

## ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора КОВАЧ Ілони Василівни на дисертацію ДУБИНИ В.О. на тему: «Удосконалення патогенетичних підходів до комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит із застосуванням наночастинок Фулерену С60», поданої до спеціалізованої вченої ради ради Д 44.601.01 при Полтавському державному медичному університеті на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія

**Актуальність теми дослідження.** Згідно за даними сучасних досліджень, хронічний генералізований пародонтит (ХГП) залишається надзвичайно поширеним захворюванням серед представників різних вікових категорій. Результати епідеміологічного моніторингу свідчать про те, що частка осіб із патологіями пародонту може сягати до 98% населення.

Особливо критична ситуація спостерігається в Україні: серед пацієнтів віком понад 30 років, які звертаються за стоматологічною допомогою, поширеність уражень пародонту становить від 80% до 100%. Ці показники свідчать про те, що захворювання тканин пародонту продовжують залишатися однією з найбільш актуальних проблем у сфері стоматології. Варто наголосити, що за останні два десятиліття рівень їх поширеності практично не знизився, що підтверджується численними епідеміологічними дослідженнями.

Хронічний генералізований пародонтит розглядається як захворювання з поліетіологічною природою, про що свідчить наявність кількох основних теорій його виникнення: нейротрофічна, аутоімунна, мікробіологічна, дисгормональна тощо. Такий підхід дозволяє як науковцям, так і клініцистам комплексно аналізувати патогенез цієї патології.

На сьогодні провідною вважається інфекційна гіпотеза, згідно з якою мікроорганізми відіграють ключову роль у розвитку ХГП, тоді як нейротрофічні, дисметаболічні та інші зміни створюють сприятливі умови для колонізації пародонту патогенними бактеріями. Доведено тісний зв'язок між прогресуванням ХГП та персистенцією у тканинах пародонту грамнегативних анаеробних бактерій так званого червоного комплексу, зокрема

*Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola*. Порушення мікробного балансу (дисбактеріоз) у ротовій порожнині, як правило, супроводжує або є наслідком загального соматичного стану пацієнта.

Сучасні підходи до терапії хронічного генералізованого пародонтиту враховують специфіку дисбіозу мікрофлори пародонтальних кишень, а також стан імунної системи пацієнта та рівень антиоксидантного захисту організму. Незважаючи на це, зростаюча резистентність патогенних мікроорганізмів до антибіотиків і ризик розвитку побічних ефектів при їх застосуванні, підкреслюють необхідність вдосконалення існуючих схем лікування. Перспективним напрямом є пошук терапевтичних рішень, здатних не лише пригнічувати патогенну мікрофлору, але й сприяти відновленню мікробіологічного гомеостазу пародонтальних тканин.

Особливу увагу в цьому контексті привертають нанотехнології, зокрема застосування препаратів на основі наночастинок вуглецю, таких як фулерен C60. Ця сполука виявляє багатофакторну біологічну активність, зокрема антиоксидантну, протизапальну, імуномодулюючу, регенеративну, мембраностабілізуючу та антимікробну дію. Тому запит на розвиток і подальші наукові розробки в галузі вивчення цих механізмів сприятиме глибшому розумінню патогенезу генералізованого пародонтиту та вдосконаленню профілактичних і терапевтичних стратегій.

Виходячи з наведеного вище, проблема комплексного лікування пацієнтів із ХГП з урахуванням спектра пародонтопатогенних мікроорганізмів та показників місцевого імунного захисту є актуальною та потребує детального вивчення і саме тому, розробка нових методологічних підходів з використанням препарату фулерен C60 і обумовило актуальність представленого наукового дослідження.

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

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів Полтавського державного медичного університету «Застосування матеріалів наповнених

наночастками в стоматології» № державної реєстрації 0116U004189, термін виконання 2016-2020рр. та «Відновлення стоматологічного здоров'я у пацієнтів з основними стоматологічними захворюваннями та їх реабілітація» №0122U000495, термін виконання 2022-2026 рр. Автор є безпосереднім виконавцем фрагментів цієї науково-дослідної роботи.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.**

Автором була поставлена мета дослідження – підвищення ефективності лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит I-II ступеня тяжкості на основі вивчення патогенезу та шляхом розробки лікувального комплексу із застосуванням нанопрепарату Фулерен С60, яку він вирішував завдяки поставлених завдань: дослідити стан тканин пародонту у пацієнтів з хронічним генералізованим пародонтитом I та II ступеня тяжкості; визначити вміст секреторного імуноглобуліну А у ротовій рідині пацієнтів з хронічним генералізованим пародонтитом I та II ступеня тяжкості; визначити якісний склад пародонтопатогенних мікроорганізмів у пародонтальних кишнях пацієнтів в залежності від ступеня вираженості запалення; розробити спосіб комплексного лікування хворих на ХГП I-II ступеня із використанням нанопрепарату Фулерен С60 та оцінити клінічну ефективність лікування хворих запропонованими способами у найближчі та віддалені терміни.

Дисертантом проведено набір клінічного матеріалу та лікування сформованої когорти пацієнтів в кількості 90 осіб віком 25-60 років, що мали ХГП I та II ступеню тяжкості. За статтю - чоловіків 44 (48,9%), жінок 46(51,1%), за ступенем тяжкості - 45 хворих на ХГП I ступеню та 45 хворих II ступеню. За ступенем тяжкості та статтю пацієнти на хронічний генералізований пародонтит були рівномірно розподілені на 2 групи відповідно до призначеного лікування: 1 група – пацієнти з ХГП I-II ступеня, що отримували лікування комплексом з включенням до його складу антигомотоксичного препарату Траумель С (45 осіб); 2 група – пацієнти з ХГП I та II ступеня, що отримували лікування комплексом з включенням до його

складу нанопрепарату Фулерен C60 (45 осіб).

Для обґрунтування обраних лікувально-профілактичних заходів, наукових положень, висновків і рекомендацій Дубина В.О. в умовах клініки провів порівняльне визначення пародонтопротекторної дії в обох групах спостереження. В умовах клініки дисертантом також проведено дослідження стану тканин пародонта, рівня гігієни порожнини рота за індексами, в процесі комплексного стоматологічного обстеження.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Наукові новизна і результати досліджень ґрунтуються на значному числі отриманих пошукувачем наукових здобутків під час виконання дисертаційного дослідження. Для діагностики, розподілу пацієнтів на групи спостереження та моніторингу ефективності запропонованого лікувально-профілактичного комплексу автором використано сучасні та адекватні клінічні, лабораторні й статистичні методи дослідження, що дозволило дисертанту отримати достовірні результати та зробити обґрунтовані висновки.

Наукова новизна проведеного дослідження полягає у вирішенні проблеми щодо концепції етіології та патогенезу хронічного генералізованого пародонтиту.

Дисертантом встановлено, що у пацієнтів з ХГП концентрація в ротовій рідині секреторного імуноглобуліну А знаходилася на рівні, що був значно нижчим за норму ( $80,47 \pm 2,86$  -  $78,71 \pm 2,51$  мг/л). Середні значення рівня концентрації секреторного імуноглобуліну А у пацієнтів з II ступенем ХГП були вірогідно нижчими ( $61,59 \pm 0,94$  -  $62,74 \pm 0,75$  мг/л) у порівнянні з пацієнтами з I ступенем ( $95,41 \pm 0,71$  -  $98,52 \pm 0,89$  мг/л,  $p < 0,05$ ).

Доповнені наукові дані щодо ступеню важкості та перебігу хронічного генералізованого пародонтиту відповідно до спектру пародонтопатогенів, виявлених у вмісті пародонтальних кишень. Визначено, що у пацієнтів з II ступенем ХГП визначається ширший спектр пародонтопатогенів, асоціації пародонтопатогенів визначені 82,2% порівняно з 40% пацієнтів з ХГП I

ступеня тяжкості. *Tannerella forsythia* при першому ступені запалення виявлявся у 42,2% пацієнтів, тоді як при ХГП другого ступеня - у 71,1%.

Доведено, що при II ступені тяжкості ХГП *Tannerella forsythia* виявлявся у складі асоціацій, найчастіше з *Treponema denticola* (48,9%).

Вперше в клінічній практиці розроблено спосіб лікування хворих на генералізований пародонтит з астосуванням нанопрепарату Фулерену С60. Вперше виявлено шляхи впливу розробленого способу лікування пацієнтів генералізованим пародонтитом на патогенетичні механізми розвитку захворювання.

Вперше показано, що дія лікувального комплексу, до складу якого був введений нанопрепарат Фулерен С60 стабільно зменшує спектр пародонтопатогенів як через 6 місяців, так і через рік після його призначення. Через рік після застосування комплексу в 24,4% пацієнтів не визначений жоден з пародонтопатогенів, *Prevotella intermedia* виявлена через рік у меншій кількості пацієнтів, ніж до початку лікування - на 11,2%, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* - на 8,9%, *Porphyromonas gingivalis* - на 20%, *Tannerella forsythia* – на 11,1%.

Розроблений новий спосіб лікування ХГП I-II ступенів із включенням в схему комплексу лікування нанопрепарату Фулерен С60. Вперше проведена порівняльна оцінка клінічної ефективності лікування із застосуванням антигомотоксичного препарату Траумель С та нанопрепарату Фулерен С60 у хворих на ХГП I-II ступенів.

Встановлено високу клінічну ефективність застосування Фулерену С60 в комплексі лікуванні ХГП I-II ступеню. Застосування лікувального комплексу з нанопрепаратом Фулерен С60 призводить до стійкого позитивного результату терміном до 1 року, що характеризується зменшенням в 3,53 рази запалення за даними індексу РМА, зменшенням числа Свракова 3,3 рази та глибини пародонтальних кишень на 21,6%, зниженням індексу за Russel на 22,8% та індексу кровоточивості в 4,56 рази.

Вперше показано, що введення до складу лікувального комплексу нанопрепарату Фулерен С60 сприяє підвищенню місцевого імунітету в порожнині рота. Через 3 місяці після проведеного лікування концентрація секреторного імуноглобуліну А зросла на 113%.

**Практичне значення отриманих результатів.** Отримані дисертантом дані є вагомим вкладом у вирішенні завдання по оптимізації методів лікування ХГП. В результаті проведення клінічних та лабораторних досліджень підтверджена необхідність визначення мікробного спектру пародонтальних кишень. Розроблений спосіб комплексного лікування хворих на ХГП I-II ступенів шляхом використання Фулерену С60 з метою підвищити протимікробну дію хлоргексидину біглюконату, що дозволяє збільшити ефективність лікування та знизити кількість відвідувань і економічні затрати. Дисертантом отримано патент на корисну модель «Спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту I та II ступенів тяжкості» №103560 від 25.12.15р.

Доведена клінічна та мікробіологічна ефективність запропонованого способу лікування пацієнтів з ХГП I та II ступеня тяжкості, що супроводжується нормалізацією гігієнічного стану порожнини рота, підвищує рівень секреторного імуноглобуліну А в ротовій рідині, покращує стан тканин пародонту. Теоретичні та практичні положення роботи впроваджені в роботу КП «Полтавський обласний центр стоматології - стоматологічна клінічна поліклініка», КНП СОР «Сумська обласна клінічна стоматологічна поліклініка» м. Суми, КНП «Чернігівська обласна стоматологічна поліклініка» ЧОР м. Чернігів, а також використовуються в педагогічному процесі на кафедрах післядипломної освіти лікарів-стоматологів, пропедевтики терапевтичної стоматології та терапевтичної стоматології ПДМУ.

**Апробація результатів дисертації.** Результати проведеного дослідження були оприлюднені автором на: науково-практичній конференції «Актуальні проблеми терапевтичної та дитячої стоматології» (м. Полтава, 2014); науково-практичній конференції з міжнародною участю

«Мультидисциплінарний підхід в лікуванні ортодонтичних пацієнтів». Ортодонтичні читання, присвячені пам'яті професора Л.П. Григор'євої (м. Полтава, 2015); обласній науково-практичній конференції «Новітні технології в підходах до профілактики та лікування в дитячій стоматології» (м. Полтава, 2017); на III Хортицькому стоматологічному форумі (м. Запоріжжя, 2017); обласній науково-практичній конференції «Сучасні методи профілактики та лікування в дитячій стоматології» (м. Полтава, 2017); міжнародній заочній науково-практичній конференції, присвяченій 95-річчю від дня народження професора П.Т. Максименка «Актуальні питання стоматології» (м. Полтава, 2018); на IV Хортицькому стоматологічному форумі (м. Запоріжжя, 2018); Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Питання алергії та імунітету в розвитку основних стоматологічних захворювань. Клінічні та патогенетичні аспекти» (м. Полтава, 2024).

**Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому та ідентичності змісту автореферату.**

Загальний обсяг дисертації складає 185 сторінок принтерного тексту. Вона складається із анотацій, вступу, аналітичного огляду літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, двох розділів власних досліджень та розділу аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел. Бібліографія включає 292 джерел літератури, із них 85 кирилицею та 207 латиницею. Робота ілюстрована 15 таблицями та 23 рисунками. Дисертація оформлена згідно останніх вимог МОН України (Наказ № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації»).

Таким чином, запланований Дубиною Віталієм Олексійовичем обсяг наукових завдань повністю виконано у відповідності до мети і вичерпно реалізовано.

### **ОЦІНКА ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ**

В анотаціях державною та англійською мовами, які викладені на 9 сторінках, представлені основні результати дослідження із зазначенням

наукової новизни та практичного значення роботи. Наприкінці анотацій наведено список публікацій здобувача за темою дисертації.

У **“Вступі”** сформульовані актуальність вибраного напрямку досліджень, мета і завдання, наведено відомості про наукову новизну, практичну значимість, особистий внесок здобувача, апробацію та публікації. Розділ написаний чітко, послідовно, переконливо. Матеріали дисертації мають наукову новизну, пріоритетність, результати досліджень становлять значне клініко-практичне значення. Всі компоненти вступу достатньо аргументовані.

*Особливих зауважень до розділу не виникло. Однак, на мій погляд, можна було б не акцентувати увагу в науковій новизні, як вперше отримані результати, що вивчались раніше протягом проведеного дослідження.*

**Розділ 1 “Огляд літератури”** складається з шести підрозділів, які достатньо повно представлені у вигляді аналізу наукової інформації з питання, яке вивчає дисертант, стосовно сучасного погляду на етіологію і патогенез генералізованого пародонтиту, а також показань до застосування антибіотиків, антигомотоксичного препарату Траумель С та нанопрепаратів металів у комплексному лікуванні пародонтиту. Здобувачем проведено детальний та повний аналіз літературних джерел із питань, що стосуються сучасних методів лікування генералізованого пародонтиту.

Коротке резюме, яке наведене в кінці розділу, обґрунтовано наводить на думку про актуальність та необхідність проведення наукових пошуків в даному напрямку з метою підвищення ефективності лікування та запобігання виникнення запалення пародонту.

*Особливих зауважень не виникло. В розділі є стилістично невдалі фрази та окремі орфографічні помилки.*

**Розділ 2 “Матеріали та методи дослідження”** складається із 5 підрозділів, присвячених висвітленню клінічних, лабораторних та статистичних методів дослідження. У розділі чітко наведена програма дослідження, наведені основні його етапи, об’єкти і предмет. Дисертантом сформована когорта пацієнтів для подальшого спостереження в кількості 90 осіб віком 25-60 років, що мали ХГП I та II ступеню тяжкості. За статтю -

чоловіків 44 (48,9%), жінок 46(51,1%), за ступенем тяжкості - 45 хворих на ХГП I ступеню та 45 хворих II ступеню. Всі пацієнти були розділені на 2 групи: 1 група – хворі ХГП I-II ступеня, що отримували лікування комплексом з включенням до його складу антигомотоксичного препарату Траумель С (45 осіб) та 2 група – хворі ХГП I та II ступеня, що отримували лікування комплексом з включенням до його складу нанопрепарату Фулерен С60 (45 осіб). Ефективність проведеного лікування за допомогою нанопрепарату Фулерен С60 Дубина В. О. визначав шляхом дослідження 33 пацієнтів з ХГП I-II ст. тяжкості віком 35-55 років, серед яких було 20 жінок та 13 чоловіків, яким клінічно оцінювали динаміку гігієнічного стану порожнини рота, пародонтальних індексів, глибини зубо-ясеневих кишень, вираженості набряку та кровоточивості, рухливості зубів, показника щільності кісткової тканини щелеп.

Одержані цифрові дані оброблені загальноприйнятими варіаційно-статистичними методами. В сукупності у всіх підрозділах даного розділу детально описані застосовані методи дослідження, підкреслена їх адекватність поставленим завданням, практичне значення, вказана інформаційна база та обсяг досліджень, які дозволяють об'єктивно оцінювати отриманні клінічні результати.

*Зауважень до розділу не виникло. Однак загальноприйняті клінічні методи дослідження можна було б детально не описувати.*

**У розділі 3 “ Аналіз результатів клінічних та лабораторних методів дослідження хворих на хронічний генералізований пародонтит I та II ступеню тяжкості”** всього 4 підрозділи, які ілюстровано 5 таблицями.

*В підрозділі 3.1* дисертант висвітлив результати клінічних методів дослідження пацієнтів з ХГП I та II ступеню. Автором проведено комплексне дослідження клінічних індексів та показників, що допомогли провести оцінку пародонтального статусу пацієнтів та визначати динаміку лікування.

*Підрозділ 3.2* присвячено рентгенологічній характеристиці пацієнтів з ХГП I та II ступеню тяжкості. Отримані пошукувачем дані свідчать при

нерівномірну резорбцію кісткової тканини з різних поверхонь зуба як при першому, так і при другому ступені тяжкості ХГП, що переважає при тяжчому ступеню запалення.

*В підрозділі 3.3 автор висвітлює результати молекулярно-біологічних досліджень хворих на ХГП I та II ступеню тяжкості. Проведені дослідження свідчать, що склад пародонтопатогенів впливає на ступінь тяжкості запального процесу в пародонті та робить висновок, що визначення спектра пародонтопатогенів із урахуванням їх властивостей і факторів вірулентності є важливим для розробки диференційованого підходу до лікування пацієнтів з ХГП різного ступеня тяжкості.*

*В підрозділі 3.4 дисертант дає оцінку результатам імунологічного методу дослідження хворих на хронічний генералізований пародонтит та доводить, що рівень концентрації в ротовій рідині секреторного імуноглобуліну А у пацієнтів обох груп знаходився на рівні, що був значно нижчим за нормальний рівень.*

*Особливих зауважень до розділу не виникло Цінним та науково обґрунтованим є те, що в цьому розділі автор провів аналіз молекулярно-біологічних досліджень хворих на ХГП першого та другого ступеню тяжкості, а також порівняв їх з отриманими клінічними результатами та рентгенологічними дослідженнями. Однак в кінці розділу дисертанту необхідно було б зробити змістовні висновки, а деякі таблиці можна було б замінити на гістограми для покращення сприйняття поданого матеріалу.*

**Розділ 4 “Порівняльний аналіз застосування антигомотоксичного препарату траумель С та нанопрепарату Фулерен С60 в комплексному лікуванні ХГП I та II ступеня”** включає 5 підрозділів, які ілюстровано таблицями та рисунками.

*В підрозділі 4.1 дисертант дає обґрунтування до застосування запропонованих лікувальних комплексів, а саме, значними антиоксидантними, імуномодулюючими, мембраностабілізуючими, репаративними, антимікробними помірними протизапальними властивостями володіє*

препарат на основі наночасток вуглецю Фулерен С60, дія якого і вивчалась у даному дослідженні.

У підрозділі 4.2 описано вплив запропонованих лікувальних комплексів на клінічні показники в динаміці лікування та доведено, що застосування в комплексі нанопрепарату Фулерен С60 призводить до покращення гігієнічного стану ротової порожнини, зниження рівня запалення в тканинах пародонту протягом 12 місяців спостереження та стійкої ремісії.

В підрозділі 4.3 з метою оцінки впливу схеми лікування хронічного генералізованого пародонтиту із застосуванням нанопрепарату Фулерен С60 на окремі ланки патогенезу проведено аналіз динаміки змін спектру пародонтопатогенної мікрофлори в процесі терапії. Дисертантом встановлено, що вплив лікувального комплексу, до складу якого був введений Фулерен С60, виявився значно стабільнішим за спектром пародонтопатогенів через півроку та рік після проведення лікувальних заходів. У період з 6 місяців до року у 11 пацієнтів (24,4%) не визначений жоден з пародонтопатогенів.

У розділі 4.4. автором вивчався вплив запропонованих лікувальних комплексів на концентрацію секреторного імуноглобуліну А в ротовій рідині пацієнтів з ХГП в динаміці лікування та було встановлено, що у пацієнтів, до складу лікувального комплексу яким додавали Фулерен С60, концентрація sIgA зросла на 113%. Отримані результати свідчать про позитивний вплив на стан місцевого імунітету Фулерену С60.

В розділі 4.5 Дубина В.О з метою визначення характеру та сили впливу запропонованих лікувальних комплексів на щільність кісткової тканини в динаміці лікування проводив аналіз даних конусно-променевої комп'ютерної томографії фронтальної ділянки щелеп. При порівнянні даних, отриманих у результаті лікування пацієнтів із ХГП I-II ступеня, було зафіксовано підвищення щільності кісткової тканини у фронтальній ділянці верхньої щелепи у пацієнтів, яким до комплексу додавали нанопрепарат Фулерен С60.

*Особливих зауважень до розділу не виникло. Розділ змістовний та логічний. Цінним та науково обґрунтованим є те, що в цьому розділі автор*

провів аналіз стану ротової порожнини не тільки за клінічними даними, але й за біохімічними показниками ротової рідини та даними конусно-променевої комп'ютерної томографії фронтальної ділянки щелеп. В кінці розділу дисертанту необхідно було б зробити змістовні висновки. В тексті розділу також є друкарські помилки.

На мою думку, цікавим з наукової точки зору було б проведення кореляційного аналізу між тривалістю та тяжкістю хронічного генералізованого пародонтиту, тому що всі дані для цього в роботі є.

**В розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження»** в певній послідовності приводиться узагальнення результатів клініко-лабораторних досліджень, які залишають місце для роздумів. Загалом розділ написаний логічно, матеріал викладено послідовно, з наведенням вагомих аргументів. Наукові дослідження викладені у повному обсязі. У розділі автором зроблено порівняльний аналіз отриманих власних результатів дослідження в порівнянні з іншими науковцями, які працювали у даному напрямку та наведені приклади клінічних кейсів.

*Зауважень до розділу немає.*

Загалом усі розділи дисертації ілюстровано таблицями та фотографіями, що є документальним підтвердженням проведених досліджень. Робота виконана на актуальну тему стоматології із залученням достатнього фактичного матеріалу та використанням сучасних і адекватних методик. Текст дисертації викладено літературною українською мовою.

**Висновки** відповідають змісту дисертації, отримані кінцеві результати вказують на необхідність широкого впровадження даних наукових розробок в клінічну практику.

**Практичні рекомендації** складено доцільно та логічно для лікарів-стоматологів. *Зауважень немає.*

**Джерела** використаної літератури достатньо повні, нові та відповідають темі проведених досліджень.

**Повнота викладу результатів дисертації у наукових фахових виданнях.** Результати дисертаційного дослідження відображені в 12 наукових

працях, з яких 9 статей в наукових фахових виданнях України (8 статей у журналах категорії Б, 1 стаття - категорія А), 1 стаття у закордонному виданні, 2 патенти на корисну модель.

**Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації).** За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації, не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації.

Принципових зауважень щодо змісту та оформлення дисертаційної роботи немає. Варто відмітити, що всі зауваження до роботи носять більш дискусійний, ніж принциповий характер і не знижують загального позитивного враження від проведеної роботи. Опубліковані праці повністю відображають основний зміст та результати дисертаційного дослідження.

**В якості дискусії пропоную дисертанту відповісти на такі запитання:**

1. Чому Ви обрали саме нанопрепарат Фулерен С60 для свого лікувального комплексу?
2. Натепер чи є доступним нанопрепарат Фуллерен С60 до практичного застосування в стоматології?
3. Чому у дослідженні в якості групи порівняння Ви не обрали групу зі стандартним методом лікування ХГП?
4. На удосконалення яких патогенетичних механізмів хронічного генералізованого пародонтиту направлена дія запропонованого Вами лікувально-профілактичного комплексу з використанням нанопрепарату Фулерен С60?

## **ВИСНОВОК**

Дисертаційна робота Дубини Віталія Олексійовича на тему «Удосконалення патогенетичних підходів до комплексного лікування хворих

на генералізований пародонтит із застосуванням наночастинок Фулерену С60» є завершеним науковим дослідженням, виконаним на сучасному науково-методичному рівні, в якому наведено теоретичне узагальнення результатів проведених клініко-лабораторних досліджень і запропоновано новий підхід у вирішенні науково-практичного завдання, що полягає в удосконаленні підходів до комплексного лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит.

За актуальністю теми, обсягом досліджень, науковою новизною, обґрунтованістю, рівнем комплексного методичного підходу, способом вирішення задач та об'єктивністю висновків і практичним значенням рекомендацій дисертаційна робота Дубини Віталія Олексійовича «Удосконалення патогенетичних підходів до комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит із застосуванням наночастинок Фулерену С60» повністю відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів № 656 від 19.08.2015р. і та № 1159 від 30.12.2015р.) та наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. №40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

### Офіційний опонент:

Завідувач кафедри дитячої  
стоматології Дніпровського державного  
медичного університету,  
доктор медичних наук, професор

