

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
Української медичної
стоматологічної академії



професор **І.П.Кайдашев**

**ВИСНОВОК ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА
ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ**
за результатами фахового семінару при Українській медичній
стоматологічній академії щодо попередньої експертизи дисертаційної
роботи аспіранта очної (денної) форми навчання
СИЛЕНКА БОГДАНА ЮРІЙОВИЧА
за темою: «КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ
ПРОФІЛАКТИКИ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ
НАНОПОКРИТТЯ»
поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю
221 – Стоматологія
(протокол № 5 від «9» червня 2020 року)

Голова засідання: д. мед. н., професор Каськова Людмила Федорівна

Секретар засідання: к. мед. н. Ляховська Анастасія Віталіївна

Присутні: проректор з наукової роботи, д. мед. н., професор Кайдашев І. П., д. мед. н., професор Аветіков Д. С., д. мед. н., професор Дмитренко М. І., д. мед. н., професор Дворник В. М., д. мед. н., професор Король Д. М., д. мед. н., професор Куроєдова В. Д., д. мед. н., професор Ніколішин А. К., д. мед. н., професор Новіков В. М., д. мед. н., професор Петрушанко Т. О., д. мед. н., професор Рибалов О. В., д. мед. н., професор Смаглюк Л. В., д. мед. н., професор Силенко Ю. І., к. мед. н., професор Скрипнікова Т. П., д. мед. н., професор Ткаченко І. М., д. мед. н., професор Ткаченко П. І., д. мед. н., професор Шешукова О. В., к. мед. н. доцент Кіндій Д. Д., к. мед. н., доцент Кузь Г. М., к. мед. н., доцент Єрис Л. Б., к. мед. н., доцент Тесленко О. І., к. мед. н., доцент Дев'яткіна Т. О.

Всього присутніх: 24 особи.

Порядок денний:

Попередня експертиза дисертаційної роботи аспіранта очної (денної) форми навчання кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією Української медичної стоматологічної академії Силенка Богдана Юрійовича на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 221-Стоматологія.

Тема дисертації затверджена на засіданні вченої ради стоматологічного факультету Української медичної стоматологічної академії (протокол № 3 від «27» жовтня 2016 року).

Дисертація виконана на базі Української медичної стоматологічної академії.

Науковий керівник: д.мед.н., професор Дворник Валентин Миколайович.

Рецензенти:

- д.мед.н., професор Куроєдова Віра Дмитрівна, яка має 3 наукові праці, опубліковані за останні п'ять років, за науковим напрямом, за яким підготовлено дисертацію здобувача, з яких 2 публікації у виданнях, проіндексованих у базі даних Scopus; не входила до складу разових спеціалізованих рад більше восьми разів протягом останнього року та не входить до числа близьких осіб здобувача; здобула ступінь доктора медичних наук більш, ніж за п'ять років до моменту створення одноразової ради із захисту кандидатських дисертацій на присвоєння звання доктора філософії.
- к. мед. н., доцент Кіндій Дмитро Данилович, що має 3 наукові праці, опубліковані за останні п'ять років, за науковим напрямом, за яким підготовлено дисертацію здобувача, з яких 2 публікації у виданнях, проіндексованих у базі даних Scopus; не входив до складу разових спеціалізованих рад більше восьми разів протягом останнього року та не входить до числа близьких осіб здобувача; здобув ступінь кандидата медичних наук більш, ніж за п'ять років до моменту створення одноразової ради із захисту кандидатських дисертацій на присвоєння звання доктора філософії.
- **Слухали:** доповідь аспіранта Силенка Богдана Юрійовича.

Вельмишановна голово, вельмишановні члени фахового семінару, вельмишановні присутні!

Потреба у протезуванні знімними зубними пластинковими протезами за даними різних авторів коливається від 50 до 75% і кількість хворих з знімними протезами постійно зростає у зв'язку зі значним поширенням стоматологічних захворювань, і прогресуючим старінням населення.

Для виготовлення базисів пластинкових протезів, в основному використовуються похідні акрилової та метакрилової пластмаси. Їх процентна частка у всіх видах знімних конструкцій складає від 91 до 98%.

На думку багатьох закордонних авторів, гідної заміни акриловим пластмасам, як матеріала для виготовлення базиса знімних протезів, найближчим часом не очікується.

Проте незважаючи на великий перелік позитивних якостей, акрилова пластмаса має багато недоліків, які можуть призводити до серйозних ускладнень – протезних стоматитів.

Вважається, що основною причиною в виникненні протезних стоматитів належить хіміко-токсичній дії, залишкового мономеру базису протеза який поступово, під впливом біологічних середовищ, а також жувальних навантажень, виділяється і потрапляє в порожнину рота.

Останнім часом є данні про перспективи застосування в медицині фулеренів та позитивні ефекти, які вони надають, тому для профілактики виділення залишкового мономеру і негативних реакцій, які він викликає, нами запропоновано нову методику. Екранування базису протеза виготовленого за традиційною методикою молекулами нанорозмірної величини – фулереном C_{60} .

Мета дослідження: підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів знімними акриловими пластинковими протезами з явищами протезного стоматиту за рахунок покриття пластмаси матеріалами нанорозмірної величини.

Для досягнення поставленої мети визначені такі завдання:

1. Дослідити фізико-механічні властивості та ступінь водопоглинання зразків акрилової пластмаси, які виготовлені за традиційною технологією, і з покриттям молекулами фулерену C_{60} .

2. Провести експериментальні дослідження впливу ММА та фулерену C_{60} на організм білих щурів.

3 Провести гістологічні дослідження впливу ММА та фулерену C_{60} на стан печінки білих щурів.

4. Визначити рівень прозапальних та протизапальних цитокінів в ротовій рідині протезоносіїв в різні терміни користування протезами.

5. Розробити протокол виготовлення протезів з нанопокриттям та оцінити ефективність протезування знімними пластинковими протезами за клінічними та електроміографічними дослідженнями у групах пацієнтів.

Для вирішення поставленої мети було проведено обстеження і лікування 50 пацієнтів з частковими і повними дефектами зубних рядів верхньої та нижньої щелеп, які мали ознаки протезних стоматитів, зубні ряди яких були відновлені за допомогою знімних пластинкових протезів виготовлених з акрилової пластмаси. Вік пацієнтів на момент початку дослідження склав від 40 до 80 років. Пацієнти були поділені на три групи: I група контрольна - склали здорові пацієнти з безперервними зубними рядами (10 чоловік), II група - пацієнти з частковими і повними знімними пластинковими протезами, базис яких виготовлений з стоматологічної пластмаси «Фторакс»(25 чоловік), III група пацієнти з частковими і повними знімними пластинковими протезами, базис яких виготовлений з стоматологічної пластмаси «Фторакс», і покритих молекулами фулерену C₆₀, способом магнетронного розпилення матеріалів (25 чоловік). Протези виготовлялися за загальноприйнятою методикою пакування пластмасового тіста в кювету.

Методи дослідження: клінічні методи – для проведення оцінки стану тканин ротової порожнини і визначення ефективності ортопедичного лікування, фізичні – для отримання інформації, щодо фізико-механічних властивостей досліджуваних матеріалів, експериментальні для визначення впливу фулерену на організм експериментальних тварин, імунологічні для оцінки рівня прозапальних та протизапальних цитокінів в ротовій рідині протезоносіїв в різні терміни користування протезами, електроміографічні для оцінки стану власне жувальних м'язів під час адаптації до протезів, статистичні – для визначення абсолютних величин досліджуваних показників, достовірності відмінностей отриманих результатів.

Результати дослідження. Як показали наші фізико-механічні дослідження показники мікротвердості дослідних зразків у II-й групі більш

ніж вдвічі вищі, в порівнянні зі зразками I групи. При дослідженні деформування матеріалів на розтяг визначено, що зразки стоматологічної пластмаси «Фторакс» руйнуються при пластичній деформації у 0,38%, а зразки стоматологічної пластмаси «Фторакс» з нанопокриттям при пластичній деформації у 3,20%. Результатом дослідження на згин нами встановлено, що величина сили яка прикладена до зразків в другій групі, яка призводить до деформації на 13,5% більша ніж в першій групі. Результати проведення деформаційних характеристик на стиск не дали достовірної різниці.

Отже вид матеріалу суттєво впливає на значення межі міцності зразків базисних матеріалів, стоматологічних пластмас «Фторакс» і «Фторакс» з нанопокриттям. Пластична деформація вища у зразка з нанопокриттям.

Результати визначення показників водопоглинання і водорозчинності показують, що «Фторакс» з покриттям молекулами фулерену C_{60} має менший коефіцієнт водопоглинання і водорозчинності, в порівнянні з «Фтораксом» без покриття, це свідчить про вищий ступінь стійкості до біодеградації матеріалу з модифікованою поверхнею, що в підсумку зменшує вимивання залишкового мономера з протеза, що напряду покращує параметри міцності акрилової пластмаси.

Проведені дослідження з перевірки токсичного впливу зразків пластмаси і фулерену C_{60} на організм щурів показали, що тривале введення фулерену не чинить негативного впливу на систему еритро - та лейкопоезу дослідних тварин, не впливає на активність печінкових трансаміназ, що свідчить про відсутність токсичного впливу досліджуваних засобів на стан печінки.

Встановлено, що тривале надходження залишкового мономера з базису акрилових протезів спричиняє дистрофічні зміни гепатоцитів та розлади гемомікроциркуляції в печінці щурів. Застосування Фулерену C_{60} на тлі дії мономера зменшує дистрофічні зміни в гепатоцитах і дисциркуляторні прояви в печінкових часточках, тому може розглядатись на перспективу в

якості протектора органів травної системи при користуванні повними та частковими знімними протезами.

Для оцінки стоматологічного статусу пацієнтів із вторинною частковою та повною адентією і протезним стоматитом нами було обстежено і проведено ортопедичне стоматологічне лікування 50 осіб. До початку лікування всі пацієнти мали знімні пластинкові протези із акрилової пластмаси. Причиною для звернення за ортопедичною допомогою стало порушення функції жування і неможливість користування раніше виготовленими протезами у зв'язку з розвитком больових відчуттів в м'яких тканинах протезного ложа. Скарги на больові відчуття спостерігали у всіх пацієнтів різної інтенсивності, порушення фіксації і стабілізації протеза в зв'язку із набряком слизової оболонки м'яких тканин протезного ложа, відчуття печії і сухості спостерігалось у 90% пацієнтів.

Проведені клінічні дослідження показують, що у пацієнтів з протезним стоматитом у обох групах дослідження після початку користування протезами з першої доби іде поступове наростання симптомів протезного стоматиту, і уже після двох тижнів користування конструкціями у 72% II і 68% III групи спостерігали розлите запалення слизової оболонки протезного ложа. Пацієнти другої і третьої групи скаржилися на больові відчуття під протезом, на сухість, печію, набряк слизової оболонки під верхнім протезом, погіршення фіксації протеза. Проведення корекції протезів не зменшувало неприємних відчуттів. Після двох тижнів користування протезами пацієнтам III групи було проведене покриття внутрішньої поверхні базису протезів, яка безпосередньо контактує зі слизовою оболонкою протезного ложа молекулами фулерену C_{60} , способом магнетронного розпилення матеріалів. В результаті проведеної маніпуляції на 30 день спостереження ми спостерігали зникнення запалення слизової оболонки під протезом, а пацієнти відмічали відсутність неприємних відчуттів, і покращення фіксації протезів. В той час у пацієнтів II групи зберігалась негативна динаміка у 80% відмічали розлите запалення слизової оболонки під протезом. В термін користування 3 місяці

частина пацієнтів II групи 18 чоловік (72%) повідомляли, що перестали постійно користуватися знімними протезами протягом дня, через неприємні больові відчуття під протезом, а використовували лише під час прийому їжі і при розмові. На відміну від II групи пацієнти III групи не відмічали дискомфорту при користуванні пластинковими протезами.

Отримані дані визначення концентрації про- та протизапальних цитокінів свідчать про зміну імунорегуляторних механізмів у тканинах ротової порожнини на етапах адаптації до ортопедичних конструкцій. Виявлено, що у хворих до початку лікування і особливо через 7 днів після протезування спостерігаються максимальні показники рівня концентрації прозапальних і протизапальних цитокінів у ротовій рідині на відміну від практично здорових людей. Ці дані підтверджують, що активація локального синтезу прозапальних цитокінів у ротовій рідині є важливим патогенетичним фактором, який визначає формування і підтримання активної запальної реакції в слизовій оболонці протезного ложа. Після покриття фулереном C_{60} поверхні протеза, що контактує з тканинами протезного ложа, спостерігається суттєве зниження рівня прозапальних цитокінів (IL-1 β і ФНПа) і протизапального цитокіну (IL-10). Отримані результати є позитивним фактором впливу покриття базису протезів фулереном, адже клінічно спостерігається відсутність запалення слизової оболонки протезного ложа. Останній факт має важливе значення для регуляції ремоделювання кісткової тканини альвеолярного відростка і збереження тканин протезного ложа. А це в свою чергу забезпечить якісне функціонування зубо-щелепного апарата за рахунок кращої стабілізації протеза.

Результати електроміографічних досліджень якості протезування і характеру відновлення функції жування хворих, які користувалися протезами з магнетронним покриттям фулереном C_{60} , підтверджують, що вже через 15 днів спостерігається тенденція наближення досліджуваних показників, до рівня показників першої групи пацієнтів з інтактними зубними рядами.

Зокрема спостерігали збалансованість динамічного циклу по показнику коефіцієнта K та збільшення висоти амплітуди.

Через 1 місяць користування протезами з профілактичним магнетронним покриттям базисів протезів, свідчить про те, що жування стає більш досконале, що підтверджується біоелектричною активністю власне жувальних м'язів: вона розподілена більш рівномірно між робочою та балансуючою стороною, ніж у пацієнтів другої групи. Це в свою чергу, свідчить про краще функціонування протезів з магнетронним покриттям.

При динамічному спостереженні в термін 3 місяці відмічали нормалізацію коефіцієнта K і збільшення висоти амплітуди як довільного жування так і вольового стиснення в третій групі в порівнянні з показниками 2 групи.

Отже, проведені клінічні дослідження дозволяють зробити висновок про те, що процес адаптації до знімних протезів, у пацієнтів з непереносимістю акрилової пластмаси, відбувається краще в протезоносіїв в яких проведено покриття базису протезу фулереном C_{60} . Це обумовлено зменшенням негативного токсико-алергічного впливу компонентів акрилової пластмаси на тканини протезного ложа.

Дякую за увагу!

1. Актуальність теми. Потреба у протезуванні знімними зубними пластинковими протезами за даними різних авторів коливається від 50 до 75% і кількість хворих з знімними протезами постійно зростає у зв'язку зі значним поширенням стоматологічних захворювань, і прогресуючим старінням населення всієї земної кулі, особливо в індустріально розвинених країнах де тривалість життя збільшується.

Для виготовлення базисів пластинкових протезів, в основному використовуються похідні акрилової та метакрилової пластмаси. Їх процентна частка у всіх видах знімних конструкцій складає від 91 до 98%. Завдяки своїй доступності та іншим позитивним якостям, акрилові пластмаси

як свідчать дані, ще довгий час залишатимуться основними конструкційними матеріалами для виготовлення знімних протезів, і тому продовжуються наукові дослідження з покращення якості зубних протезів, виготовлених із полімерних матеріалів.

Проте незважаючи на великий перелік позитивних якостей, акрилова пластмаса має багато недоліків: наявність залишкового мономеру і як наслідок токсичні, і алергічні прояви в порожнині рота, мікропори в пластмасі де фіксується мікрофлора, порушення терморегуляції, неадекватний тиск та неточну відповідність базису протеза рельєфу тканин протезного ложа, функціональні і морфологічні зміни в слизовій оболонці порожнини рота, що все разом або кожен окремо може призводити до серйозних ускладнень при користуванні знімними пластинковими протезами – протезних стоматитів.

Захворювання слизової оболонки під дією знімних протезів за даними різних авторів спостерігаються у 15 - 70% пацієнтів, хворі скаржаться на неможливість або утруднене користування знімними протезами внаслідок постійного відчуття печіння в ділянці слизової оболонки протезного ложа, сухість в порожнині рота, порушення жувальної функції унаслідок больового синдрому.

Вважається, що основною причиною в виникненні протезних стоматитів належить хіміко-токсичній дії, залишкового мономеру базису протеза який є протоплазматичною отрутою і поступово, під впливом біологічних середовищ, а також жувальних навантажень, шляхом дифузії, виділяється і потрапляє в порожнину рота.

Виникнення протезного стоматиту залежить не тільки від якості виготовлення протезу в лабораторії, хоча при недотриманні технології показники залишкового мономеру можуть сягати 2-5%, а й при індивідуальній непереносимості при його мінімальній концентрації в протезі після полімеризації - 0,2-0,5%.

Останнім часом є данні про перспективи застосування в медицині фулеренів та позитивні ефекти, які вони надають, тому для профілактики виділення залишкового мономеру і негативних реакцій, які він викликає, нами запропоновано нову методику. Екранування базису протеза виготовленого за традиційною методикою молекулами нанорозмірної величини – фулереном C₆₀.

2. Тема дисертації на здобуття наукового ступеня доктор філософії затверджена на засіданні вченої ради стоматологічного факультету Української медичної стоматологічної академії (протокол № 3 від «27» жовтня 2016 року).

3. Зв'язок теми із державними або галузевими науковими програмами та планами робіт установи. Дисертаційна робота виконана в рамках науково-дослідної роботи кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією Української медичної стоматологічної академії (м. Полтава) за темою: «Застосування сучасних технологій діагностики та лікування для реабілітації стоматологічних хворих ортопедичними методами» (№ державної реєстрації 0117U004778). Автор є виконавцем окремого фрагмента.

4. Особистий внесок здобувача у дисертації. Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням. Автором особисто проведено моніторинг відомих фундаментальних та періодичних наукових видань із досліджуваної теми, систематизовано інформаційно-патентний пошук. Разом із науковим керівником сформульовані мета й основні завдання дисертаційної роботи. Самостійно проведено клініко-лабораторне дослідження. Проведено аналіз отриманих результатів експериментального, клінічного і лабораторного досліджень і їх статистична обробка, написання і оформлення дисертації, сформульовані висновки, розроблено практичні рекомендації. У публікаціях, надрукованих у співавторстві, основні ідеї та матеріали належать дисертанту.

5. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій. У роботі дисертант вирішував ряд завдань, а саме – досліджував фізико-механічні властивості та ступінь водопоглинання зразків акрилової пластмаси, які виготовлені за традиційною технологією, і з покриттям молекулами фулерену C_{60} ; проводив експериментальні дослідження впливу ММА та фулерену C_{60} на організм білих щурів; проводив гістологічні дослідження впливу ММА та фулерену C_{60} на стан печінки білих щурів; визначав рівень прозапальних та протизапальних цитокінів в ротовій рідині протезоносіїв в різні терміни користування протезами; розробляв протокол виготовлення протезів з нанопокриттям та оцінював ефективність протезування знімними пластинковими протезами за клінічними та електроміографічними дослідженнями у групах пацієнтів.

Основні наукові положення, розроблені автором, обґрунтовані достатнім обсягом фактичного матеріалу. Проведено обстеження і лікування 50 пацієнтів (25 чоловіків і 25 жінок) з частковими і повними дефектами зубних рядів верхньої та нижньої щелеп, які мали ознаки протезних стоматитів, зубні ряди яких були відновлені за допомогою знімних пластинкових протезів виготовлених з акрилової пластмаси. Вік пацієнтів на момент початку дослідження склав від 40 до 80 років. Пацієнти були поділені на три групи: II група - пацієнти з частковими і повними знімними пластинковими протезами, базис яких виготовлений з стоматологічної пластмаси «Фторакс», (25 чоловік), III група пацієнти з частковими і повними знімними пластинковими протезами, базис яких виготовлений з стоматологічної пластмаси «Фторакс», і покритих молекулами фулерену C_{60} , способом магнетронного розпилення матеріалів (25 чоловік). Протези виготовлялися за загальноприйнятою методикою пакування пластмасового тіста в кювету. Контрольну групу (I) склали здорові пацієнти з безперервними зубними рядами (10 чоловік).

Застосовані дисертантом методи обстеження пацієнтів є загальноприйнятими, інформативними, визнаними у теоретичній та

практичній медицині, адекватними поставлений у роботі меті, задачам. Ретельна статистична обробка фактичного матеріалу переконливо свідчить про достовірність отриманих результатів, а їх обговорення, висновки та практичні рекомендації дозволяють стверджувати про достатній рівень обґрунтованості сформульованих автором наукових положень, які доповідались на численних науково-практичних форумах різного рівня.

6. Характеристика первинної документації. Первинний матеріал представленої дисертації складається з інформаційної згоди пацієнтів (60 шт.); амбулаторних карт тематичних пацієнтів (60 шт.); журналу реєстрації пацієнтів для визначення рівня інтерлейкінів методом ІФА (1 шт.); журналу реєстрації тематичних пацієнтів (1 шт.), статистичних карт пацієнтів для визначення рівня інтерлейкінів методом ІФА (49 шт.); протоколів визначення фізико-механічних параметрів пластмаси (5шт); протоколу визначення токсичності Фулерену при повторних введеннях (17 аркушів прошито, пронумеровано, скріплено печаткою); протоколу визначення рівня інтерлейкінів методом ІФА (3 аркуші прошито, пронумеровано, скріплено печаткою); електроміограми (ЕМГ) (28 шт). Документи представлені в повному обсязі, оформлені необхідним чином. Порушень у веденні та оформленні первинних документів не виявлено.

7. Заключення комісії з питань етики. Комісія з етичних питань та біоетики Української медичної стоматологічної академії (протокол №182 від 29.04.2020 р.) вважає, що дисертація Силенка Богдана Юрійовича на тему «Клініко-патогенетичне обґрунтування профілактики протезних стоматитів з використанням нанопокриття» відповідає всім етичним вимогам, принципам Гельсінської декларації, прийнятої Генеральною асамблеєю Всесвітньої медичної асоціації (1997-2000р.), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1997р.), відповідним положенням ВООЗ, Міжнародної ради медичних наукових товариств, Міжнародного кодексу медичної етики (1983р.), повністю виключає обмеження інтересів хворого і нанесення шкоди його здоров'ю та всім етичним вимогам.

8. Наукове значення роботи. Вперше з метою підвищення ефективності ортопедичного лікування та профілактики протезних стоматитів у пацієнтів із дефектами зубних рядів запротезованих частковими знімними пластинковими протезами, запропоновано застосування нанопокриття молекулами фулерену C_{60} .

Вперше встановлено, що під впливом нанопокриття молекулами фулерену C_{60} підвищуються фізико-механічні властивості акрилової базисної пластмаси. Зокрема вдвічі зростали показники мікротвердості, зростали деформаційні характеристики дослідних зразків при деформуванні на розтяг, згин.

Вперше встановлено, що «Фторакс» з нанопокриттям молекулами фулерену C_{60} має менший рівень водопоглинання і водорозчинності, які становили 0,55% і 0,23% відповідно, від початкової ваги зразків, в порівнянні з «Фтораксом» без покриття 0,71% і 0,34% відповідно, що обумовлено тим, що зразки за рахунок нанопокриття мають більш щільну структуру..

Вперше на експериментальній моделі доведено відсутність негативного впливу фулерену на організм білих щурів. Доведено, що Фулерен C_{60} за морфологічними ознаками не чинить токсичний вплив на стан печінки щурів, співставлений з таким у препарату порівняння ММА-Ф. Тривале надходження залишкового мономеру з базису акрилових протезів спричиняє дистрофічні зміни гепатоцитів та розлади гемомікроциркуляції в печінці щурів. Застосування Фулерену C_{60} на тлі дії ММА-Ф зменшує дистрофічні зміни в гепатоцитах і дисциркуляторні прояви в печінкових часточках, тому може розглядатись як протектор органів травної системи при користуванні повними та частковими знімними протезами.

Вперше доведено, що після покриття фулереном C_{60} поверхні протеза, що контактує з тканинами протезного ложа, спостерігається суттєве зниження рівня прозапальних цитокінів в ротовій рідині (IL-1 β і ФНП α). Отримані результати є позитивним фактором впливу покриття базису

протезів фулереном, адже клінічно спостерігається відсутність запалення слизової оболонки протезного ложа.

Вперше клінічно доведено, що застосування нанопокриття базису протеза зменшує кількість ускладнень зі сторони тканин протезного ложа, зменшує кількість відвідувань і пришвидшує адаптацію пацієнтів до знімних протезів.

Вперше за допомогою електроміографії власне жувальних м'язів доведено, що таке покриття знижує негативний вплив вільного метилметакрилату, і інших низькомолекулярних компонентів пластмаси на тканини протезного ложа, за рахунок зменшення виділення з пластмаси цих складових, що покращує і пришвидшує адаптацію пацієнтів до протезу.

9. Відповідність вимогам до оформлення дисертації. Дисертаційна робота Силенка Богдана Юрійовича на тему «Клініко-патогенетичне обґрунтування профілактики протезних стоматитів з використанням нанопокриття» повністю відповідає вимогам до оформлення, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40, зокрема вона містить основні структурні елементи (титульний аркуш, анотацію, зміст, основну частину, список використаних джерел). Обсяг основного тексту дисертації відповідає пунктам 11 Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013р. №567. Дисертація викладена на 187 сторінках і складається з анотації, вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів, двох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, який містить 216 найменувань (із них 140 кирилицею та 76 латиницею). Дисертація ілюстрована 27 рисунками, 18 таблицями.

10. Практичне значення роботи. Результати експериментальних, клініко-лабораторних досліджень дозволили обґрунтувати застосування нанопокриття фулереном на етапах адаптації до знімних пластинкових

протезів для профілактики протезних стоматитів і покращення якості протезування знімними пластинковими протезами.

Запропонований метод профілактики має значні переваги, що дозволяє лікарям-ортопедам широко застосовувати його в повсякденній клінічній практиці з метою підвищення якості базисів та ефективності лікування знімними пластинковими протезами.

Результати роботи впроваджені в практику охорони здоров'я на кафедрі ортопедичної стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; Університетському стоматологічному центрі Харківського національного медичного університету; Університетської клініки Івано-Франківського національного медичного університету.

Основні результати досліджень впроваджені в навчальний процес кафедр: післядипломної освіти лікарів-стоматологів Української медичної стоматологічної академії; стоматології інституту післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету; ортопедичної стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; стоматології Харківського національного медичного університету.

Розроблено спосіб профілактики протезних стоматитів при частковій та повній відсутності зубів: патент України на корисну модель № 120481 МПК А61С 13/00 / заявл. 06.03.2017; опубл. 10.11.2017; Бюл. № 21

Розроблено спосіб профілактики протезних стоматитів при частковій та повній відсутності зубів: інформаційний лист про нововведення в сфері охорони здоров'я № 202 – 2019. Вип. 62. 4 с.

11. Повнота опублікування результатів дисертації. Результати дисертації Силенка Богдана Юрійовича на тему «Клініко-патогенетичне обґрунтування профілактики протезних стоматитів з використанням нанопокриття» опубліковані у відповідності до вимог пункту 11 Постанови Кабінету Міністрів України №167 «Про проведення експерименту з

присудження ступеня доктора філософії» від 06.03.2019р. За матеріалами дисертації опубліковано 16 робіт, серед яких 5 статей – у наукових фахових виданнях України, 1 – у наукометричному журналі (цитування Web of Science), 1 стаття у журналі, що входить до наукометричної бази Scopus, і надрукована у державі Європейського Союзу; 1 патент України на корисну модель, 1 інформаційний лист, 7 тез у матеріалах науково-практичних конференцій. Опубліковані праці повністю охоплюють всі розділи дисертації та не порушують принципів академічної доброчесності.

12. Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційного дослідження представлені у вигляді доповідей на міжнародних, всеукраїнських науково-практичних форумах, конференціях, зокрема на Міжнародній заочній науково-практичній конференції «Мультидисциплінарний підхід в лікуванні ортодонтичних пацієнтів» (Полтава, 3-4 квітня 2015р.); «Комплексний підхід до реабілітації стоматологічних хворих у сучасних умовах» (Полтава, 13 жовтня 2016 р.); «Сучасні методи профілактики та лікування в дитячій стоматології» (Полтава, 16 травня 2017р.); «Ternopil Dental Summit» (Тернопіль, 1-2 червня 2017р.); «Міжнародна науково- практична конференція присвячена 95-річчя професора Максименка П.Т.» (Полтава, 5 квітня 2018 р.); «Актуальні питання клінічної медицини» (Полтава, 24 травня 2018р.) «Актуальні питання клінічної медицини » (Полтава, 23 травня 2019 р.)

13. Особистий внесок здобувача до наукових праць.

1. Скрипников ПМ, Силенко БЮ, Силенко ГМ, Силенко ЮІ. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування нанопокриттів для профілактики протезних стоматитів. Український стоматологічний альманах. 2014;2:95-100. *(Здобувач здійснив аналітичний огляд літератури, написання статті).*

2. Силенко БЮ, Дворник ВМ. Фізико-механічні властивості базисної пластмаси з модифікованою поверхнею. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2017;17(3{59}):242-246. *(Здобувач провів літературний пошук,*

набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, виконав статистичну обробку, написання статті).

3. Силенко БЮ. Вивчення токсичного впливу фулерену C₆₀ на організм щурів. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2018;18(2{62}):172-176.

4. Bohdan Yu. Sylenko, Valentyn M. Dvornyk, Yurii I. Sylenko, Maryna V. Khrebor, Tetiana A. Khmil, Volodymyr I. Makarenko. Features of physical and mechanical parameters of acrylic plastics after fullerene coating. Wiadomości Lekarskie. 2020;73(6):1097-1102. *(Здобувач здійснив набір матеріалу, провів аналіз результатів дослідження, написання статті).*

5. Силенко БЮ, Силенко ЮІ, Єрошенко ГА. Вплив 1% ефіру метакрилової кислоти і фулерену C₆₀ на морфофункціональний стан печінки щурів. Світ медицини та біології. 2019;23(69):217-221 *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, виконав статистичну обробку, написання статті).*

6. Силенко БЮ, Дворник ВМ, Шликова ОА. Особливості рівня про- і протизапального цитокінів при профілактиці протезного стоматиту в пацієнтів зі знімними акриловими протезами. Український стоматологічний альманах. 2019;4:41-44. *(Здобувач здійснив набір клінічного матеріалу, провів аналіз дослідження, написання статті).*

7. Силенко БЮ, Дворник ВМ, Силенко ЮІ, Силенко ГЯ. Показники електроміографії в різні терміни користування знімними протезами в пацієнтів із непереносимістю акрилатів. Український стоматологічний альманах. 2020;1:51-56. *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, виконав статистичну обробку, написання статті).*

8. Пат.№120481 Україна, МПК А61С 13/00. Спосіб профілактики протезних стоматитів при частковій та повній відсутності зубів / Кайдашев І.П.(UA), Дворник В.М.(UA), Силенко Б.Ю.(UA), Силенко Ю.І.(UA), Казимиров М.М.(UA); власник Українська медична стоматологічна академія.

- № u201702094; заявл.06.032017; опубл. 10.11.2017, Бюл. № 24. *(Здобувач провів патентний пошук, взяв участь у створенні способу, оформив заявку).*

9. Інформаційний лист «Спосіб профілактики протезних стоматитів при частковій та повній відсутності зубів» / Кайдашев І.П., Дворник В.М., Силенко Б.Ю., Силенко Ю.І., Казимиров М.М.// №202–2019. *(Здобувач провів патентний пошук, оформив заявку).*

10. Силенко БЮ. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування нанопокриттів для профілактики протезних стоматитів. Клінічна стоматологія. 2014;3:96-97. *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези).*

11. Скрипников ПМ, Силенко БЮ. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування нанопокриттів для профілактики протезних стоматитів. Тези доповідей науково-практичної конференції лікарів-інтернів, магістрів та клінічних ординаторів «Актуальні питання клінічної медицини» (26 травня 2014 року). Полтава: УМСА; 2014; С. 78. *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези).*

12. Силенко БЮ, Ковач ГМ. Профілактика протезних стоматитів з застосуванням нанотехнологій. Український медичний альманах. 2013;16(1):131-132. *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези).*

13. Силенко БЮ. Показники міцності пластмаси з покриттям фулеренами С60. Тези доповідей науково-практичної конференції лікарів-інтернів, магістрів та клінічних ординаторів «Актуальні питання клінічної медицини» (25 травня 2015 року). Полтава: УМСА; 2015. С. 86. *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези).*

14. Силенко БЮ, Дворник ВМ, Силенко ЮІ. Визначення параметрів водорозчинності і водопоглинання базисної пластмаси з модифікованою поверхнею. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми ортопедичної стоматології» (6-7 грудня 2019 року). Харків: Харківський національний медичний університет; 2019:148-151. *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези).*

15. Силенко БЮ. Фізико-механічні властивості базисної пластмаси з модифікованою поверхнею. Тези доповідей науково-практичної конференції лікарів-інтернів, магістрів та клінічних ординаторів «Актуальні питання клінічної медицини» (25 травня 2017 року); Полтава: УМСА; 2017:92-93. *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези).*

16. Силенко БЮ. Вивчення токсичного впливу фулерену C₆₀ на організм щурів. Тези доповідей науково-практичної конференції лікарів-інтернів, магістрів та клінічних ординаторів, присвяченої 25 річчю Навчально-наукового інституту післядипломної освіти. «Актуальні питання клінічної медицини» (24 травня 2018 року). Полтава: УМСА; 2018. С. 85. *(Здобувач провів літературний пошук, набрав матеріал, проаналізував результати дослідження, провів статистичну обробку, оформив тези).*

14. Відповідність змісту дисертації спеціальності, з якої вона подається до захисту. Дисертаційна робота Силенка Богдана Юрійовича на тему «Клініко-патогенетичне обґрунтування профілактики протезних стоматитів з використанням нанопокриття» відповідає спеціальності 221 – Стоматологія.

15. Характеристика здобувача, його творчий шлях у науці, ступінь його наукової зрілості тощо. За період навчання в аспірантурі на кафедрі ортопедичної стоматології з імплантологією Української медичної стоматологічної академії, набув теоретичні знання, уміння, навички та

відповідні компетентності, передбачені освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії в Українській медичній стоматологічній академії зі спеціальності 221 – Стоматологія. Здобувач підготував дисертацію у вигляді кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису, виконану ним особисто, що містить наукові положення, нові науково обґрунтовані теоретичні результати проведених здобувачем досліджень, що мають істотне значення для стоматології та підтверджуються документами (первинною документацією), що засвідчують проведення цих досліджень здобувачем, свідчать про особистий внесок здобувача в науку та його наукову зрілість.

16. Результати перевірки на наявність неправомірних запозичень.

Українська медична стоматологічна академія має внутрішню систему перевірки академічних текстів на наявність запозичень. Академічні тексти перевіряються на основі Положення «Про порядок перевірки в Українській медичній стоматологічній академії текстових документів – магістерських, кандидатських і докторських дисертаційних робіт, звітів за науково-дослідними роботами, наукових публікацій, навчальної літератури, навчально-методичних видань та засобів навчання на наявність плагіату», що базується на чинному законодавстві України.

Публікації та дисертаційна робота Силенка Богдана Юрійовича на тему «Клініко-патогенетичне обґрунтування профілактики протезних стоматитів з використанням нанопокриття» не містила виявлених текстових та інших запозичень.

ПОСТАНОВИЛИ:

Дисертаційна робота Силенка Богдана Юрійовича на тему «КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НАНОПОКРИТТЯ» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 221 – Стоматологія, виконана при науковому керівництві професора Дворника Валентина Миколайовича, є завершеною, кваліфікованою і самостійною, виконаною на

сучасному науково-методичному рівні науково-дослідницькою працею. Отримані нові обґрунтовані результати, сукупність яких розв'язує важливе наукове завдання – удосконалення ортопедичного лікування пацієнтів з дефектами зубних рядів, яким виготовляють знімні пластинкові протези із акрилової пластмаси, шляхом застосування нанопокриття протезів молекулами фулерену C_{60} , що виключає появу наступних ускладнень (протезних стоматитів), і прискорює адаптацію пацієнтів до протезів.

За актуальністю теми, обсягом досліджень, викладеним в роботі матеріалом, обґрунтованістю та об'єктивністю висновків, науковою новизною і практичним значенням рекомендацій дисертація відповідає вимогам, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.19 р. № 167 стосовно дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії та може бути поданою до спеціалізованої вченої ради.

**Голова засідання,
завідувачка кафедри дитячої терапевтичної
стоматології з профілактикою
стоматологічних захворювань,
д. мед. н., професор**

Л. Ф. Каськова

Рецензенти:

**завідувачка кафедри післядипломної
освіти лікарів - ортодонтів,
д. мед. н., професор**

В. Д. Курєдова

**доцент кафедри пропедевтики
ортопедичної стоматології,
к. мед. н., доцент**

Д. Д. Кіндій