

ВІДГУК

офіційного опонента

доктора медичних наук, професора Янішена Ігоря Володимировича,
завідувача кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного
медичного університету МОЗ України

на дисертаційну роботу Шепелинського Олександра Валерійовича
«Клініко-лабораторне обґрунтування ортопедичного лікування повної втрати
зубів знімними конструкціями з опорою на дентальні імплантати»,
подану до разової спеціалізованої вченої ради Національного університету
охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика на здобуття ступеня доктора
філософії за спеціальністю 221 «Стоматологія»

Актуальність теми. Повна втрата зубів залишається однією з найбільш соціально значущих проблем стоматології, оскільки асоціюється з різким зниженням якості життя, порушенням жувальної функції, харчової поведінки та психоемоційного статусу. Незважаючи на значні успіхи дентальної імплантології, дискусійними залишаються питання вибору оптимальної конструкції знімного протеза з опорою на імплантати (балочна чи незнімна), диференційованих термінів навантаження залежно від індивідуальних анатомо-морфологічних умов, а також врахування нейросенсорної адаптації (оральної стереогнозії) як критерію ефективності лікування. Робота Шепелинського О.В., виконана в межах держбюджетної теми НУОЗ України, є своєчасною та актуальною, оскільки пропонує науково обґрунтований диференційований підхід до ортопедичної реабілітації пацієнтів із повною адентією.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій. Наукові положення дисертації ґрунтуються на достатньому обсязі клінічного матеріалу (244 пацієнти на діагностичному етапі, 163 – на лікувальному, 596 встановлених імплантатів). Використання сучасних методів дослідження (КПКТ, T-Scan, поверхнева ЕМГ, оральна стереогнозія, математичне моделювання) забезпечує високий рівень достовірності

результатів. Висновки (6 пунктів) логічно впливають із отриманих даних, мають кількісне вираження та повністю відповідають поставленим завданням. Практичні рекомендації є конкретними, алгоритмічними та можуть бути безпосередньо впроваджені в клінічну практику.

Наукова новизна результатів дослідження. Автором отримано низку нових даних, що мають істотне теоретичне значення:

1. Вперше встановлено кількісну закономірність прогресуючого з віком погіршення морфометричних параметрів кісткової тканини: на верхній щелепі висота альвеолярного гребеня знижується до $6,5 \pm 2,1$ мм, а щільність – до 450 ± 200 HU у групі 75-90 років, що вдвічі менше порівняно з молодшими пацієнтами.

2. Доведено принципову розбіжність між об'єктивними морфометричними даними (КПКТ) та клінічною оцінкою складності протезування нижньої щелепи, що підтверджує необхідність імплантатної підтримки навіть при відносно збережених кількісних показниках кістки.

3. Вперше проведено порівняльний аналіз відновлення оральної стереогнозії залежно від типу протезної конструкції, показавши, що незнімні імплантатні протези забезпечують наближення до нормативних показників (правильність розпізнавання $96,8 \pm 2,6\%$), тоді як традиційні знімні – лише часткове відновлення ($68,3 \pm 4,8\%$).

4. Розроблено математичну модель напружено-деформованого стану системи «імплантат–абатмент» та на її основі створено модифікований мультиюніт-абатмент (патент UA 160491 U).

Практичне значення отриманих результатів. Розроблений диференційований протокол (негайне навантаження для кістки типів D1-D2, відтерміноване – для типу D3) дозволяє досягти високої виживаності імплантатів (97,57% через 6 місяців) з мінімізацією ранніх ускладнень. Доведено клінічну перевагу балкових конструкцій в умовах зниженої щільності кістки (втрати 1,98% проти 2,98% для незнімних протезів). Впровадження запропонованих підходів сприяє відновленню жувальної сили

до 590-600 Н, нормалізації кінематики нижньої щелепи та покращенню сенсорно-моторної адаптації пацієнтів.

Оцінка змісту, структури та оформлення дисертації. Дисертація виконана за традиційним планом, складається із вступу, 5 розділів (огляд літератури, матеріали та методи, результати діагностики, математичне моделювання, клінічна оцінка ефективності), аналізу та узагальнення, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури (понад 300 джерел). Обсяг роботи відповідає вимогам. Стиль викладення – науковий, аргументований.

Детальний аналіз окремих розділів дисертації

1. Аналіз розділу 1 «Сучасний стан проблеми» (огляд літератури). Огляд свідчить про глибоке опрацювання автором вітчизняних та зарубіжних джерел. Висвітлено етіологію, поширеність повної адентії, зв'язок із соматичною патологією, методи лікування та їх ускладнення. Позитивно, що автор наводить власні дані звернень пацієнтів до клініки НУОЗ. **Зауваження:** розділ дещо перевантажений другорядними фактами (наприклад, детальний опис генетичних поліморфізмів); вітчизняна література представлена недостатньо (переважно посилання на зарубіжні джерела). Бажано було б додати аналіз робіт українських шкіл ортопедичної стоматології (Львів, Полтава, Харків).

2. Аналіз розділу 2 «Матеріали та методи дослідження». Методичний підхід є коректним. Чітко сформульовано критерії включення/виключення, наведено дизайн дослідження з розподілом на 3 клінічні групи (традиційні протези, незнімні на імплантатах, балкові). Детально описані авторські методики: адаптація ОНІ-ЕР для пацієнтів без зубів, протокол оральної стереогнозії, шкала задоволеності. **Зауваження:** у підрозділі 2.4 (статистика) не вказано, які саме критерії застосовувалися для порівняння множинних груп (ANOVA з пост-хок чи непараметричні аналоги). Також варто було б винести обмеження дослідження (виключення пацієнтів із кісткою D4) в окремий підрозділ.

3. Аналіз розділу 3 «Результати аналізу поширеності та морфологічних умов». Розділ є найбільш інформативним. На великому матеріалі (244 пацієнти) показано вікозалежне зростання тривалості беззубого періоду (до $18,4 \pm 8,9$ років у групі 75-90 років) та частки беззубих обох щелеп (до 25,5%). Виявлено гендерні відмінності в етіології (пародонтит у чоловіків 68,8%, карієс у жінок 37,7%). КПКТ-аналіз демонструє критичне зниження висоти та щільності кістки з віком. Функціональні показники (T-Scan, ЕМГ, стереогнозія) погіршуються пропорційно віку.

Дискусійні положення та побажання до розділу 3

Щодо аналізу супутньої соматичної патології. Автор слушно наводить у розділі 1 дані про зв'язок повної адентії з цукровим діабетом, остеопорозом та серцево-судинними захворюваннями. Варто відзначити, що подальша стратифікація результатів розділу 3 за наявністю цих захворювань могла б стати перспективним напрямом для продовження дослідження. Це дозволило б ще більш точно диференціювати вплив власне віку та беззубості від впливу коморбідної патології.

У таблиці 3.3 автор наводить розподіл пацієнтів за віковими групами та тривалістю беззубості. Звертає на себе увагу, що в групі II (45–64 роки) максимальний термін беззубості сягає 40 років, тобто пацієнти втратили зуби ще у молодому віці. Це досить рання втрата, яка могла бути зумовлена травмою або системними захворюваннями (наприклад, спадковою гіпоплазією емалі, ектодермальною дисплазією тощо). Варто було б коротко прокоментувати такі випадки в тексті – чи вони поодинокі, чи їхня етіологія відрізнялася від основної маси пацієнтів. Втім, це зауваження не впливає на загальну позитивну оцінку роботи.

4. Аналіз розділу 4 «Математична модель та розрахунок міцності». Розроблено аналітичну модель НДС із врахуванням шестигранного з'єднання та різьбового контакту. Отримано коефіцієнт запасу міцності 4,18-6,56 залежно від кута навантаження. Конструкція

захищена патентом. **Зауваження:** у тексті розділу 4 є технічна помилка – посилання на рис. 3.1, 3.2, 3.4 замість рис. 4.1, 4.2, 4.4. Розрахунки виконані для усередненої моделі кістки; відсутній аналіз чутливості до різної щільності (D1 vs D3).

5. Аналіз розділу 5 «Оцінка ефективності протоколів навантаження». Доведено високу виживаність імплантатів (97,57%). Показано переваги балкових конструкцій при зниженій щільності кістки. Оцінка за VAS демонструє достовірно кращі результати в імплантатних групах ($p < 0,01$). Динаміка оральної стереогнозії свідчить про найкраще відновлення при незнімному протезуванні ($96,8 \pm 2,6\%$ правильності). T-Scan та ЕМГ підтверджують нормалізацію жувальної функції. **Зауваження:** у багатьох таблицях наведено лише $p < 0,05$ без зазначення конкретного статистичного тесту. Період спостереження 24 місяці є достатнім для середньострокових висновків, але не для оцінки довгострокової виживаності.

6. Аналіз розділу «Аналіз та узагальнення результатів». Проведено змістовне порівняння з даними світової літератури (близько 30 джерел). **Зауваження:** розділ частково дублює результати з розділів 3 та 5. Відсутній підрозділ «Обмеження дослідження», в якому варто було б чітко зазначити, що результати не поширюються на пацієнтів із кісткою D4 та на випадки обох беззубих щелеп зі складними анатомічними умовами.

7. Аналіз висновків та практичних рекомендацій. Висновки (6 пунктів) логічні, кількісні, відповідають завданням. Практичні рекомендації (6 пунктів) є конкретними. **Зауваження:** у висновках та рекомендаціях варто окремо наголосити, що запропонований протокол не застосовується для кістки типу D4.

Відповідність змісту дисертації спеціальності та профілю спецради. Дисертація повністю відповідає паспорту спеціальності 221 «Стоматологія»

ПОВНОТА ВИКЛАДЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ В НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЯХ ТА АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основні положення, результати та висновки дисертаційного дослідження достатньою мірою висвітлені у наукових публікаціях автора. За матеріалами дисертації опубліковано 10 наукових праць, з яких 1 стаття – у науковому виданні, що індексується в міжнародній наукометричній базі Scopus, 5 статей – у наукових фахових виданнях України, рекомендованих МОН України, а також отримано 1 патент України на корисну модель. Основні результати дисертаційної роботи апробовані на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, конгресах та фахових форумах, що підтверджує їх наукову обґрунтованість, актуальність і практичне значення.

Кількість та рівень наукових публікацій повністю відповідають вимогам, установленим для дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 221 «Стоматологія».

ОСОБИСТИЙ ВНЕСОК ЗДОБУВАЧА

Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням. Автором особисто проведено патентно-інформаційний пошук та аналіз наукової літератури за темою дослідження, сформульовано мету та завдання роботи, виконано клінічні, лабораторні та інструментальні дослідження, проведено статистичну обробку та аналіз отриманих результатів.

Автором самостійно розроблено математичну модель напружено-деформованого стану системи «імплантат–абатмент», обґрунтовано конструкцію модифікованого мультиюніт-абатмента, здійснено узагальнення результатів дослідження, сформульовано основні положення, висновки та практичні рекомендації.

У наукових працях, опублікованих у співавторстві, автору належать основна ідея дослідження, збір та аналіз клінічного матеріалу, статистична обробка результатів і підготовка матеріалів до друку.

ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Під час аналізу дисертаційної роботи та наукових публікацій здобувача не виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації чи фальсифікації результатів досліджень.

Дисертаційна робота виконана з дотриманням принципів академічної доброчесності та вимог чинного законодавства України у сфері наукової діяльності.

Запитання до здобувача

1. У Вашому дослідженні для ортопедичної реабілітації пацієнтів застосовувалися як незнімні гвинтові конструкції, так і балкові знімні протези з опорою на імплантати. Які клінічні критерії, окрім показників щільності кісткової тканини, є визначальними при виборі балкової конструкції замість незнімної?

2. Балкові конструкції потребують більш складного гігієнічного догляду порівняно з незнімними протезами. Чи спостерігалися у Вашому дослідженні випадки недостатнього рівня індивідуальної гігієни, та які профілактичні заходи Ви рекомендуєте таким пацієнтам?

3. Які технічні ускладнення найчастіше виникали при використанні імплантатно-опорних конструкцій протягом дворічного періоду спостереження та які заходи дозволяють мінімізувати їх виникнення?

4. Чи вважаєте Ви доцільним проведення імплантатного протезування у пацієнтів із різко вираженою атрофією щелеп, коли для досягнення прогнозованого результату необхідне виконання значного обсягу кістково-пластичних втручань?

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Шепелинського Олександра Валерійовича «Клініко-лабораторне обґрунтування ортопедичного лікування повної втрати зубів знімними конструкціями з опорою на дентальні імплантати» є завершеною, самостійно виконаною науковою працею, в якій отримано нові науково обґрунтовані результати, що мають важливе значення для розвитку

сучасної ортопедичної стоматології та вдосконалення методів реабілітації пацієнтів із повною адентією.

За актуальністю, ступенем наукової новизни, теоретичним і практичним значенням, обсягом виконаних досліджень, рівнем обґрунтованості наукових положень, висновків та практичних рекомендацій дисертаційна робота Шепелинського Олександра Валерійовича «Клініко-лабораторне обґрунтування ортопедичного лікування повної втрати зубів знімними конструкціями з опорою на дентальні імплантати» відповідає вимогам Постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (зі змінами), а також вимогам, що висуваються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

Виявлені окремі зауваження та дискусійні положення мають рекомендаційний характер, не впливають на загальну позитивну оцінку роботи та не знижують її наукової та практичної цінності.

На підставі викладеного вважаю, що Шепелинський Олександр Валерійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія».

Офіційний опонент:

Завідувач кафедри ортопедичної стоматології

Харківського національного медичного університету

МОЗ України

доктор медичних наук, професор

Ігор ЯНІШЕН

ХНМУ
Загальний відділ
Підпис г. *Янішен І.*
Засвідчую: *Горбенко А.*

