

## ВІДГУК

на дисертаційну роботу І.Ю. Поповича  
«Прогнозування функціональних можливостей зубо-пародонтального  
комплексу у пацієнтів із генералізованим пародонтитом»,  
подану на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук  
за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія до спеціалізованої вченої ради  
Д 44.601.01 при Українській медичній стоматологічній академії

**Актуальність теми.** Серед усіх стоматологічних захворювань генералізований пародонтит заслуговує на особливу увагу, що обумовлено не тільки високою його поширеністю в осіб усіх вікових категорій, збільшенням частоти агресивного перебігу, а й складністю первинної профілактики та лікування. За останні роки патогенні фактори генералізованого пародонтиту достатньо добре вивчені, в той же час причина хвороби є індивідуальною.

Сучасні підходи до лікування даного захворювання не завжди враховують роль зовнішніх і внутрішніх хвороботворних факторів у виникненні генералізованого пародонтиту, а тим більш у прогнозуванні його розвитку. Відсутність єдиних поглядів щодо повноцінного обстеження пацієнтів із генералізованим пародонтитом, складання плану їх лікування без врахування індивідуальних особливостей механізмів розвитку даного захворювання, функціональних можливостей тканин пародонта призводить до прогресування останнього.

Дисертаційне дослідження, метою якого стало підвищення ефективності стратегії та тактики ведення пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом на основі прогнозування функціональних можливостей зубо-пародонтального комплексу є особливо актуальним, своєчасним, значимим не тільки для стоматології, а й загалом внутрішньої медицини.

Дисертація є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри терапевтичної стоматології Української медичної стоматологічної академії «Механізми впливу хвороботворних факторів на стоматологічний статус осіб із

соматичною патологією, шляхи їх корекції та блокування» (номер державної реєстрації 0115U001138).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендації, їх достовірність.**

Наукові положення, висновки і практичні рекомендації, сформульовані у дисертації, є обґрунтованими, оскільки комплекс експериментальних, клінічних, лабораторних, функціональних, рентгенологічних методів дослідження та проведений математико-статистичний аналіз дозволив визначити стратегію і тактику ведення пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом на основі прогнозування функціональних можливостей зубо-пародонтального комплексу.

Для вирішення поставленої мети дисертант, насамперед, вивчив і оцінив значення місцевих провокуючих чинників для виникнення та розвитку хронічного генералізованого пародонтиту, проаналізував реакцію стану пародонта при дії на організм ряду загальних хвороботворних факторів.

Одними із головних завдань дисертаційної роботи стали створення прогностичної тактики ведення пацієнтів із генералізованим пародонтитом із визначенням в експерименті оптимальних методів реабілітації цих хворих при наявності включених дефектів зубних рядів.

Проведений аналіз ефективності запропонованої стратегії та тактики лікування пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом у найближчі та віддалені терміни спостережень за результатами негативного та позитивного критеріїв свідчить про їх виправданість, доцільність.

Основні наукові положення, розроблені дисертантом, обґрунтовані достатнім обсягом фактичного матеріалу. У клінічних дослідженнях прийняли участь 230 осіб віком від 25 до 65 років. 26 пацієнтів, які не мали клінічних проявів симптомів захворювань тканин пародонта, склали контрольну групу. 204 пацієнтам після проведеної повноцінної діагностики були встановлені діагнози хронічного генералізованого пародонтиту I, II та III ступенів тяжкості та сформовані три дослідні групи. До першої групи увійшло 68 пацієнтів із

хронічним генералізованим пародонтитом I ступеня тяжкості, до другої – 90 із II ступенем тяжкості, до третьої - 46 із III ступенем тяжкості. На основі отриманих результатів комплексного обстеження пацієнтів у віддалені терміни диспансерного спостереження - через 3 роки, у кожній групі були визначені підгрупи із позитивною (I-A, II-A, III-A) та негативною (I-B, II-B, III-B) динамікою лікування.

Дисертант при виконанні роботи використовував сучасні інформаційні методи клінічних, психологічних, функціональних, рентгенологічних, лабораторних, цитологічних, гістологічних досліджень, а також математико-статистичний аналіз. Застосування цих методів дозволило отримати об'єктивні дані щодо стоматологічного і пародонтологічного статусу, пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом, врахувати дію більшості місцевих і загальних патогенних факторів розвитку останнього, що стало основою в складанні плану лікування з урахуванням запропонованих підходів та тактики ведення хворих на генералізований пародонтит, але з дотриманням наказу МОЗ «України» про затвердження протоколів надання медичної допомоги від 23.11.2004 №566.

З метою аналізу отриманих результатів дисертаційного дослідження використано інформаційні та багатогранні методи статистичної обробки, а саме: метод кореляційних плеяд, аналітичних групувань, однофакторний дисперсійний аналіз, кореляційно-регресивний метод, аналіз рядів динаміки. Така статистична обробка власних даних дозволила вивчити найбільш тісні зв'язки між 47 показниками досліджуваної сукупності параметрів, яка складалася з 230 спостережень; визначити поєднаний зв'язок наявних патологічних змін (резорбції кісткової тканини, патологічної рухливості зубів, втрати епітеліального прикріплення) на рівень граничного навантаження зубів; побудувати модель регресії та провести оцінку її достовірності; визначити зв'язки між вивченими показниками (глибина пародонтальних кишень, величина втрати епітеліального прикріплення, кровоточивість ясен) та низкою альтернативних або дискретних показників (наявністю системних захворювань

організму, травматичної оклюзії, величиною гігієнічного індексу Грін-Вермільона, вмісту вітаміну D у крові). Проведена статистична обробка фактичного матеріалу з використанням параметричних і непараметричних статистичних методів 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 десяти науково-практичних конференціях різного рівня.

За матеріалами дисертації опубліковано 35 праць, із них 24 статті, 14 із яких у журналах, ліцензованих ДАК України, 2 статті – у закордонних журналах, 6 статей – у журналах платформи Web of Science, 1 стаття – у журналі платформи Scopus. Видано у співавторстві наукову монографію англійською мовою в Німеччині «Gums in normal and inflammation» (2015), методичну розробку, інформаційний лист. Отримано 5 патентів на корисну модель, 2 свідоцтва авторського права на твір, 1 нововведення.

Результати досліджень впроваджені в практичну діяльність КНП «Черкаська міська стоматологічна поліклініка», стоматологічної поліклініки №1 Шевченківського району м. Києва, кафедр терапевтичної стоматології Української медичної стоматологічної академії, Тернопільського національного медичного університету, ПВНЗ «Київський медичний університет», Комунального підприємства «Полтавський обласний центр стоматології – стоматологічна клінічна поліклініка», а також у навчальний процес кафедри стоматології Харківського національного медичного університету МОЗ України, кафедри терапевтичної стоматології, кафедри стоматології дитячого віку, кафедри стоматології післядипломної освіти з курсом терапевтичної та ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

#### **Наукова цінність та практична значимість роботи.**

Пріоритетним у дослідженні є створення комп'ютерної програми «Прогнозування витривалості зубів у пацієнтів із запально-дистрофічними змінами пародонта - «TER-PP», на основі якої за результатами об'єктивного

клінічного й рентгенологічного обстеження зубів і тканин пародонта стоматолог отримує варіант рішення щодо вибору оптимального способу заміщення включеного дефекту зубного ряду в залежності від функціонального стану опорних зубів і доцільності шинування зубів із патологічною рухомістю.

Уперше із застосуванням сучасних функціональних (тензодіагностика парометром «Pa-on», періотестерометрія) та рентгенологічних методів діагностики отримано цифрові значення витривалості зуба на навантаження верхнього й нижнього зубних рядів залежно від ступеня рухомості зуба, величини втрати епітеліального прикріплення й резорбції альвеолярного відростку навколо зуба. Отримані дані необхідно враховувати для планування місцевих втручань у хворих на пародонтит.

При використанні дисперсійного аналізу уперше проаналізовано взаємозв'язки глибини пародонтальних кишень, втрати епітеліального прикріплення, індексу кровоточивості ясен від характеру й інтенсивності впливу місцевих патогенних факторів (зубних відкладень, каріозних і некаріозних уражень зубів, травматичної оклюзії, мілкового присінку порожнини рота, короткої вуздечки губ, дефектів зубних рядів).

За допомогою вивчення значень коефіцієнтів детермінації дисперсійного аналізу вперше отримані відсотки залежності ключових об'єктивних показників стану пародонта від наявності загальних хвороб і рівня вітаміну D у крові.

Дисертантом підтверджено, що інтенсивність запально-дистрофічних змін пародонта має зв'язок із рівнем соматичного здоров'я, станом психоемоційної напруженості людини, із віковою реактивністю, наявністю шкідливої звички паління. Отримані результати лонгітудинального спостереження в динаміці лікування хворих на генералізований пародонтит дозволили визначити терміни й фактори ризику виникнення можливих ускладнень, побічних ефектів і погіршення клінічної ситуації в термін - 3 роки диспансеризації зазначених пацієнтів.

Уперше запропоновано експериментальну модель генералізованого пародонтиту у свиней, яка за даними біохімічних, цитологічних і гістологічних показників є найбільш прийнятною для дослідження особливостей тактичного підходу до відновлення дефектів зубних рядів у людини за наявності запально-дистрофічних змін пародонта. Уперше представлено цитологічну картину ясен свиней під час моделювання генералізованого пародонтиту, проведено гістологічне й морфометричне дослідження тканин пародонта, що оточують дентальний імплантат і адгезивну мостоподібну конструкцію за умов наявності запально-дистрофічних змін пародонта. Уперше експериментально обгрунтовано вибір дентальних імплантатів з антиротаційним елементом для пацієнтів із низькою щільністю кісткової тканини щелеп, яка трапляється найчастіше при генералізованому пародонтиті; визначено їхню первинну і вторинну стабільність залежно від наявності антиротаційних елементів.

Уперше проаналізовано також результати ефективності підходів (етіологічний, патогенетичний, симптоматичний) і тактики (індивідуалізація, комплексність, поєднаність, диференціація, курсовість лікування) ведення пацієнтів із генералізованим пародонтитом у найближчі і віддалені терміни спостережень залежно від позитивної або негативної динаміки перебігу пародонтиту; доведено, що достовірно більша кількість осіб із негативною динамікою у віддалені терміни спостережень при більш тяжкому перебігу пародонтиту має залежність від віку встановлення первинного діагнозу пародонтиту в чоловіків.

Уперше виконано диференційований аналіз позитивної й негативної динаміки змін об'єктивних показників пародонтологічного статусу пацієнтів із різними ступенями розвитку хронічного генералізованого пародонтиту залежно від впливу на організм і тканини пародонта природних та соціальних хвороботворних чинників.

Зазначене дозволяє стверджувати про наукову цінність та практичну значимість дисертаційного дослідження.

## **Оцінка змісту дисертації, зауваження щодо змісту та оформлення роботи.**

Дисертація І.Ю. Поповича побудована за загальноприйнятою схемою, викладена на 326 сторінках принтерного тексту і складається із анотації, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, розділу «Об'єкти, матеріали і методи досліджень», п'яти розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (506 джерел, з яких 167 латиницею) та додатків. Робота ілюстрована 62 таблицями і 74 рисунками.

У «Вступі» дисертації об'ємно та повно висвітлені актуальність теми дослідження, зв'язок роботи з науковими програмами, мета, завдання, наукова новизна та практична значимість отриманих результатів, особистий внесок автора у виконання даного дослідження, впровадження та апробація дисертаційних матеріалів, повнота їх викладення в опублікованих працях.

Розділ 1 «Сучасні погляди на реакцію пародонта при дії хвороботворних факторів (огляд літератури)» у чотирьох підрозділах на 36 сторінках відображає аналіз наукових джерел щодо впливу різноманітних патогенних факторів на розвиток патологічного процесу в тканинах пародонта, розглянуті фактори ризику та їх значущість для прогнозування розвитку захворювань пародонта. Приділена увага і питанням лікування хворих із запально-дистрофічними змінами пародонта, сучасним можливостям реабілітації зубо-щелепного апарату при генералізованому пародонтиті.

Інформація розділу викладена аргументовано і доступно із вагомими висновками.

Характеристика груп хворих, матеріалів експериментальних спостережень, застосованих методів клініко-лабораторного, рентгенологічного, функціонального, експериментального досліджень та статистичної обробки отриманих результатів представлена у шести підрозділах другого розділу. Усі підрозділи логічні за змістом та черговістю.

В третьому розділі на основі проведеного стоматологічного обстеження пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом та пацієнтів із здоровим пародонтом дисертантом наведені результати вивчення наявності зв'язків дії місцевих хвороботворних факторів із розвитком хронічного генералізованого пародонтиту. Незадовільна гігієна порожнини рота, яка призводить до збільшення кількості назубних відкладень, аномалії м'яких тканин порожнини рота (мілкий присінок, короткі вуздечки верхньої та нижньої губ), наявність супраконтактів, травматичної оклюзії, патологічного стирання зубів, дефектів зубних рядів, каріозні ураження зубів, неякісне пломбування зубів створюють передумови для виникнення та розвитку запально-дистрофічних змін пародонта, що необхідно враховувати при плануванні лікувально-профілактичних заходів щодо хвороб пародонта.

Реакція стану пародонта при дії на організм окремих загальних хвороботворних факторів представлена в четвертому розділі дисертації, в якому на основі клініко-лабораторного, психологічного, функціонального обстеження пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом та проведеного дисперсійного аналізу з'ясований зв'язок залежності ступеню тяжкості запально-дистрофічних змін тканин пародонта із рівнем соматичного здоров'я, станом психоемоційної напруги людини, віковою реактивністю, наявністю шкідливої звички (паління) та рядом інших факторів системного впливу. Автором встановлено, що за значеннями коефіцієнтів детермінації дисперсійного аналізу глибина пародонтальних кишень на 12,7% зумовлена наявністю загальних захворювань, на 17,6% – вмістом вітаміну D у крові, рівнем ВЕП – на 13,2% і на 18,9%, значенням індексу кровоточивості – на 3,3% і 2,5% відповідно.

Зауваження до розділу – оскільки у дисертаційній роботі аналізували вплив на організм обстежених не усіх відомих загальних хвороботворних факторів, бажано це було зазначити й у назві розділу 4.

Розділ 5 присвячений результатам оцінки витривалості пародонта та зубів в нормі та при розвитку запально-дистрофічних змін тканин пародонта.



Встановлені взаємозв'язки між досліджуваними показниками 230 пацієнтів по 49 параметрам за допомогою методу кореляційно-регресійного аналізу. На основі отриманих результатів витривалості зубів верхнього і нижнього зубних рядів в залежності від резорбції кістки альвеолярного відростку, величини втрати епітеліального прикріплення, ступеня рухомості зубів та літературних наукових даних дисертантом запропонована програма «Прогнозування витривалості зубів у пацієнтів із запально-дистрофічними змінами пародонта» - «TER-PP», яка дозволяє лікарю-стоматологу провести прогнозування витривалості зубів при наявності патологічних змін тканин пародонта на предмет доцільності шинування зубів із патологічною рухомістю та визначити тактику заміщення включених дефектів зубних рядів.

Розділ 6 складається із шести підрозділів, в яких описуються результати проведених експериментальних досліджень. В даному розділі аргументовано адекватність запропонованої моделі генералізованого пародонтиту у свиней, описані цитограми ясен свиней в нормі і при змодельованому генералізованому пародонтиті, стан кісткової тканини і структурної організації ясен свиней в нормі та при заміщенні дефекту зубного ряду адгезивною мостоподібною конструкцією, імплантатом. Проведене гістологічне і морфометричне дослідження тканин, що оточують дентальний імплантат, встановило що протягом трьох місяців навколо імплантату формується комплекс тканин, які забезпечують фіксацію його в щелепі. Результати первинної і вторинної стабільності двох різних видів за формою дентальних імплантатів дозволяють зробити висновок про можливість проведення другого етапу дентальної імплантації у пацієнтів із типом кісткової тканини D3 через 3 місяці після їх встановлення, віддаючи перевагу дентальним імплантатам із антиротативними елементами.

Сьомий розділ дисертації присвячений характеристиці стану тканин пародонта та оцінці динаміки ефективності лікування пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом на основі таких параметрів як характеристика скарг пацієнтів у динаміці, дані анамнезу хвороби та життя, загального стану

організму, проявів клінічних змін тканин пародонта (зміна порушення епітеліального прикріплення, глибина пародонтальних кишень, величина патологічної рухомості зубів, значення індексу Грін-Вермільона, індексу РМА у модифікації Parma, КПШ за Леусом, ПІ за Раселом, інтердентального та індексу кровоточивості ясен) із формуванням груп позитивної та негативної динаміки лікування.

Дисертантом виявлена пряма залежність між ступенем тяжкості хронічного генералізованого пародонтиту та кількістю пацієнтів з негативною динамікою, що обґрунтовує необхідність ранньої діагностики та своєчасного лікування початкових патологічних змін у тканинах пародонта при розвитку генералізованого пародонтиту. Виявлено пряму залежність між ступенем тяжкості хронічного генералізованого пародонтиту й кількістю пацієнтів із негативною динамікою ( $10,3 \pm 3,7\%$  – при I ступені,  $17,8 \pm 4,03\%$  – при II,  $26,1 \pm 6,5\%$  – при III), що обґрунтовує необхідність ранньої діагностики і своєчасного лікування початкових патологічних змін у тканинах пародонта. Прослідковується закономірність зв'язку віку, статі пацієнта з прогнозом його подальшого лікування. Чим у більш старшому віці було діагностовано хронічний генералізований пародонтит I ступеня тяжкості, тим кращий прогноз мав пацієнт на позитивну динаміку лікування й на досягнення довготривалої стабілізації патологічного процесу.

Аналіз ефективності лікування пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом засвідчив про виправданість його проведення з урахуванням етіологічного, патогенетичного, симптоматичного підходу та дотримання принципів комплексності, поєднаності, індивідуалізації, диференціації та курсовості, які декларовані у роботі.

Бажано у витягах із історій хвороб пацієнтів, наведених у розділі, зазначити які препарати були застосовані для місцевого медикаментозного лікування генералізованого пародонтиту.

На 22 сторінках розділу «Аналіз і узагальнення отриманих результатів» наведене деталізоване узагальнення та обговорення виконаних досліджень.

Отримані дисертантом результати експериментальних, клініко-рентгенологічних, функціональних, психологічних, лабораторних досліджень проаналізовані у взаємозв'язку та динаміці виконаних досліджень у співставленні із відомими науковими даними.

Висновки та практичні рекомендації дисертації базуються на результатах проведених спостережень, переконливі, аргументовані.

Автореферат повністю відображає основні положення виконаних дисертаційних досліджень.

Дисертаційна робота вносить вагомий вклад у теоретичну та практичну стоматологію, патологічну фізіологію, внутрішню медицину. Принципових зауважень щодо оформлення і викладення матеріалу в дисертації не має.

В процесі ознайомлення з дисертаційною роботою виникли ряд запитань.

1. У чому полягає алгоритм застосованої авторської методики гнатодинамометрії?

2. Чим обумовлено вибір ряду кореляційних методів математичної статистики для аналізу результатів?

3. Що стало підставою для розробки власної експериментальної моделі генералізованого пародонтиту саме на свинях?

4. Чи можливе використання запропонованої Вами комп'ютерної програми «TER-PP» на мобільному телефоні? Наскільки вона доступна для практичного лікаря-стоматолога?

### **Заключення**

Дисертаційна робота І.Ю. Поповича «Прогнозування функціональних можливостей зубо-пародонтального комплексу у пацієнтів із генералізованим пародонтитом» є завершеним самостійним науковим дослідженням, що виконано за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія, в якому дисертант запропонував вирішення важливої проблеми стоматології - підвищення ефективності стратегії та тактики ведення пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом на основі прогнозування функціональних можливостей зубо-пародонтального комплексу.

