

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію

Яковина Олега Мирославовича

“Обґрунтування методики ортопедичного лікування хворих із дефектами зубних рядів незнімними протезами з оксид-цирконієвим покриттям”

на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія,

подану до захисту в спеціалізовану Вчену раду Д 26.613.09

при Національній медичній академії післядипломної освіти

імені П.Л. Шупика МОН України

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Загальновідомим є факт високої потреби дорослого населення України у ортопедичному лікуванні дефектів зубних рядів на рівні від 50 до 95%.

На сьогодні саме сплави металів залишаються провідною групою основних матеріалів для виготовлення зубних протезів загалом та незнімних мостоподібних ортопедичних конструкцій зокрема. Це пояснюється комплексом властивостей металевих сплавів медичного призначення, головними серед яких є: міцність, стійкість до корозії, біосумісність, добрі ливарні властивості. Проте, стоматологи у своїй практиці нерідко реєструють ускладнення під час користування пацієнтами незнімними протезами. Літературний аналіз та власна клінічна практика доводять поширеність таких явищ, як: порушення міцності металевих каркасів з подальшим руйнуванням конструкції, відколи облицювання, розцементування протезів. Не вирішеними залишаються питання корозії металів, виникнення гальванізму та гальванозів з характерною клінічною картиною.

Саме відкриту металеву поверхню незнімних ортопедичних конструкцій автор вважає головною причиною вищезазначених ускладнень та негативних наслідків, що і стало підґрунтям до формулювання мети

дослідження.

Дисертація є фрагментом планової НДР кафедри ортопедичної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету «Клініко-експериментальне обґрунтування підвищення якості ортопедичного лікування хворих із зубощелиповою патологією» (державний реєстраційний № 0112U000573), а здобувач є співвиконавцем фрагменту цієї роботи.

Усе вищевикладене підтверджує актуальність проведеного автором наукового дослідження для медичної науки та практики.

СТУПІНЬ ОБГРУНТОВАННОСТІ НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ, СФОРМУЛЬОВАНИХ У ДИСЕРТАЦІЇ

Дисертаційна робота викладена українською мовою на 183 сторінках друкованого тексту і складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнень результатів, висновків, практичних рекомендацій та переліку використаних джерел, що налічує 287 праці, 73 з яких представлено латиною, а також - додатків. Робота ілюстрована 8 таблицями та 46 рисунками.

Огляд літератури, обсягом 10 сторінок є логічно структурованим у три підрозділи у яких послідовно надається загальна характеристика клінічних етапів та проблем протезування металокерамічними конструкціями, описано основні сучасні тенденції щодо виготовлення та застосування безметалевих незнімних конструкцій та надано детальну характеристику матеріалів, що застосовуються при цьому.

Визначаючи невирішені питання та окреслюючи проблематику у цілому, дисертант підводить читача до думки про доцільність комбінування фізико-механічних властивостей металевих конструкцій з позитивними характеристиками безметалевих зубних протезів. Принципових зауважень до змісту розділу немає.

Розділ «Об'єкт і методи обстеження пацієнтів», загальним обсягом 14 сторінок друкованого тексту складається з 12 підрозділів. Матеріал розділу присвячено характеристиці обстежених пацієнтів та детальному опису лабораторних, клінічних та статистичних методів дослідження.

У дослідження було прийнято 100 пацієнтів, 60 з яких було внесено до першої групи (випадки протезування штамповано-паяними та звичайними металокерамічними протезами), 20 осіб з комбінованими металокерамічними конструкціями та захисним покриттям з ZrO_2 включили до другої групи. До третьої групи увійшло 20 пацієнтів з незнімними естетичними протезами виготовленими з диоксиду циркону.

Зауваження до розділу: враховуючи незначну кількість об'єктів у вибірці, дозволю собі порадижити використовувати в подібних випадках непараметричні методи статистичного аналізу, тим більше, що у дисертації заявлено про застосування програмного пакету «Statistica – 8.0», який з легкістю допоміг би реалізувати це.

За для упорядкування матеріалу, з нашої точки зору матеріал можна було би розділити на 2 підрозділи, а саме: лабораторний аналіз зразків сплавів та дослідження біологічного матеріалу. Глибину проведеної дослідницької роботи підтверджує вибір сучасних та найбільш ефективних методів, таких як, наприклад атомно-силового та електронна мікроскопія. Усі фрагменти розділу є інформативними та добре проілюстрованими. Загалом розділ справляє позитивне враження.

Розділ 3. Особливості клінічної картини та аналіз ускладнень у пацієнтів з естетичними незнімними ортопедичними конструкціями на основі неблагородних сплавів металів починається числовим розподілом пацієнтів, який чомусь не збігається з інформацією, наданою у розділі 2.

Автор продемонстрував перевагу конструкцій з диоксиду циркону на відміну від протезів з відкритою металевою поверхнею у термін від 3-4 місяців до 5 років. Серед основних скарг пацієнтів були: печія язика та слизових оболонок ротової порожнини, металевий присмак у ротовій

порожнині, неможливість харчування, спотворення смаку та постійний головний біль. Серед ускладнень біомеханічного характеру спостерігалися відколи облицювання, стирання пластмаси, розцементування, руйнування опорних зубів та каркасів, негативний вплив на тканини пародонту, пігментація ясен та оголення шийок опорних зубів. Розділ чудово ілюстровано та оздоблено діаграмами, що спрощують сприйняття матеріалу. Результати розділу лягли у основу першого висновка дисертації. Безумовно, хотілося би побачити залежність кількості та виду ускладнень від часу користування протезом.

Розділ 4. Експериментальне обґрунтування нанесення покриття ZrO_2 на сплави металів для незнімних протезів побудовано за принципом порівняння особливостей вищезазначеного покриття на поверхні КХС та НХС. Дисертантом послідовно вивчався мікрорел'єф поверхні сплавів після нанесення шару окису цирконію з товщиною плівки 5 та 10 мкм. При цьому вивчалася морфологія плівки, та структурні особливості контакту сплав – окис циркону.

Автором також проводилася рентген – спектрографія зразків для виявлення домішок. З метою вивчення міцності поєднання захисного шару з металевою основою було застосовано склерометрію, яка довела відносну перевагу за цим показником НХС. До того ж було доведено, що збільшення товщини захисного шару більш ніж 10 мкм призводить до підвищення ризиків, пов'язаних зі спонтанними відколами під дією механічних навантажень. Досліджувалися антикорозійні властивості досліджуваних сплавів шляхом електрохімічного травлення з подальшим мікрофотографуванням поверхонь.

В решті решт, було проведено дослідження мікротвердості, за результатами якого автор довів, що нанесення покриття ZrO_2 суттєво, а саме на 22%, підвищує твердість, що опосередковано підтверджується результатами вивчення рівня тріщиностійкості.

Значна частина розділу присвячена опису авторського способу

нанесення захисного покриття на поверхню металевого сплаву і, за суттю, є деталізованим описом патенту на корисну модель. Отже, у висновку, наприкінці розділу було узагальнено інформацію щодо способу магнетронного напилювання плівки, товщиною від 4,0 до 5,5 мкм за тиску 10^{-3} мм рт.ст. і температурі 300°C .

Зауваження та побажання: занадто велика за обсягом вступна частина розділу на нашу думку, повинна міститися у розділі 2.

Розділ 5. Клінічне обґрунтування запропонованих методів ортопедичного лікування хворих естетичними незнімними протезами з покриттям диоксиду циркон, обсягом 2 сторінки, за змістом є продовженням четвертого розділу у контексті клінічного застосування конструкцій із захисним шаром. Нам здається зайвим повторювання технологічних етапів нанесення окису циркону на поверхню сплаву.

У якості інструментів клінічного контролю дисертант використав індекс РМА, Silness-Loe, пробу Шиллера-Писарева до лікування, а також через 3, 6 та 12 місяців після його завершення. Серед інших клінічних методів представлені гальванометрія, рН – метрія, вимірювання в'язкості ротової рідини. У сукупності усі вони довели клінічні переваги конструкцій із захисним шаром на протигагу від штамповано-паяних та суцільнолитих зубних протезів з відкритою поверхнею. Розділ є вдало оздобленим клінічним випадком лікування з демонстрацією фотографій на етапах лікування пацієнта. Матеріал є добре викладеним, легко сприймається, зауважень до змісту немає.

Аналіз і узагальнення результатів дослідження, об'ємом 14 друкованих сторінок, представляє собою квінтесенцію матеріалу, викладеного у попередніх розділах. Вважаємо недоречним повторного наведення завдань дисертації.

Зазначимо, що позитивні експериментальні, теоретичні та клінічні результати дослідження підтвердили наукові положення автора, винесені на захист у вступі до дисертації та в попередніх частинах роботи, і надали

підстави для обґрунтування висновків за її результатами.

ДОСТОВІРНІСТЬ ТА НОВИЗНА НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ

Достовірність отриманих автором результатів ґрунтується на достатньому об'ємі, як експериментальних, так і клінічних спостережень та адекватних досягненню поставленої мети методів досліджень. Автором уперше запропоновано застосування авторського способу нанесення захисної плівки окису циркону на металеву поверхню незнімних мостоподібних протезів з метою запобігання виникненню та прогресуванню гальванозу, проведено експериментальну та клінічну апробацію ефективності вищезгаданого способу.

ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ НАУКИ І ПРАКТИКИ,

ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Серед найбільш вагомих здобутків представленої дисертаційної роботи є:

1. Запропоновано та впроваджено «клінічну карту обстеження хворих із дефектами твердих тканин зубів та включеними дефектами зубних рядів», що у найбільшій мірі відповідає потребам обстеження при гальванозі.
2. Запропоновано, обґрунтовано та впроваджено авторську удосконалену методику виготовлення незнімних ортопедичних конструкцій з неблагородних металів із захисною плівкою з ZrO_2 .
3. Запропоновано спосіб нанесення захисної плівки, підтверджений патентом на корисну модель).
4. Запропоновано комплекс діагностичних заходів, актуальний перед початком протезування металевими конструкціями незнімних протезів та у віддалений термін спостереження.

ПОВНОТА ВИКЛАДЕННЯ ОСНОВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ У НАУКОВИХ ФАХОВИХ ВИДАННЯХ

За матеріалами дослідження опубліковано 10 наукових праць, 5 з яких – це статті у фахових наукових виданнях, рекомендованих МОН України та одна стаття увійшла до міжнародної науково-метричної бази. Дисертант має

3 тези у матеріалах науково-практичних конференцій та 2 патенти на корисну модель.

Зміст автореферату представленої роботи повністю відповідає змісту представленої дисертаційної роботи. Окремі епізодичні помилки у тексті носять технічний характер. Висловлені зауваження та побажання ні в якому разі не зменшують наукової цінності проведеної роботи.

П И Т А Н Н Я

1. Як би ви охарактеризували явище непереносимості металів?
2. Яким чином нанесення диоксиду циркону на поверхню конструкції вплине на активність формування біопівки?
3. Поясніть, чому у рамках експериментальної роботи вами проводилося напилення на невідполіровану поверхню зразків, адже закономірно передбачити руйнування цього шару після полірування? Не логічніше було би наносити захисний шар на заздалегідь відполіровану поверхню?
4. У контексті проведеного вами дослідження, яке місце з точки зору ризику виникнення гальванозу, посідає фактор наявності інших металевих конструкцій у ротовій порожнині пацієнтів (штифти, вкладки, імпланти і та ін.)?

В И С Н О В О К

Дисертаційна робота Яковина Олега Мирославовича *“Обґрунтування методики ортопедичного лікування хворих із дефектами зубних рядів незнімними протезами з оксид-цирконієвим покриттям”*, представлена до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук є самостійною завершеною науковою працею, в якій отримані нові, науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують актуальну наукову задачу медицини, зокрема стоматології – підвищення ефективності ортопедичного лікування хворих із дефектами зубних рядів за допомогою естетичних незнімних суцільнолитих комбінованих зубних протезів, шляхом нанесення ZrO_2 на стоматологічні сплави металів.

Кандидатська дисертаційна робота О.М. Яковина відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 р. і № 1159 від 30.12.2015 р.), а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

Завідувач кафедри
пропедевтики ортопедичної стоматології
Української медичної стоматологічної академії,
доктор медичних наук, професор

Д.М. Король

Підпис професора Д.М. Короля засвідчую:

Вчений секретар
Української медичної стоматологічної академії,
к. біол. н., доцент



В.Л. Філатова