієнтам виготовлялись тимчасові незнімні акрилові мостоподібні конструкції.

Для визначення необхідної кількості одноетапних імплантатів малого діаметру, їх оптимального розташування та впливу щільності кісткової тканини на основні параметри функціонування системи протез — імплантат — кістка, здобувачем було проведено порівняльний аналіз напружено — деформованого стану імплантатів та прилеглої кісткової тканини з використанням методу

кінцево-елементного моделювання. При цьому для практичної інтерпретації результатів математичного моделювання значної щільності кісткової тканини  $3\text{г}/\text{см}^3$  переводились у спеціальні одиниці Хаунсфілда за допомогою відповідної формули.

Що стосується рентгенологічних досліджень, то у процесі виконання даної роботи, автор використовував ортопантомографію і комп'ютерну томографію на відповідних апаратах.

Визначення ступеня атрофії беззубих ділянок нижньої щелепи, здобувач проводив за класифікацією U.Lekholm, Q.Zarb, з врахуванням даних огляду, пальпації та рентгенологічних досліджень.

При встановленні гігієнічного стану ротової порожнини в ділянці ортопедичної конструкції з опорою на імплантати, було застосовано індекс гігієни імплантатів та інтенсивність загальної реакції ясен з допомогою модифікованої проби Шиллера-Писарева у модифікації Чулака Л.Д.

У процесі виявлення особливостей остеонтеграції імплантатів, встановлених за адаптованою здобувачем малоінвазивною методикою, для виявлення коефіцієнту стабільності імплантату, використовувався метод частотно-резонансного аналізу за допомогою спеціального приладу Osstel ISO виробництва Швейцарії, який відповідає основним вимогам стандартів EN 60601-1 та ISO 9686 і 15223 з застосуванням магнітного датчику Smart Peg.

Усю отриману інформацію автор піддавав ретельній статистичній обробці з використанням пакету прикладних статистичних програм «SPSS for Windows 10.0» і «STATISTICA 5.5». При цьому, перевірку рівності генеральних дисперсій здобувач проводив за допомогою критерію Фішера.

Отже, наведені вище використані у даній дисертаційній роботі об'єктивні методи дослідження, більш ніж переконливо свідчать про їх сучасність, відповідність, високу інформативність та вірогідність отриманих результатів.

## Наукове і практичне значення отриманих результатів

Визначаючи наукове і практичне значення даної науково-прикладної роботи, перш за все слід засвідчити, що автором, дійсно вперше опрацьовано математичну модель системи протез — імплантат — кістка бокового відділу нижньої щелепи за умови дефіциту кісткової тканини, на підставі яких було визначено оптимальну кількість та розташування одноетапних імплантатів малого діаметру встановлених бікортикально, у залежності від структури кісткової тканини. Поряд з цим встановлено особливості остеоінтеграції імплантатів даного діаметру, фіксованих бікортикально у бокових відділах нижньої щелепи при дефіциті кісткової тканини за допомогою вимірювання коефіцієнта стабільності імплантату.

Що стосується практичного значення отриманих результатів, то слід однозначно констатувати, що визначно за рахунок опрацьованих наукових положень, безпосередньо в клініці отримана значна медична ефективність від їх застосування та розширюються можливості використання малоінвазивної методики дентальної імплантації у бокових відділах нижньої щелепи при набутому дефіциті кісткової тканини. Окрім цього, також надається можливість обґрунтованого визначення необхідної кількості одноетапних імплантатів малого діаметру, їх розташування та способів фіксації у даних відділах щелеп.

Великого практичного значення набуває ще і опрацьований автором спеціальний пристрій для позиціонування моделі та методика виготовлення точного хірургічного шаблону з використанням scan-шаблону оригінальної конструкції, який враховує дані комп'ютерної томографії без застосування високотехнологічного обладнання та спеціальних комп'ютерних програм, що вельми важливо для практичної охорони здоров'я у масштабах країни.

Враховуючи наведене вище, можливо з повною впевненістю зазначити про високий рівень наукової новизни даної дисертаційної роботи та вагомий внесок здобувача у підвищення якісного рівня надання ортопедичної допомоги з застосуванням імплантатів у даній категорії хворих.

## Оцінка змісту, зауваження

Дисертаційна робота Павліша Ігоря Вікторовича «Обґрунтування використання малоінвазивної методики дентальної імплантації у бокових відділах нижньої щелепи за умови дефіциту кісткової тканини», є завершеною, самостійно виконаною науково-прикладною роботою, яка оформлена, побудована і викладена у повній відповідності з основними вимогами ДАК МОН України і складається з титульного аркушу, анотації на державній і англійській мовах, списку публікацій здобувача за темою дисертації, змісту роботи, переліку умовних скорочень, вступу, розділу «Огляд літератури», 4-х розділів власних досліджень, розділу «Обговорення результатів дослідження», висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків.

У вступі, здобувач на підставі цілої низки літературних джерел і їх детальної характеристики відносно досліджуваних питань, дуже фахово і обґрунтовано доводить актуальність даної теми. Наголошує її зв'язок з науковими програмами, планами, темами, що потребують свого дослідження у нашій країні. Окреслюється головна мета даної роботи, заплановані завдання до її виконання та визначається об'єкт, предмет та методи дослідження, які будуть безпосередньо використовуватися у даній роботі. Окрім цього надається наукова новизна і практичне значення отриманих результатів. Приводиться особистий внесок здобувача, інформація про апробацію результатів дисертації, дані публікації та структура й обсяг роботи.

Що стосується зауважень, то їх практично немає, за виключенням деяких побажань у подальшій науковій роботі здобувача.

Так, як на нас, при визначенні практичного значення отриманих результатів, бажано також наведення отриманих показників медичної ефективності опрацьованих і апробованих здобувачем власних результатів, тим паче що вони є, про що красномовно свідчать 4-й і 5-й висновки.

Далі, враховуючи, що у виконанні даної роботи по окремому фрагменті приймали участь співробітники Полтавського національного технічного

університету імені Ю.Кондратюка та власне і сам керівник професор Дворник В.М. і асистент кафедри Рябушко Н.О., не завадило б наприкінці сторінки, де вони згадуються, наведення слів вдячності за надану консультативну допомогу. Інших зауважень, а скоріш побажань — немає.

У 1-му розділі, складеному із 2-х підрозділів і викладеному на 21 сторінці, автор на високому професійному методичному рівні надає поглиблену інтерпретацію про стан сучасних підходів щодо реабілітації пацієнтів з частковою і повною втратою зубів на нижній щелепі за умов дефіциту кісткової тканини у бокових ділянках та порівняльну характеристику існуючих на сьогоднішній день конструкцій та технологій виготовлення хірургічних шаблонів для проведення дентальної імплантації.

Окремо слід зазначити, що даний розділ не перевищує 20% від основної частини дисертації. До позитиву також слід віднести наявність 2 наукових праць за даними розділу, що власне кажучи вітається ДАК МОН України.

Що стосується зауважень, то їх також практично немає за виключенням побажання щодо необхідності загальної назви даного розділу та бажаності самостійно окресленого резюме з окресленими завданнями до вирішення даної роботи.

Інших побажань немає.

У 2-му розділі «Матеріали і методи дослідження», складеному із 6-ти підрозділів і викладеному на 21 сторінці, надаються основні використані об'єктивні методи дослідження, які були використані у даній роботі та досліджуваний матеріал, а саме — надана поглиблена характеристика клінічних об'єктів дослідження, використані клінічні методи, проведені рентгенологічні дослідження. Приводиться методика визначення стабільності імплантатів за допомогою апарату Osstell ISO, спосіб математичного моделювання системи протез — імплантат — кістка при використанні бікортикально встановлених імплантатів та стоматологічні методи дослідження.

Слід зазначити, що порівняльний аналіз застосованих методів дослідження у даній роботі показав їх високу ступінь інформативності, сучасності, можливість отримувати найбільш вірогідні і ймовірні результати.

Зауважень до даного розділу немає.

3-й розділ власних досліджень «Математичне обґрунтування застосування одноетапних дентальних імплантатів, встановлених бікортикально у дистальних відділах нижньої щелепи за умов набутого дефіциту кісткової тканини», викладено на 20 сторінках і присвячено необхідності математичного опрацювання обґрунтованості їх використання у кожному індивідуальному клінічному випадку з урахуванням анатомо-топографічної структури досліджуваних щелеп.

Поглиблений аналіз отриманих у даному розділі матеріалів довів, що у якості визначального критерію при порівнянні різних схем розташування імплантатів при фіксації незнімних протезів, потрібно приймати еквівалентні напруження, які виникають у примикаючих до імплантату кортикальному і губчатому шарах щелепної кістки. При цьому, згідно даних здобувача, використання у боковому відділі нижньої щелепи 3-х монокортикально встановлених імплантатів діаметром 4 міліметра і довжиною внутрішньокісткової частини 8 міліметрів при відносній щільності губчастої кістки  $p < 1$ , призводить до виникнення максимальних значень еквівалентних напружень в компактному і губчатому шарах щелепної кістки, які перевищують відповідні межі міцності.

Окрім цього, за даними автора, при визначенні кількості імплантатів діаметром 2 , 5 міліметрів і довжиною 12 міліметрів для бікортикального встановлення у бічному відділі нижньої щелепи за умов дефіциту кісткової тканини, необхідно користуватись правилом імплантаційної ізотонії, згідно якого кількість встановлених імплантатів повинна дорівнювати сумарній кількості коренів зубів, що заміщуються.

В той час при низькій щільності губчастої кістки ( $p < 0,7$ ), слід використовувати тільки бікортикальний спосіб фіксації імплантатів малого діаметру у бічному відділі нижньої щелепи. При цьому доцільно також використовувати додатково опору попереду ментального отвору.

Зауважень до даного розділу немає.

4-й розділ «Характеристика клінічних та лабораторних етапів малоінвазивної методики дентальної імплантації у пацієнтів з частковою чи повною втратою зубів на нижній щелепі за умов набутого дефіциту кісткової тканини», складено з 2-х підрозділів і викладено на 26 сторінках.

У розділі надається стандартна методика дентальної імплантації і окреслюються індивідуальні особливості проведення малоінвазивної дентальної імплантації у бокових відділах нижньої щелепи за умови дефіциту кісткової тканини. Отримані результати засвідчили, що розроблена автором методика забезпечує повноцінне виготовлення достатньо точного хірургічного шаблону, який у повній мірі можливо використовувати для малоінвазивної дентальної імплантації у бічних відділах нижньої щелепи за умов дефіциту кісткової тканини, шляхом бікортикальної установки одноетапних імплантатів малого калібру. Саме цікаве те, що дану методику можна використовувати при будь-якій програмі, придатній для перегляду аналізу КТГ у тому числі і штатну, а в особливих клінічних ситуаціях можливо виготовлення шаблону без безпосереднього застосування комп'ютера, використовуючи стандартну роздруковану КТ «Debra Scan», а необхідні вимірювання проводити за допомогою штангельциркуля та транспортира з врахуванням масштабу зображення.

Зауважень щодо даного розділу немає.

І останній 5-й розділ власних досліджень. «Порівняльна клінічна оцінка результатів застосування малоінвазивної методики дентальної імплантації», сформований з 4-х підрозділів і викладений на 18 сторінках, присвячено порівняльній клінічній характеристиці післяопераційного періоду, гігієнічного стану порожнини рота, рентгенологічній оцінці результатів малоінвазивної методики дентальної імплантації у порівняльному аспекті та визначенню коефіцієнта стабільності дентальних імплантатів методом частотно-резонансного аналізу.

Порівняльний аналіз отриманих у даному розділі матеріалів засвідчив про медичну доцільність використання опрацьованої автором малоінвазивної



методики імплантації шляхом бікортикального встановлення нерозбірних імплантів малого діаметру в обіход нижньоальвеолярного нерва з використанням хірургічного шаблону в умовах дефіциту кісткової тканини та його біомеханічні переваги. Саме останнє і дозволило розширити можливості дентальної імплантації в умовах атрофії кісткової тканини в бокових відділах нижньої щелепи.

Слід також зазначити, що за даними цього розділу опубліковано 2 наукові роботи.

Зауважень немає.

Розділ «Обговорення результатів дослідження», викладено на 11 сторінках і оформлено у повній відповідності з основними вимогами ДАК МОН України, щодо його оформлення і викладення, а саме — автор достатньо фахово обгрунтовує й надає власно отримані результати дослідження, порівнює їх з основними аналогами, вказує на переваги опрацьованих ним деяких положень, пропозицій та рекомендує їх до масштабного впровадження на території нашої країни.

Зауважень щодо даного розділу — немає.

Висновки й практичні рекомендації всебічно обгрунтовані і повністю співпадають з отриманими матеріалами дослідження.

Унікальність даної роботи, згідно експертного висновку щодо наявності плагіату становить 91%.

Список використаних джерел оформлено згідно посилань літературних джерел, що також вітається ВАК-ом України і включає в себе 205 найменувань, з яких 97 — кирилицею та 108 латиницею.

Робота ілюстрована 52 рисунками та 20 таблицями.

За матеріалами дослідження опубліковано 10 наукових робіт, з яких 5 статей у фахових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України, 1 стаття в іноземному журналі, 2 тез та отримано 2 патенти на корисну модель.

Окрім цього отримані матеріали були обговорені на 6 науково-практичних конференціях.

Автореферат дисертації повністю співпадає з матеріалами даної дисертаційної роботи.

Отже, наведене вище більш ніж переконливо свідчить, що дана дисертаційна робота виконана на вельми високому науково-методичному рівні і безумовно заслуговує на позитивну оцінку.

Разом з тим, у процесі рецензування у нас виникли деякі питання, а саме:

1. Скажіть, будь ласка, яким чином Ви визначали кількість імплантатів та оптимальне їх розташування у залежності від щільності кісткової тканини щелеп?
2. У процесі надання ортопедичної допомоги даній категорії хворих, через 12 місяців, Ви їм виготовляли металокерамічні мостоподібні протези. Питання, окрім даного виду протезів, які ще види протезів і із яких матеріалів ви пропонуєте їх виготовляти?
3. Приймаючи до уваги дійсно високу ступінь практичного значення запропонованих Вами впроваджень, яким чином Ви, все вами опрацьоване, будете доводити до практичної охорони здоров'я?

### **Висновок**

Дисертаційна робота Павліша Ігоря Вікторовича «Обґрунтування використання малоінвазивної методики дентальної імплантації у бокових відділах нижньої щелепи за умови дефіциту кісткової тканини», є завершеною, самостійно виконаною науково-прикладною роботою, у якій вирішено важливе наукове і практичне питання клінічної стоматології — підвищення ефективності застосування малоінвазивної методики дентальної імплантації за умови набутого дефіциту кісткової тканини у її бокових відділах.

За своєю актуальністю, науковим значенням і практичною цінністю, дана дисертаційна робота повністю відповідає пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів №567 від 24.07.13 (зі змінами внесеними згідно Постанови Кабінету Міністрів №656 від 29.08.2015

та №1159 від 30.12.2015), які ставляться до кандидатських дисертацій, а її автор безумовно заслуговує на присвоєння наукового ступеня кандидата медичних наук, за спеціальністю 14.01.22 — стоматологія.

Завідувач відділу ортопедичної  
стоматології ДУ «Інститут стоматології  
та щелепно-лицевої хірургії НАМН України»,  
д.м.н., проф.

/Лабунець В.А./



Підпис	<i>Лабунеця В.А.</i>
	завіряю
Вчений секретар ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «ІНСТИТУТУ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»	
	<i>М. М. Мешков</i>
« <i>12</i> »	<i>03</i> 20 <i>21</i> р.