

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, професора закладу вищої освіти кафедри терапевтичної стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України **Лучинського Михайла Антоновича** на дисертаційну роботу **Адамів Станіслава Степановича** на тему «**Клініко-експериментальне обґрунтування профілактики та лікування біоплівково-індукованого гінгівіту у дітей пубертатного віку під час ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій**», представлену до захисту в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 41.563.010 створену згідно наказу директора Державної установи «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України» (№ 114 від 24.07.2026 р.) на підставі рішення Вченої ради ДУ «ІСЦЛХ НАМН» від 20.07.2026 р. (протокол № 12) для розгляду дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань – **22 "Охорона здоров'я"** за спеціальністю **221 "Стоматологія"**.

Актуальність теми дисертаційного дослідження.

Зубощелепні аномалії є однією з найбільш поширених патологій зубощелепної системи та становлять актуальну проблему сучасної стоматології. Для їх корекції широко застосовують незнімну ортодонтичну апаратуру, яка, з одного боку, забезпечує ефективне переміщення зубів і нормалізацію оклюзійних взаємовідношень, а з іншого – створює додаткові ретенційні ділянки для накопичення зубної біоплівки, ускладнює проведення індивідуальної гігієни порожнини рота та може сприяти розвитку запальних змін у тканинах пародонта. Особливої уваги потребує пубертатний період, що характеризується інтенсивним ростом, гормональною перебудовою та підвищеною реактивністю тканин ясен, унаслідок чого зростає ризик виникнення та прогресування гінгівіту.

Гінгівіт є одним із найпоширеніших запальних захворювань тканин пародонта, розвиток якого значною мірою пов'язаний із накопиченням зубної біоплівки, змінами мікробіоти порожнини рота, недостатньою гігієною та механічним впливом ортодонтичних конструкцій. У пацієнтів, які перебувають на ортодонтичному лікуванні, ці чинники можуть взаємодіяти та посилювати вираженість запального процесу, а тривале його існування створює передумови для розвитку більш тяжких уражень пародонта. Тому своєчасна діагностика, профілактика та раціональна корекція запальних змін ясен є важливою складовою комплексного ортодонтичного лікування дітей пубертатного віку.

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених профілактиці та лікуванню гінгівіту в умовах ортодонтичного лікування, питання оптимізації лікувально-профілактичних заходів у пацієнтів пубертатного віку залишаються актуальними. Це зумовлює необхідність удосконалення підходів до контролю зубної біоплівки, професійної та індивідуальної гігієни порожнини рота, моніторингу стану тканин пародонта та застосування сучасних засобів профілактики й лікування гінгівіту з урахуванням особливостей ортодонтичного лікування.

Таким чином, доцільність проведеного наукового дослідження здобувачем Адамівим Станіславом Степановичем, яке присвячене покращенню стоматологічного статусу дітей пубертатного віку з гінгівітом, які проходять ортодонтичне лікування зубощелепних аномалій із застосуванням незнімної ортодонтичної апаратури не викликає сумніву.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно плану науково-дослідної роботи Державної установи «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії національної академії медичних наук України» на тему «Профілактика та лікування основних стоматологічних захворювань, що супроводжуються дисфункцією ендотелію судин, у цивільного населення та військовослужбовців України» (№ ДР 0126U002132). Здобувач є співвиконавцем окремих фрагментів даної роботи.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації та їх достовірність.

Дисертаційна робота виконана на високому науковому та методичному рівні. Усі положення та висновки, наведені у дисертації, базуються на достатньому обсягу клінічних, експериментальних та лабораторних досліджень. Ступінь обґрунтованості наукових положень та висновків забезпечується достатньою кількістю обстежених пацієнтів (64 дитини віком 12-13 років з гінгівітом та зубощелепними аномаліями, яких було поділено на основну групу (35 осіб) та групу порівняння (29 осіб). Експериментальні дослідження проведені на 25 самцях білих щурів лінії Вістар віком 5 місяців та масою 325 ± 18 г, які були розподілені на 4 групи. Клінічні та експериментальні дослідження проводилися на базі ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України» із застосуванням сучасних методів і методик та метрологічно повіреної апаратури. Достовірність результатів зумовлена використанням інформативних методів дослідження, що відповідають меті та завданням дослідження.

Клінічні дослідження проведені згідно з прийнятими правилами безпеки обстежених, правами та канонами людської гідності, морально-етичними нормами у відповідності до принципів Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицину, ICH GCP та чинних нормативно-правових актів України, що підтверджено рішенням комісії з питань етики Державної установи «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України» (протокол № 1030 від 08.01.2026 року).

Основні положення дисертації відповідають поставленим меті та завданням дослідження, належно обґрунтовані та співставленні із сучасними дослідженнями, представленими у науковій літературі. Обраний комплекс методів дослідження забезпечив одержання великого обсягу даних, які були ретельно опрацьовані та проаналізовані статистично. Варто зазначити, що статистичну обробку проведено за допомогою сучасного програмного забезпечення із застосуванням адекватних методик аналізу, що відповідають типу та розподілу даних, кількості і взаємозалежності вибірок. Тому, достовірність отриманих результатів не викликає сумніву. Крім того, робота проілюстрована великою кількістю таблиць та рисунків, що забезпечує чітку систематизацію і візуалізацію результатів та полегшує сприйняття матеріалу.

В цілому, отримані результати є коректними, добре аргументованими, а сформульовані висновки повністю відповідають поставленій меті та завданням виконаного дослідження, мають вагоме теоретичне і практичне значення.

Наукова новизна дослідження та одержаних результатів.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що автором уперше в експериментальних дослідженнях показано, що при моделюванні гінгівіту та ортодонтичному переміщенні зубів у щурів виявляються інтенсивні процеси системного запалення, активації перекисного окислення ліпідів, запалення, посилення контамінації умовно-патогенної мікробіоти на яснах, зниження антимікробного та антиоксидантного захисту в порожнині рота. Вперше в експерименті на щурах показано, що застосування терапії, яка складається з препаратів «Кальцикер», «Спіруліна» per os та фітогелю «Спіруліна», дозволяє нормалізувати біохімічні показники сироватки крові та кісткових тканин, які були порушені модельованим перекісним пародонтитом з додатковим ортодонтичним переміщенням зубів.

Цікавим елементом наукової новизни є уперше виявлено достовірну асоціацію ступеня тяжкості гінгівіту у дітей, які проходять ортодонтичне лікування, з носієм алелей T-511C прозапального гена IL1B. Дослідження поліморфізму генів IL17G-197A і TNF- α -308G/A показало, що носії

мутантних алелів схильні до більш важкого перебігу гінгівіту в порівнянні з групою дітей, що знаходяться на ортодонтичному лікуванні, які мають функціонально повноцінні алелі.

Особливої уваги заслуговує дослідження дисертанта, направлене на дослідження ефективності лікувально-профілактичного комплексу супроводу ортодонтичного лікування дітей 12-13 років з гінгівітом. Автором доказано, що даний комплекс покращує стоматологічний статус (редукція карієсу зубів склала 29,17 %), відновлює мінералізуючу функцію ротової рідини, гальмує запальні реакції, підвищує антиоксидантний та антибактеріальний захист ротової порожнини, поліпшує функціональні реакції, які відповідають за гомеостаз ротової рідини, нормалізує зарядовий стан клітин букального епітелію та покращує функціональний стан мікрокапілярного русла ясен і їхній бар'єрний захист.

Практичне значення одержаних результатів.

Отримані результати дослідження можуть бути цінними у практичному мультидисциплінарному значенні для дитячих стоматологів, пародонтологів, ортодонтів, педіатрів для раннього виявлення дітей групи ризику, індивідуалізації профілактичних заходів і підвищення ефективності лікування запальних захворювань пародонта та аномалій зубощелепової системи. Отримані результати молекулярно-генетичних досліджень рекомендовано для визначення індивідуальних генетичних особливостей осіб пубертатного віку, зокрема алельних варіантів генів IL1B, IL17, TNF та IL10, що дозволяє здійснювати персоніфікований підхід до профілактики та лікування запальних ускладнень.

Розроблений лікувально-профілактичний комплекс впроваджено в лікувальний процес відділу епідеміології та профілактики основних стоматологічних захворювань, дитячої стоматології та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМН» м. Одеса, стоматологічного відділення №2 багатопрофільного медичного центру ОНМедУ м. Одеса. Матеріали дисертації включені в навчальний процес кафедри стоматології дитячого віку Одеського національного медичного університету (м. Одеса), кафедри дитячої стоматології ТзОВ «Львівський медичний інститут» (м. Львів).

Особистий внесок здобувача.

Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням, виконаним за науковим керівництвом доктора медичних наук, професора Денги Анастасії Едуардівни. Автором було розроблено план досліджень, визначені мета й завдання, написані статті, самостійно обрані методи дослідження і написана дисертаційна робота. Експериментальні, клінічні та лабораторні дослідження виконані автором сумісно із співробітниками

відділу епідеміології та профілактики основних стоматологічних захворювань, дитячої стоматології та ортодонтії, лабораторії біохімії, сектору біофізики та функціональної діагностики, сектору молекулярно-генетичних досліджень Державної установи «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України».

Апробація результатів дисертації.

Матеріали і результати проведених досліджень презентовані на міжнародних науково-практичних конференціях: на III International Scientific and Practical Conference «Innovative development of science, technology and education» (м. Ванкувер, Канада, 2023) та V International Scientific and Practical Conference «Topical aspects of modern scientific research» (м. Токіо, Японія, 2024).

Повнота опублікування результатів дисертації, кількість наукових публікацій.

За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 7 наукових праць, з яких: 5 статей – у наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України (4 статті у журналах категорії Б, 1 стаття – категорії А); 2 публікації – представлено у збірниках матеріалів міжнародних науково-практичних конференцій. У друкованих працях, опублікованих у співавторстві, роль здобувача є визначальною.

Оцінка дисертаційної праці в цілому і зауваження.

Дисертаційна робота викладена українською мовою на 175 сторінках машинописного тексту і складається з анотації, списку публікацій здобувача, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, бібліографічного списку використаної літератури, який містить 301 найменування (276 – латиницею), додатків. Дисертація ілюстрована 27 таблицями.

АНОТАЦІЇ містять стислий виклад основних положень та результатів дисертаційної роботи й оформлені згідно з вимогами.

У **ВСТУПІ**, який викладений на 7 сторінках друкованого тексту розкривається актуальність роботи, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, чітко сформульовані мета та завдання, наукова новизна дослідження, практичне значення отриманих результатів, визначений особистий внесок здобувача та результати апробації.

РОЗДІЛ 1 «Огляд літератури» викладений на 25 сторінках друкованого тексту та містить 6 підрозділів, у яких представлені результати аналізу вітчизняних на зарубіжних джерел стосовно сучасних поглядів про вплив ортодонтичного лікування на розвиток гінгівіту. Питання розкриті в повній

мірі. Розділ закінчується висновками, в яких визначається необхідність більш глибокого вивчення нових методів профілактики та лікування гінгівіту на фоні ортодонтичного лікування. Перспективні напрямки розвитку можуть включати виявлення нових генетичних маркерів, вивчення нових природних агентів (зокрема, спіруліни) та розробку сучасних технологій та клінічних протоколів лікування;

Літературні джерела, використані дисертантом, повністю відповідають тематиці досліджень, сучасні, дають можливість представити стан проблеми, яку вивчає дисертант.

Взагалі, розділ написаний грамотно, викладений зі знанням проблеми, послідовно, достатньо глибоко проаналізована ситуація сьогодення, що свідчить про ерудицію дисертанта, вміння аналізувати, критично мислити, робити висновки.

РОЗДІЛ 2 «МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ» представлений на 21 сторінці друкованого тексту, складається з 8 підрозділів і містить детальний опис груп залучених у дослідження, методологічні підходи до вибору методів дослідження. Детально описані методи дослідження, наведено дані щодо організації та умов проведення дослідження, відповідності біоетичним нормам, охарактеризовано групи дослідження із зазначенням принципів їх формування, досконало описано протокол роботи з експериментальними тваринами та моделювання експериментальних моделей. Вибір методів дослідження обґрунтований і дозволяє реалізувати мету та завдання дослідження.

Статистичні методи дослідження дали можливість визначити вірогідність отриманих результатів. Застосовані автором методики дослідження відповідають меті та поставленим завданням, сучасні, інформативні.

Закінчується даний розділ короткими висновками та переліком праць опублікованих за матеріалами роботи.

РОЗДІЛ 3 даної роботи викладений на 14 сторінках друкованого тексту та ілюстрований 7 таблицями. Розділ присвячений експериментальному обґрунтуванню ефективності профілактичного комплексу супроводу ортодонтичного лікування підлітків із зубощелепними аномаліями в умовах моделювання перекисного пародонтиту та додаткового ортодонтичного переміщення зубів. Автором доказано, що в експерименті мали місце інтенсивні процеси системного запалення, активації перекисного окислення ліпідів, а також запалення та посилення контамінації умовно-патогенної мікробіоти на яснах, розвиток дисбіозу на фоні зниження антимікробного та антиоксидантного захисту, також і рівня гіалуронової

кислоти в порожнині рота дослідних щурів. В кістковій тканині пародонту щурів з модельованою патологією порушувалися процеси мінералізації з переважанням активності деструктивних ферментів, спостерігалось зниження вмісту білка і кальцію. Профілактичне застосування запропонованих автором препаратів на тлі моделювання перекисного пародонтиту з додатковим ортодонтичним переміщенням зубів призвело до позитивних змін у кістковій тканині, яснах та сироватці крові тварин.

Розділ інформативний, добре ілюстрований таблицями та детально описаний. В кінці розділу представлені висновки та перелік опублікованих праць по цьому розділі.

У РОЗДІЛІ 4 даної роботи автором детально проаналізовані результати дослідження впливу молекулярно-генетичних факторів на ступінь тяжкості гінгівіту у дітей при ортодонтичному лікуванні. Результати дослідження свідчать про вплив генетичних поліморфізмів генів цитокінів на ступінь тяжкості гінгівіту дітей, які проходять ортодонтичне лікування, що дозволяє своєчасно виявити потенційні групи генетичного ризику запальних захворювань пародонта для розробки профілактичних та терапевтичних заходів з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта

Розділ інформативний, проведене логічне статистичне порівняння та аналіз результатів дослідження. В кінці розділу підведено підсумок дослідження та перелік опублікованих праць автора. Розділ 4 викладений на 7 сторінках друкованого тексту, ілюстрований 2 таблицями.

Клінічній та клініко-лабораторній оцінці ефективності застосування запропонованих лікувально-профілактичних заходів для підлітків із гінгівітом та зубощелепними аномаліями присвячений **5 розділ** даної роботи. Автором доказано, що завдяки розробленому комплексу у дітей 12-13 років із зубощелепними аномаліями та гінгівітом редукція карієсу за 2 роки спостережень склала 29,17 %, індекс РМА зменшився на 9,32 %, індекс кровоточивості – в 1,43 рази, індекс Silness-Loe – в 1,29 рази, індекс Stallard – в 1,68 рази. Проведені лабораторні дослідження підтверджують результати клінічної ефективності запропонованого комплексу. Відзначу, що розділ містить нову і цікаву наукову інформацію, що збагачує наукові знання та дуже корисну для практичної стоматології. Саме тому доцільно дати детальний аналіз отриманих результатів у кінці підрозділів з тлумаченням авторами можливого їх клінічного використання.

Викладений даний розділ на 25 сторінках комп'ютерного тексту, складається із 3 підрозділів, ілюстрований 18 таблицями.

«Аналіз та узагальнення результатів досліджень» викладено на 12 сторінках друкованого тексту. У розділі вміло проведено узагальнення

основних положень дисертаційної роботи. Автор чітко показав новизну та здобутки своєї роботи, на основі яких сформульовано 11 висновків. Висновки дисертації базуються на результатах проведених спостережень, переконливі, аргументовані. Всі завдання дослідження виконані у повному обсязі та реалізована мета роботи.

Список використаної літератури оформлений згідно з чинними бібліографічними вимогами. Автор в основному посилається на джерела опубліковані за останні 10 років.

У додатках наведений список публікацій дисертанта, інформація щодо апробації результатів дисертаційної роботи.

Таким чином, вважаю, що представлена дисертаційна робота Адамів Станіслава Степановича побудована за класичною схемою, зміст та структурні одиниці роботи відповідають вимогам до дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії, представлені матеріали викладені і обговорені грамотно, послідовно і аргументовано. В цілому дисертація є завершеною науковою працею.

Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності.

За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації. Текст представлених матеріалів дисертації Адамів Станіслава Степановича на тему «Клініко-експериментальне обґрунтування профілактики та лікування біоплівково-індукованого гінгівіту у дітей пубертатного віку під час ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій», є оригінальним. Дисертація та наявні за її темою публікації не містять академічного плагіату. Унікальність даної роботи, згідно експертного висновку щодо наявності плагіату, становить 82,01 %.

ЗАУВАЖЕННЯ ДО РОБОТИ:

Позитивно оцінюючи роботу в цілому, слід відзначити деякі побажання:

1. Під час ознайомлення з дисертацією виявлена незначна кількість орфографічних помилок, описок, стилістично некоректних висловів в назвах таблиць та графіків, що не зменшує наукову цінність та практичну значимість роботи.

2. Бажано більш деталізувати розділ «ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ».

3. Для кращого сприйняття матеріалу, на мій погляд, доцільніше було деякий ілюстративний матеріал подати у вигляді діаграм.

Однак вказані критичні міркування не зменшують науково-теоретичного і практичного значення дисертації Адамів Станіслава Степановича та цінність отриманих результатів.

Також варто звернути увагу на ряд позитивних моментів.

Варто відзначити, як вагомий позитивний момент, значну кількість та інформативність досліджуваних показників, а також їх різнонаправленість.

Безумовно позитивним моментом є значний об'єм проведеної автором роботи, направлений на систематизацію та обґрунтування одержаних ним даних при аналізі різних ланок патогенезу генералізованого пародонтиту.

В плані дискусії прошу дати відповіді на такі запитання:

1. Чи можете Ви обґрунтувати, які молекулярно-генетичні дослідження доцільно проводити у дітей перед ортодонтичним лікуванням для попередження розвитку гінгівіту?

2. На Вашу думку, який з використаних у Вашому дослідженні препаратів найбільш ефективно запобігає розвитку гінгівіту у дітей?

3. Чи були зареєстровані Вами гендерно-обумовлені розбіжності при молекулярно-генетичних дослідженнях, які вивчалися? Якщо так, то які саме?

ВИСНОВОК

щодо відповідності дисертації вимогам «ПОРЯДКУ присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії»

Дисертаційна робота Адамів Станіслава Степановича на тему **«Клініко-експериментальне обґрунтування профілактики та лікування біоплівково-індукованого гінгівіту у дітей пубертатного віку під час ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій»**, є самостійною завершеною науковою працею та містить нові дані, що вирішують актуальне наукове завдання, а саме покращення стоматологічного статусу дітей пубертатного віку з гінгівітом, які проходять ортодонтичне лікування зубощелепних аномалій із застосуванням незнімної ортодонтичної апаратури.

Дисертація за актуальністю теми, методичним рівнем виконаних досліджень, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням, повнотою опублікування результатів та відсутністю порушень академічної доброчесності повністю відповідає «ПОРЯДКУ присудження ступеня

доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №44 від 12 січня 2022 р. і № 502 від 19 травня 2023 р. та Наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій», а її автор, **Адамів Станіслав Степанович**, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 221 «Стоматологія» в галузі знань 22 «Охорона здоров'я».

Офіційний опонент:

професор закладу вищої освіти кафедри
терапевтичної стоматології Тернопільського
національного медичного університету
імені І.Я. Горбачевського Міністерства
охорони здоров'я України,
доктор медичних наук, професор

Михайло **ЛУЧИНСЬКИЙ**

Особистий підпис

Заступник ректора
Тернопільського національного
медичного університету

