

## ВІДГУК

**офіційного опонента доктора медичних наук професора КОВАЧ І.В. на дисертаційну роботу ПАСЕЧНИКА Олександра Владиславовича “Обґрунтування сполученого застосування озонотерапії і мукозального гелю для лікування і профілактики ускладнень дентальної імплантації”, представленій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – «Стоматологія», поданої до спеціалізованої вченої ради Д 41.563.01 в Державній установі “Інститут стоматології НАМН України”**

**Актуальність теми дослідження.** Однією з головних концепцій охорони здоров'я ХХІ століття є розвиток нового перспективного напрямку «відновлювальна медицина». Пріоритетним і перспективним напрямком відновлювальної медицини є розробка нових технологій в тому числі і дентальна імплантація. Дентальна імплантологія міцно завоювала позиції в сучасній стоматології, як у нас в країні, так і за кордоном як новий напрямок, що дозволяє поліпшити не тільки функціональні можливості зубощелепної системи, а й створити виражений естетичний ефект, підвищити якість життя, особливо молодого контингенту стоматологічних хворих. Незважаючи на успіхи дентальної імплантації, все ще відзначається досить великий відсоток післяопераційних ускладнень (від 10% до 23%), пов'язаних з травматизацією, рановим ушкодженням і асептичним запаленням (періімплантитом), що призводять до відторгнення імплантату, у зв'язку з чим їх профілактика є важливим медико-соціальним завданням. Застосування навіть найсучасніших протизапальних медикаментозних засобів не призводить до значимого зниження випадків виникнення періімплантиту в силу їх гнітючого впливу як на місцевий імунний захист ротової порожнини, так і на розвиток імунного дисбалансу в організмі в цілому. В останні роки розроблено та науково обґрунтовано низку біофізичних і медикаментозних факторів, які використовуються для лікування періімплантитів, що підвищило ефективність лікування цього ускладнення після дентальної імплантації.

Тому беззаперечно розробка нових методологічних підходів для підвищення ефективності заходів, направлених на посилення регенераційних і репаративних процесів, що сприяють інтеграції імплантатів, особливо в ранній післяопераційний період, являється актуальним в хірургічній стоматології і склало актуальність представленого наукового дослідження.

**Наукова новизна дослідження і достовірність отриманих результатів.** Наукові новизна і результати ґрунтуються на значному числі отриманих пошукувачем наукових здобутків під час виконання дисертаційного дослідження. Глибокий і всебічний аналіз експериментальних, клінічних та численних лабораторних спостережень дозволив довести, що сполучене застосування озонотерапії та мукозального гелю на основі прополісу при лікуванні хворих з дентальним періімплантитом володіє вираженим протизапальним ефектом, який характеризується зниженням пародонтального індексу РМА у 2,6 рази

Дисертантом доведено, що поєднане застосування озонотерапії з гелем на основі прополісу сприяє вираженій стимуляції локального імунітету в порожнині рота у хворих з дентальним періімплантитом, який характеризується достовірним підвищенням активності лізоциму та рівня sIgA в ротовій рідині. Пошукувач в своїй роботі вперше показав, що локальне застосування гелю на основі прополісу при внутрішньокістковій дентальній імплантації підвищує неспецифічну резистентність порожнини рота шляхом активації АОС, знижує ступінь запалення (ПОЛ), що прискорює процеси репаративної остеорегенерації за рахунок гальмування остеокластичної резорбції і стимуляції остеогенезу навколо імплантату.

Крім того автор доповнив наукові дані про стан мікробіоценозу порожнини рота при дентальному періімплантиті, який характеризується істотним збільшенням кількості умовно-патогенної мікрофлори, що володіє вираженими ознаками патогенності, протеолітичними і ацидогенними властивостями, а також з'являються бактерії, не властиві біоценозу.

Дисертантом також встановлено, що застосування озонотерапії з гелем на

основі прополісу після дентальної імплантації сприяє компенсації регіональної гемодинаміки в області імплантату, яка проявляється зниженням об'ємної і максимальної лінійної систолічної швидкості кровотоку незалежно від строків імплантації, що має важливе значення у формуванні протизапального ефекту.

Тому слід визнати, що дослідницьким експериментальним та клінічним шляхом доведено, що застосування нового розробленого методу лікування і профілактики періімплантиту з використанням озонотерапії та мукозального гелю на основі прополісу сприяє зміцненню імплантату і підвищенню ефективності дентальної імплантації.

**Обґрунтованість і достовірність наукових положень, заключення, сформульованих в дисертації.**

Дисертаційна робота Пасечника О.В. складає значний обсяг фактичного матеріалу, за яким визначено відповідні висновки. Матеріал дисертаційної роботи вміщує дані за результатами клінічних, лабораторних та статистичних досліджень. Клінічні дослідження в значній мірі обґрунтовані проведеними експериментальними спостереженнями.

Методи клінічного та лабораторного характеру, що використані в роботі, з доцільним і сучасним аналізом цифрових даних в динаміці спостереження пацієнтів з імплантатами, виконані в умовах клініки і їх слід визнати як адекватні до запланованих наукових завдань з відповідним рівнем інформативності. Достовірність отриманих результатів ґрунтується на спостереженнях достатнього обсягу клінічного матеріалу. Клінічні спостереження включали стоматологічне обстеження пацієнтів, яким проводилась дентальна імплантація в різні терміни. Одночасно з визначенням особливостей клінічних проявів періімплантитів та їх залежності від чинників ризику виникнення у досліджуваних пацієнтів, пошукувач обґрунтував і перевіряв в клінічних умовах вплив розробленого лікувально-профілактичного комплексу на стан тканин пародонту. Дисертантом доведено високу попереджувальну ефективність розроблених

методів лікування при дентальній імплантації.

Таким чином, розроблені та власно апробовані лікувально-профілактичні заходи, які мають патогенетичне спрямування, володіють не тільки виразним лікувальним, але й профілактичним ефектом. Тому слід врахувати те, що пошукувач Пасечник О.В. провів ґрунтоване дослідження, забезпечив правомірність і достовірність отриманих результатів, що було досягнуто сучасним методичним забезпеченням наукового пошуку.

За матеріалами дисертації опубліковано 6 друкованих праць, з них 4 статті у наукових фахових виданнях України, 1 стаття в науковому виданні Польщі, 1 патент на корисну модель.

### **Цінність для науки і практики.**

На ґрунті аналізу отриманих результатів досліджень пошукувач прийшов до висновку, що принципово новий комплексний метод лікування і профілактики дентальних періімплантитів з використанням озонотерапії та гелю на основі прополісу, який сприяє попередженню відторгнення внутрішньокісткового імплантату за рахунок усунення запального процесу та посилення процесів репаративної остеорегенерації.

Здобувач достатньо аргументовано сформулював мету дослідження, яка передбачає підвищення ефективності лікування і профілактики ускладнень внутрішньокісткової дентальної імплантації шляхом сполученого застосування озону і мукозального гелю на основі прополісу.

Практичні рекомендації складено за результатами власних досліджень та апробовано в клініці розроблений лікувально-профілактичний комплекс для пацієнтів, яким проводили дентальну імплантацію, що дозволило істотно підвищити ефективність профілактики і лікування ускладнень після проведення дентальної імплантації.

Таким чином, запланований Пасечником О.В. обсяг наукових завдань повністю виконано у відповідності до мети і вичерпно реалізовано.

### **Оцінка змісту дисертації.**

Дисертаційна робота Пасечник О.В. побудована за традиційною схемою і

складається із вступу, аналітичного огляду джерел літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, 5 розділів за матеріалом власних досліджень, розділу аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку джерел літератури та додатків. Список джерел вміщує 273 найменувань, з яких 164 кирилицею та 109 латиницею. Робота має 173 сторінки комп'ютерного тексту та ілюстрована 32 таблицями і 14 рисунками.

Вступ дисертації повністю розкриває актуальність теми дослідження, мету і наукові завдання, новизну та практичну доцільність. Всі компоненти вступу достатньо аргументовані.

**Зауважень немає.**

**Перший розділ** під назвою “Стан питання про механізмах виникнення і способи лікування періімплантита” (стор. 12 – 31) дає достатнє уявлення про дентальну імплантацію, її можливості та ускладнення, які виникають як під час операції, так і в післяопераційному періоді. Це свідчить про досвідченість пошукувача в конкретній науковій проблемі та вмінні визначитися з напрямком подальшого пошуку і вирішення питань. Пошукувачу в достатній мірі аналітично і критично вдалось оцінити стан сучасних досягнень з вивчаємої проблеми та виразити власну оцінку цих відомостей.

**Зауважень немає.**

**Другий розділ** “Матеріали і методи дослідження” (стор. 32 – 48) складаються з декількох підрозділів, що характеризують методичний підхід до вирішення дисертаційної роботи. Пошукувач наводить думки до обґрунтування мети досліджень, надає зміст тексту з характеристики об'єктів експериментальних та клінічних досліджень, приводить особливості застосованих методик. Розділ завершується обґрунтуванням та поясненням способів корекції лікувально-профілактичних заходів відносно лікування ускладнень після дентальної імплантації. Слід підкреслити, що пошукувачем використані сучасні та адекватні методики дослідження, що забезпечує об'єктивність оцінки патологічного стану.

**Зауважень до розділу не виникло.**

**В третьому розділі** “Оцінка клінічних та рентгенологічних ознак дентальних періімплантитів в динаміці” (стор. 49 – 62) досить детально аналізуються клінічні прояви та рентгенологічні ознаки періімплантитів в різні періоди спостереження. Автор дає характеристику періімплантитів, а саме, виявляє особливості їх клінічного перебігу залежно від терміну давності з моменту установки імплантату. Слід погодитись з думкою пошукувача, що частота дентальних періімплантитів безпосередньо залежить від збільшення термінів з моменту імплантації. Так, при терміні імплантації до 1 року кількість хворих з періімплантатним мукозитом склала близько 48 %, а кількість хворих з періімплантитом – 6 %. В терміні 1 – 5 років кількість осіб з мукозитом складала майже 40%, з періімплантитом – 11%, а через 6 – 9 років – 12% – 40% відповідно. Через 10-12 років після імплантації осіб з мукозитом не було, а кількість хворих з періімплантитом склала майже 43% осіб.

Крім того цікавим виявився встановлений факт, що глибина періімплантатного карману менше відображає ступінь руйнування кісткових структур, однак в більш віддалені терміни спостереження також об'єктивно свідчить про вираженість деструкції кісткової тканини навколо імплантату.

Особливо цінними являються результати кореляційного аналізу, які отримав пошукувач, оцінюючи клінічні показники. Пошукувачем було встановлено, що значуща кореляційна залежність простежується між довжиною ділянки резорбції періімплантатної кісткової тканини і кількістю років з моменту операції ( $r = 0,6$ ;  $p < 0,01$ ), а також рухливістю імплантату ( $r = 0,7$ ;  $p < 0,01$ ).

В цьому розділі автором встановлено, що у хворих з дентальним періімплантитом спостерігається зменшення швидкості поширення ультразвукової хвилі за даними ехоостеометрії.

**Особливих зауважень до тексту дисертації немає.** В деяких таблицях відсутні одиниці виміру.

**В четвертому розділі** “Розробка детального гелю на основі прополісу

на моделі експериментального періімплантиту у щурів” (стор. 63 – 74), дисертантом проведено експеримент на 32 білих щурах, в якому було встановлено високу ефективність розробленого нового мукозального гелю на основі прополісу при дентальній імплантації у щурів.

Отримані пошукувачем дані в експерименті показали, що застосування запропонованого мукозального гелю на основі прополісу – “Апідент” стимулює синтез колагенової матриці навколо імплантату, підвищуючи активність ЛФ (в середньому на 13 %), нормалізує процеси перекісного окислення ліпідів (знижуючи вміст МДА в 1,2 рази), активізує захисну систему в порожнині рота (підвищуючи показник активності каталази в 1,4 рази). Застосування гелю при внутрішньокістковій імплантації гальмує резорбцію і стимулює остеогенез навколо імплантату.

**Зауважень до розділу не виникло.**

**В п'ятому розділі** “Зміна стоматологічного статусу під впливом лікувально-профілактичних заходів у пацієнтів з періімплантитом” (75 – 124) пошукувач вивчає основні показники, що характеризують стан періімплантних тканин та тканин пародонту після застосування власних лікувально-профілактичних заходів. Сучасними засобами клінічних та лабораторних досліджень доведено, що сполучене застосування озонотерапії з гелем на основі прополісу в 1,6 – 2 рази знижує кількість патогенних мікроорганізмів.

Важливим висновком роботи являється те, що біохімічними дослідженнями ротової рідини пацієнтів з дентальним періімплантитом у динаміці спостереження встановлено зниження маркерів запалення МДА (в 1,6 рази) і еластази (в 1,3 рази), підвищення індексу АПІ (в 1,5 рази), активності каталази (в 1,7 рази), а також лізоциму та sIgA (в 1,8 рази і 1,5 рази відповідно) після застосування озонотерапії в комбінації з гелем на основі прополісу.

Цінним здобутком у даному розділі була нормалізація показників кровотоку, що характеризується зменшенням об'ємної і лінійної систолічної швидкостей кровотоку вже через 6 місяців спостереження після проведеного лікування ( $0,019 \pm 0,001$  мм/с і  $2,453 \pm 0,126$  мм/с відповідно), а також

посилення і прискорення процесів остеорегенерації, про що свідчить збільшення швидкості поширення ультразвукової хвилі до показників норми ( $3328,4 \pm 143,1$  м/с) за даними ехоостеометрії після застосування озонотерапії та мукозального гелю у хворих з дентальним періімплантитом.

Крім того, клінічна оцінка ефективності застосування розробленого методу лікування дентального періімплантиту, який передбачає використання комбінації озонотерапії і мукозального гелю на основі прополісу, встановила зменшення запалення в періімплантатних тканинах, що характеризується зниженням пародонтальних індексів РМА в 2,5 рази і кровоточивості в 2,6 рази.

Все це дає право вважати, що обґрунтовані дисертантом лікувально-профілактичні заходи комплексного лікування і профілактики ускладнень дентальної імплантації шляхом застосування озонотерапії та мукозального гелю на основі прополісу являються високоефективними.

**Зауважень до розділу не виникло.**

*Заключний розділ* “Аналіз і узагальнення результатів дослідження” (стор. 125 – 138) присвячено детальному аналізу отриманих власних досліджень. Доцільно і логічно наводиться зміст всіх розробок в стислому вигляді. Автору вдалось довести, що при проведенні дентальної імплантації слід враховувати чинники ризику виникнення ускладнень в післяопераційному періоді. При цьому розроблений Пасечником О.В. метод сполученого впливу озонотерапії та мукозального гелю на основі прополісу на періімплантатні тканини має виражений остеопластичний ефект, сприяє більш швидкому відновленню кісткової тканини, а, отже, усуненню рухливості імплантату, що підвищує якість і довгостроковий прогноз дентальної імплантації.

***Особливих зауважень щодо змісту та оформлення розділу не виникло.***

Однак у розділі слід було б зробити порівняльний аналіз отриманих власних результатів дослідження в порівнянні з іншими науковцями, які працювали у даному напрямку.

Загалом усі розділи дисертації вдало ілюстровано таблицями і рисунками, 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 мовою.

Основні положення дисертації знайшли повне відображення у 6 друкованих працях, з них 4 статті у наукових фахових виданнях України, 1 стаття в науковому виданні Польщі, 1 патент на корисну модель та 3 доповідях на наукових конференціях.

**Висновки** в цілому відповідають змісту отриманих пошукувачем результатів, обґрунтовані і об'єктивно відображають суть усієї роботи.

**Практичні рекомендації** складено доцільно та логічно. Зауважень не викликають.

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

Відмічені недоліки не носять принципового характеру і суттєво не впливають на загальне позитивне враження від всієї дисертації.

В плані дискусії дисертанту слід надати пояснення на такі питання:

1. Як Ви вважаєте, чому запалення в періімплантатних тканинах залежать від термінів з моменту імплантації? На Вашу думку з чим це може бути пов'язано?
2. Розроблений і запропонований Вами спосіб лікування мукозитів та періімплантитів з використанням озонотерапії та мукозального гелю на основі прополісу має протипоказання? Чи можна застосовувати його у пацієнтів із запальними захворюваннями пародонту без імплантатів?
3. Який механізм, на Вашу думку, більш швидкого відновлення кісткової тканини у пацієнтів з періімплантитами після застосування розробленого Вами методу лікування?
4. Яка економічна ефективність запропонованих Вами лікувально-профілактичних заходів в порівнянні з іншими?

## ЗАКЛЮЧЕННЯ.

Дисертаційна робота ПАСЕЧНИКА Олександра Владиславовича “Обґрунтування сполученого застосування озонотерапії і мукозального гелю для лікування і профілактики ускладнень дентальної імплантації” є самостійним закінченим науковим дослідженням, присвяченим вирішенню актуальної проблеми сучасної хірургічної стоматології – підвищенню ефективності лікування і профілактики ускладнень внутрішньокісткової дентальної імплантації. На ґрунті поглибленого вивчення та уточнення механізмів виникнення ускладнень при внутрішньокістковій дентальній імплантації розроблено та впроваджено в клініку ефективні лікувально-профілактичні заходи, спрямовані на відновлення клітинного метаболізму, мікробіоценозу порожнини рота та нормалізації показників кровотоку.

За своєю актуальністю, метою, науковою новизною та практичною доцільністю отриманих результатів, значенням для науки і практики дисертаційна робота ПАСЕЧНИКА Олександра Владиславовича відповідає п.11 вимогам “Про затвердження порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань старшого наукового співробітника” постанови Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 року (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015), а її автор заслуговує на присвоєння наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

### Офіційний опонент:

**Завідувач кафедри дитячої стоматології  
ДЗ «Дніпропетровська медична академія  
МОЗ України» доктор медичних наук,  
професор**

