

ВІДГУК

офіційного опонента про дисертаційну роботу Германчука Сергія Михайловича «Клініко-експериментальне обґрунтування ортопедичного лікування захворювань тканин пародонта у хворих на цукровий діабет», поданої до офіційного захисту в спеціалізовану вчену раду Д 26.613.09 при Національній медичній академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, МОЗ України на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія

Актуальність теми. Актуальність вибраної теми обумовлена збільшення кількості хворих на цукровий діабет (ЦД), як дорослих так і молодих людей, яка стрімко зростає, на тлі якого порушується трофіка тканин пародонта, виникнення гіпоксії тканин, підвищується концентрація глюкози у крові і ротовій рідині, знижується загальний і місцевий імунітет та збільшується кількість патогенної мікрофлори ротової порожнини. Усі ці фактори безпосередньо впливають на якість і успішність ортопедичного лікування, адаптацію до ортопедичних конструкцій, вимагають особливого, систематизованого підходу у виборі методу лікування, конструкції зубного протезу, стоматологічних матеріалів та реабілітації таких пацієнтів.

Із наведеного стає зрозумілим, про необхідність розробити концепцію клініко експериментального обґрунтування лікувально-профілактичних заходів ефективності ортопедичного лікування хворих на цукровий діабет шляхом вивчення патоморфогенетичних змін тканин пародонта.

Тому представлена робота **Германчука Сергія Михайловича «Клініко-експериментальне обґрунтування ортопедичного лікування захворювань тканин пародонта у хворих на цукровий діабет»**, є актуальною, своєчасною і доцільною на сьогоднішньому етапі розвитку стоматології, яка має практичне, предиктивне спрямування, оскільки дозволяє знано знизити і попередити ускладнення, сповільнити атрофічні процеси у тканинах пародонту, підвищити рівень стоматологічного здоров'я населення України та покращити їх соціальний статус.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є самостійною науково-дослідницькою роботою виконаною згідно з планом

наукових досліджень кафедри ортопедичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика «Сучасні методи реабілітації стоматологічних хворих із застосуванням ортопедичних конструкцій» (№ ДР 0117U002587), де автор був безпосереднім виконавцем окремих фрагментів вищеназваної теми.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна. Основні наукові положення, розроблені автором, чітко висвітлені, базуються на достатньо великому за обсягом фактичному матеріалі і виконані на сучасному науковому рівні. Дисертант провів ретельно експериментальні дослідження на 72 лабораторних білих щурах - самцях статевозрілої вікової серії в центрі патоморфологічних досліджень кафедри патологічної анатомії медичного інституту СумДУ й клінічні, які включали обстеження 687 пацієнтів із яких проліковано 251 на базі кафедри ортопедичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика та кафедри ортопедичної стоматології та ортодонтії ПВНЗ «Київський медичний університет».

Для досягнення поставленої мети та вирішення даної наукової проблеми дисертантом був вибраний методично вірний науковий підхід, поставлено 8 завдань, які вирішувалися на основі застосування цілого комплексу експериментальних, гістологічних, клініко-лабораторних, рентгенологічних, математичних, біофізичних, функціональних та статистичних методів дослідження. Методи дослідження сучасні, інформативні, відповідають поставленим завданням. Поєднання їх із достатньою кількістю клінічних спостережень (282 пацієнтів) забезпечили достовірність отриманих автором наукових результатів.

Сформульовані дисертантом наукові положення, висновки та практичні рекомендації достатньо аргументовані і адекватні поставленій меті та завданням дослідження, мають теоретичне та практичне значення і ґрунтуються на результатах клініко-лабораторного обстеження відповідного контингенту хворих, які опрацьовані методами статистичної обробки.

Наукова новизна одержаних результатів. Автором вперше в експерименті встановлено морфофункціональні особливості та стан репаративних систем тканин

пародонта лабораторних тварин. Доповнено наукові дані щодо динаміки структурної перебудови судин мікроциркуляторного русла тканин пародонта при цукровому діабеті.

У результаті проведених досліджень удосконалені діагностичні критерії та патогенетичні механізми дистрофічно-деструктивних процесів зубощелепного апарату хворих на цукровий діабет різного віку і статі.

Вперше вивчено вплив ортопедичних конструкцій на стан тканин пародонту у хворих на цукровий діабет різного віку і статі. Виявлені функціональні зміни параметрів біоелектричної активності жувальних м'язів після проведеного ортопедичного лікування в залежності від виду обраної ортопедичної конструкції для реабілітації.

Дисертантом розроблена, патогенетично і клінічно доведена ефективність нової концепції реабілітації хворих на цукровий діабет шляхом корекції процесів метаболізму у тканинах пародонта із застосуванням індивідуалізованого комплексу лікувально-профілактичних заходів, біологічно індиферентних ортопедичних конструкцій, гігієнічного супроводу та корекції параметрів оклюзії.

За результатами клініко-лабораторних досліджень вперше доведена ефективність у динаміці використання етіопатогенетично обґрунтованих, лікувально-профілактичних комплексів корекції метаболізму у тканинах пародонта в хворих на цукровий діабет та високу клінічну ефективність використання розробленої автором капи для утримання лікувальних речовин, розробленої ортопедичної конструкції шинуючого типу для заміщення дефектів зубних рядів та конструкції для дискретного навантаження на дентальний імплантат на етапах ортопедичної реабілітації хворих, які інтелектуально захищені 3 патентами України на корисну модель.

Практичне значення одержаних результатів. Впроваджені в практичну діяльність розробленого автором індивідуалізованого комплексу лікувально-профілактичних заходів із застосуванням методів корекції метаболізму у тканинах пародонта, застосування біологічно індиферентних незнімних та знімних ортопедичних конструкцій, терапевтичного та гігієнічного супроводу дозволили

створити напрямок високої клінічної ефективності ортопедичного лікування хворих на цукровий діабет і підвищити рівень стоматологічного здоров'я населення України.

Слід зазначити, що пріоритетність впроваджених наукових розробок підтверджена 3 патентами України.

Застосування в клінічній практиці методу лікування захворювань тканин пародонта із застосуванням розробленого способу аплікації лікувальних речовин («Спосіб аплікації лікувальних речовин для профілактики рецесії ясен», патент на корисну модель 77945, Україна, 2012 04257, 11.03.2013) дозволяють одержати високу ефективність застосування лікувально-профілактичних заходів як на етапах підготовки до протезування так і у разі підтримувальної терапії після фіксації ортопедичних конструкцій у порожнині рота.

Впровадження в клінічну практику методики заміщення дефектів зубних рядів із застосуванням дентальної імплантації, яка передбачає дискретне навантаження на дентальний імплантат на етапах ортопедичної реабілітації хворих з малими дефектами зубних рядів («Штучна коронка з опорою на дентальний імплантат», патент на корисну модель 143278, Україна, у 2019 11487, 27.11.2019) дозволяє підвищити ефективність ортопедичного лікування та зменшити атрофічні процеси альвеолярної кістки.

Застосування розробленого знімного протезу шинуючого типу («Знімний протез шинуючого типу», патент на корисну модель 130980, Україна, у 2018 03039, 10.01.2019) підвищує ступінь реабілітації хворих із захворюваннями тканин пародонта на тлі цукрового діабету і дозволяє зменшити кількість ускладнень при протезуванні дефектів зубних рядів знімними протезами.

На мою думку практичне впровадження наведених вище розробок в клінічну стоматологію дозволить отримувати вельми високі результати медичної ефективності і якості при наданні ортопедичної допомоги даній категорії хворих.

Впровадження результатів дослідження. Основні матеріали дисертаційної роботи впроваджено в навчальний процес на 6 кафедрах ортопедичної стоматології та однієї кафедри стоматології післядипломної освіти медичних університетів, а

розроблені автором капи для утримання лікувальних речовин, розробленої ортопедичної конструкції шинуючого типу для заміщення дефектів зубних рядів та конструкції для дискретного навантаження на дентальний імплантат на етапах ортопедичної реабілітації хворих, впроваджено в практику 2-х університетських соматологічних центрів і 2-х приватних стоматологічних клінік м.Київ та м. Харків.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації доповідалися на 9 конгресах, симпозіумах та науково-практичних конференціях різного рівня (Київ, квітень 2017, жовтень 2017, 2018, 2019, 2020 рр; Тернопіль, 2017 р; Lublin, 2018; м. Харків, 2018 р; м. Вінниця, 2019 р).

Повнота викладу основних результатів дисертації у наукових фахових виданнях. За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано достатню кількість наукових робіт (35), з них 23 статті (9 одноосібних), з яких 17 – у фахових наукових виданнях, рекомендованих МОН України, 4 статті у виданні, що індексується в міжнародній наукометричній базі «Scopus», 2 – у закордонних періодичних виданнях. 9 публікацій – засвідчують апробацію матеріалів дисертації, 3 – додатково відображають матеріали дисертації, у тому числі 3 патенти України на корисну модель.

Структура дисертації, оцінка її змісту та зауваження. Дисертаційна робота Германчука Сергія Михайловича побудована за загальноприйнятими правилами, обсяг якої викладений на 332 сторінках принтерного тексту (із них 281 основного) і складається з анотації, вступу, 6 розділів власних досліджень, розділу аналізу і узагальнення результатів досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури (258 джерел, з яких 122 кирилицею, 136 латиницею), додатків. Робота ілюстрована 95 рисунками, містить 63 таблиці.

Розділ «Вступ» поданий на 11 сторінках, у якому автор конкретно, в достатній мірі обґрунтовує актуальність вибраної теми, її зв'язок з науковою програмою, мету та завдання дослідження, вказує об'єкт, предмет та методи дослідження, представляє наукову новизну та практичну значимість роботи, впровадження результатів дослідження у практику, вказує особистий внесок здобувача, подає відомості про апробацію та публікації по темі дисертаційної

роботи.

Слід також зазначити, що даний розділ оформлено і складено у повній відповідності з основними вимогами ДАК України та включає у себе усі пропоновані пункти та їх інтерпретацію.

Зауважень не має.

Розділ «Огляд літератури» складається з 3 підрозділів, викладений на 46 сторінці, включає достатньо посилань на вітчизняних та іноземних авторів. Автором проведений глибокий аналіз джерел літератури з питань патологічних змін в порожнині рота при цукровому діабеті, особливості клінічного перебігу, методи ортопедичного лікування захворювань тканин пародонта у хворих на цукровий діабет та ускладнення при використанні ортопедичних конструкцій у хворих на цукровий діабет (ЦД).

В кінці кожного підрозділу і розділу в цілому дисертант коротко, в лаконічній формі підводить підсумок, вказуючи про необхідність розробки систематизованого обґрунтування заходів надання стоматологічної допомоги хворим на ЦД, алгоритму діагностики і планування ортопедичного стоматологічного втручання, вибору конструкції зубного протеза, розробки комплексних лікувально-профілактичних програм, з урахуванням імунного, соматичного і стоматологічного статусів.

Розділ закінчується висновком та переліком публікацій за даними огляду літератури, що схвалюється ДАК МОН України при роботі здобувачів над дисертаційними роботами.

Матеріал легко сприймається, викладений в доступній формі, що свідчить про обізнаність автора із публікаціями за даною тематикою.

Слід також зазначити, що розділ не перевищує 20 % від основної частини дисертації.

Щодо зауваження скоріше побажання до розділу.

1. Зустрічаються поодинокі джерела, з давністю більше 10 років, хоча основний аналіз ґрунтується на джерелах літератури за останні 5 років.
2. Використовувати правильну термінологію, а саме, не «пародонт», а

«тканини пародонта», не «протезування» чи «зубне протезування» а «ортопедичне лікування», не «порожнина рота», а «ротова порожнина». Хоча дана термінологія ще часто використовується у теперішніх публікаціях.

Розділ 2. Матеріал і методи клініко-лабораторних досліджень складається з 5 підрозділів, ілюстрований 20 рисунками, 5 таблицями та займає 37 сторінок.

Вражає вельми значний об'єм використаних методів та комплексність їх застосування. Так, автор наводить загальну характеристику об'єктів і методів дослідження, обґрунтовує напрямки проведених досліджень, формування та розподіл груп, схему обстеження пацієнтів, дає характеристику використаних клінічних (індексу J.C. Green і J.R. Vermillion, проби Шіллера-Писарева, індексу РМА), та спеціальних методів досліджень (електроодонтодіагностики, сучасних рентгенологічних методів обстеження, лазерної доплерівської флоуметрії, електроміографічного дослідження жувальних м'язів, методики комп'ютеризованого аналізу оклюзії за допомогою T-Scan III, морфологічні дослідження), описує розроблену автором конструкцію знімного зубного протезу шинуючого типу, штучну коронку з опорою на дентальний імплантат, способу аплікації лікувальних речовин для лікування і профілактики захворювань тканин пародонта та розроблений для ортопедичної реабілітації комплекс лікувально-профілактичних заходів із застосуванням методів корекції метаболізму, біологічно індиферентних ортопедичних конструкцій та гігієнічного супроводу у хворих на цукровий діабет.

Закінчується розділ наведенням статистичних методів дослідження, які використовувалися в процесі виконання дисертаційного дослідження.

Поряд з застосуванням використання сучасних методів діагностики, вельми похвальним є використання Сергієм Михайловичем конусно-променевої комп'ютерної діагностики в плануванні та вивченні умов проведення дентальної імплантації. Однак, хочу наголосити, що даним методом можна розглядати тільки відносну щільність кісткової тканини.

Зауваження скоріше побажання.

1. Якщо строго дотримуватись відповідних вимог ДАК України щодо даного

розділу, то немає необхідності детально характеризувати загальновідомі методи дослідження зубо-щелепного апарату, які викладені автором. Але, як на нас, то це навіть не мінус, а плюс даної роботи, тому що торкаючись даної проблеми, відчувається про глибину розуміння автором у повному об'ємі всіх об'єктивних критеріїв, факторів, які впливають на зміни у тканинах пародонту при цукровому діабеті.

Розділ 3. Висвітлює результати аналізу статистичних показників ортопедичної стоматологічної допомоги в Україні викладений на 11 сторінках, ілюстрований 7 рисунками і 5 таблицями.

Виходячи з наведених даних, отриманих автором в динаміці за 5 років (2013-2017pp), виражає занепокоєння стабільно високої поширеності стоматологічних захворювань у дорослих, насамперед ураженість твердих тканин зубів та пародонта, що призводить до часткової й повної втрати зубів, естетичних, фонетичних, та функціональних порушень. Поряд із цим, згідно одержаного аналізу, зменшилась кількість первинних відвідувань на 19,2 %, відвідувань дорослого населення на 20,4 % та кількість первинних відвідувань дітей на 16,2 %, загальної кількості санованих дітей і дорослих на 1101263 осіб, .

Згідно аналізу дисертантом даних опублікованих статистичних даних Міністерства охорони здоров'я України, Центру медичної статистики МОЗ України та показників роботи медичної служби по 24 областям України, відмічається зменшення кількості виготовлених мостоподібних протезів, у тому числі суцільнолитих, кількості виготовлених знімних протезів, у тому числі бюгельних суцільнолитих, кількості виготовлених постійних шин і шинопротезів.

Однак, в цілому у всіх регіонах України має місце чітка тенденція до зростання кількості виготовлених сучасних естетичних ортопедичних конструкцій, що свідчить, як вказує автор, про покращення якісних показників надання ортопедичної стоматологічної допомоги населенню України.

Розділ закінчується переліком публікацій по висвітленню результатів досліджень.

Зауваження до розділу.

1. На мій погляд, аналіз результатів статистичних показників ортопедичної стоматологічної допомоги в Україні за 2013-2017 роки є дещо в минулому, хоча з іншої сторони є достатніми по терміну і за об'ємом для аналізу.

Розділ 4. Результати клінічних та лабораторних досліджень пацієнтів з дефектами зубних рядів при захворюваннях тканин пародонта розміщений на 49 сторінках і складається із 6 підрозділів, ілюстрований 17 рисунками, 29 таблицями.

Дисертантом представлені результати вивчення клінічних особливостей часткової втрати зубів при захворюваннях тканин пародонта, які свідчать про найбільш поширення малих та середніх дефектів у пацієнтів без діагностованої супутньої патології та зростання кількості середніх дефектів, обумовлених відсутністю трьох зубів, та великих – обумовлених відсутністю чотирьох зубів у хворих на тлі цукрового діабету, більш значимий відсоток скарг клінічного перебігу генералізованого пародонтиту у пацієнтів на тлі цукрового діабету ніж у пацієнтів без супутньої соматичної патології.

Провівши аналіз показників, отриманих у пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта на тлі цукрового діабету, автор визначає більш виражені функціональні зміни в діяльності зубощелепної системи; прогресивне зниження реактивності мікросудин зі збільшенням ступеня ураження пародонта, та зниження компенсаторно-пристосувальних можливостей системи мікроциркуляції (зниження показників у осіб із ГП II-III ст.т. до $13,58 \pm 0,19$ пф.од. у порівнянні з $22,48 \pm 0,16$ пф.од. контрольної групи); тенденцію до погіршення параметрів оклюзії в залежності від ступеня тяжкості патологічного процесу (зменшення площі оклюзійних контактів у осіб із ГП II-III ст.т. до $18,4 \pm 0,26$ мм² в порівнянні із $38,4 \pm 0,73$ мм² контрольної групи, та збільшення часу дезоклюзії до $0,63 \pm 0,05$ с порівняно з $0,31 \pm 0,04$ с контрольної групи).

Підрозділи закінчується відповідними висновками, а розділ переліком публікацій по висвітленню результатів досліджень.

Кількість досліджень та форма їх подання у розділі достатня, розкриває всі аспекти проведеної роботи та містить науково обґрунтовані результати, які зведені

у таблиці.

В цілому розділ написаний добре, який розкриває безпосередній вплив соматичної патології на стан тканин пародонту.

Зауваження.

1. По тексту зустрічаються неточності формулювань, помилки набору: «Ще раз можна зробити висновок, що загальна невелика кількість пацієнтів віком 18 – 20 років із генералізованим пародонтитом перш за все пов'язана з віком, коли ще тканин пародонта ще не розповсюдженні» (стор 152).

2. Незрозуміле трактування щодо вікового аспекту: Аналіз отриманих результатів встановив, що у пацієнтів третьої групи в обох підгрупах приблизно однаковий розподіл відсоткового співвідношення середніх та тяжких показників індексу РМА у віковій групі 18 – 35 років (стор 158-159).

3. Відсутність у кінці розділу загального висновку, який би міг підвести підсумок та підкреслити важливість проведеного дослідження.

Розділ 5. Патологічні зміни тканин пародонта при модельованому цукровому діабеті розміщений на 27 сторінках і складається із 3 підрозділів, ілюстрований 22 рисунками та 6 таблицями.

Розділ починається з невеликої вступної частини, де автор описує умови проведення експерименту, виготовлення парафінових зрізів та висвітлює послідовність, характер і ступінь деструктивних та репаративних процесів у структурних компонентах пародонта при цукровому діабеті.

Сергій Михайлович проводить морфологічне дослідження альвеолярного відростку в експерименті в хронічній стадії модельованого цукрового діабету де одержує важливі дані, які свідчать про резорбцію кісткової тканини (збільшення кількості остеобластів до $3,1 \pm 0,4$ і зменшення кількості остеоцитів до $19 \pm 3,2$ на 90 добу експерименту відповідно до $1,5 \pm 0,4$ та $24,7 \pm 6,8$ контрольної групи), що призводить до виснаження адаптаційних можливостей і прогресування захворювань тканин пародонта. Резорбція кісткової тканини сприяє фіброзному перетворенню, котре в свою чергу знижує резервні сили пародонта.

Результати імуногістохімічного дослідження фрагментів кісткової тканини

(губчастої кістки) засвідчують відсутність експресії білків теплового шоку. Серед загальної площі тканини виявлено вогнищеві осередки експресії HSP90 та HSP70. Відмічено найбільшу експресію (HSP90 та HSP70) у ділянках кісткової тканини багатих судинами та значний рівень експресії (HSP90 та HSP70) пародонтальної щілини.

При аналізі отриманих результатів біохімічних досліджень сироватки крові щурів з'ясовано, що при експериментальному ЦД змінюється активність загальної та кісткової лужної фосфатази, вміст кальцію та фосфору. Збільшення активності загальної лужної фосфатази до $304,9 \pm 20,1$ в порівнянні із $229,2 \pm 23,0$ МО/л (контрольної групи), як вказує автор, свідчить про наявність остеомалії та остеокластичної резорбції. Підвищення рівнів кальцію до $13,47 \pm 0,4$ мг/дл ($11,69 \pm 0,17$ мг/дл контрольної групи) і фосфору $12,96 \pm 1,03$ мг/дл ($10,12 \pm 0,45$ мг/дл контрольної групи) на 90-ту добу свідчить про резорбцію кісткової тканини, що узгоджується з результатами морфологічних досліджень.

Однією з головних морфологічних змін у кістковій тканині було достовірне збільшення кількості остеоцитів та зменшення кількості макрофагів і остеокластів альвеолярного відростка при діабеті на 30-у, 60-у та 90-у добу експерименту у тварин які вживали тівортін та альфа-ліпон.

В результаті аналізу отриманих даних, автор наводить висновки та представляє схематично основні ланки патогенезу зменшення резервних сил пародонта на тлі цукрового діабету.

Розділ закінчується відповідними висновками та переліком публікацій по висвітленню результатів досліджень.

В цілому розділ написаний добре, ілюстрований достатньо великою кількістю якісними рисунками і стає зрозумілим, що проведено великий і важливий комплекс досліджень, який розкриває основну ідею цієї роботи.

Вважаю, що проведені дослідження є надзвичайно важливими, а одержані дані на основі наукових досліджень дозволили дисертанту розкрити основні ланки патогенезу зменшення резервних сил пародонта на тлі цукрового діабету та розробити індивідуалізований комплекс лікувально-профілактичних заходів з

включенням препаратів тівортіну та альфа-ліпону для корекції процесів метаболізму у тканинах пародонта.

Зауважень до розділу не має.

Розділ 6. «Результати лікування пацієнтів із дефектами зубних рядів при захворюваннях тканин пародонта» розміщений на 44 сторінках і складається із 2 підрозділів, ілюстрований 29 рисунками та 18 таблицями.

Розділ починається із невеликої вступної частини, де автор висвітлює тактику і варіанти реабілітації хворих з дефектами зубних рядів із захворюваннями тканин пародонта та необхідність підготовки ротової порожнини до ортопедичного лікування з застосуванням проведеного медикаментозного лікування.

На основі цілого комплексу клініко-лабораторних показників Сергій Михайлович доводить ефективність у динаміці використання етіопатогенетично обґрунтованих, лікувально-профілактичних комплексів корекції метаболізму у тканинах пародонта в хворих на цукровий діабет та високу клінічну ефективність використання розроблених автором ортопедичних конструкцій зубних протезів.

Зокрема, застосування методики заміщення дефектів зубних рядів шляхом дентальної імплантації з дискретним навантаження на дентальний імплантат на етапах ортопедичної реабілітації хворих з малими дефектами зубних рядів дозволяє підвищити ефективність протезування та зменшити атрофічні процеси альвеолярної кістки.

Застосування розробленого знімного протезу шинуючого типу підвищує клінічну ефективність реабілітації хворих із захворюваннями тканин пародонта на тлі цукрового діабету що сприяє оптимізації діяльності жувальних м'язів у вигляді зменшення терміну жування, нормалізації ритму жування, співвідношень між збуджувальними та гальмівними процесами, збільшення біоелектричної активності й середньої амплітуди їх біопотенціалів.

Розроблений комплекс лікувально-профілактичних заходів із застосуванням методів корекції метаболізму, застосування біологічно індиферентних ортопедичних конструкцій та гігієнічного супроводу при реабілітації хворих із захворюваннями тканин пародонту на тлі цукрового діабету довів свою клінічну

ефективність, що засвідчено позитивними змінами параметрів оклюзії у осіб із ГП II-III ст.т., збільшенні площі оклюзійних контактів до $36,2 \pm 0,24 \text{ мм}^2$ у пацієнтів із незнімними конструкціями зубних протезів та до $34,6 \pm 0,75 \text{ мм}^2$ у реабілітованих із застосуванням шин-протезів власної конструкції в порівнянні із $18,4 \pm 0,26 \text{ мм}^2$ до лікування, та зменшення часу дезоклюзії до $0,39 \pm 0,05 \text{ с}$ та $0,42 \pm 0,04 \text{ с}$ відповідно, порівняно із $0,63 \pm 0,05 \text{ с}$ до лікування.

На мою думку, впроваджені в практичну діяльність розробленого автором індивідуалізованого комплексу лікувально-профілактичних заходів із застосуванням методів корекції метаболізму у тканинах пародонта та застосування розроблених біологічно індиферентних незнімних і знімних ортопедичних конструкцій, терапевтичного і гігієнічного супроводу дозволили створити напрямок високої клінічної ефективності ортопедичного лікування хворих на цукровий діабет і підвищити рівень стоматологічного здоров'я населення України.

Кожен підрозділ закінчується наведенням клінічного випадку до-, на етапах- та після ортопедичного лікування за протоколом розробленого комплексу лікувально-профілактичних заходів з демонстрацією різних видів ортопедичних конструкцій.

Розділ закінчується відповідними розширеними висновками та переліком публікацій по висвітленню результатів досліджень.

Зауваження немає, скоріше побажання – зменшення табличного і збільшення графічного зображення одержаних показників даного розділу значно покращило б сприйняття порівняння їх у дослідних групах.

Розділ 7. «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» викладено на 46 сторінках. У ньому автор детально підводить підсумок проведеного дослідження, обґрунтовує і аналізує отримані результати, які відображають внутрішню структуру дисертації.

Зауважень немає.

Викладені у 6 пунктах **«Висновки»** повністю базуються на отриманому фактичному матеріалі, відповідають поставленій меті й завданням, переконливі, аргументовані та відображають суть даної наукової роботи.

«Практичні рекомендації» відображають суть даної наукової роботи, які підтверджені результатами досліджень.

Список використаних джерел літератури є достатній і оформлений відповідно за алфавітом.

Автореферат та опубліковані праці в повному об'ємі відображають основні положення роботи і відповідають встановленим вимогам ДАК України. Зміст автореферату й основних положень дисертації повністю ідентичні.

Дослідження було проведено з дотриманням принципів біоетики.

Одержані результати кожного розділу добре і в достатній кількості висвітлені в опублікованих наукових працях, доповідях та патентах.

По тексту дисертації є незначна кількість описок, стилістичних неточностей.

Вказані зауваження, що виникли при рецензуванні дисертаційної роботи, не мають принципового значення, не зменшують наукової цінності дисертації і не впливають на загальну позитивну її оцінку.

У порядку дискусії хотілось би почути відповіді від Сергія Михайловича на деякі запитання, які виникли під час ознайомлення з роботою:

1. Чи враховувався рівень глікемічного контролю, тривалість та важкість протікання цукрового діабету ?
2. З яких міркувань Ви проводили розподіл пацієнтів молодого віку на два періоди 18-30 років та 30-44 років (18-44 роки, згідно ВОЗ від 18.01.17 року) ?
3. Як впливали захворювання тканин пародонту ускладнених зубощелепними деформаціями у хворих на цукровий діабет на вибір тактики наступного ортопедичного заміщення дефектів зубних рядів ?
4. Чи вдасться вирішити проблему ускладнень ортопедичного лікування хворих на цукровий діабет з застосуванням розробленого Вами комплексу лікувально-профілактичних заходів, методів корекції метаболізму, та розроблених Вами біологічно індиферентних ортопедичних конструкцій ?
5. Чи були в вашій практиці ускладнення при застосуванні поступового навантаження на дентальний імплантат, якщо були – то які ?

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Германчука Сергія Михайловича «Клініко-експериментальне обґрунтування ортопедичного лікування захворювань тканин пародонта у хворих на цукровий діабет», є самостійним завершеним науковим дослідженням, виконаним на сучасному науково-методичному рівні, в якому отримані обґрунтовані принципово нові вагомі наукові результати, які вирішують актуальну науково-практичну проблему ортопедичної стоматології – підвищення ефективності ортопедичного лікування і реабілітації хворих на цукровий діабет шляхом визначення характеру пато- і морфогенетичних змін тканин пародонта та клініко експериментального обґрунтування лікувально-профілактичних заходів із застосуванням ортопедичних конструкцій.

За своєю актуальністю, обсягом досліджень, викладеним в роботі матеріалом, науковою новизною, методичним рівнем, достовірністю та обґрунтованістю одержаних результатів, практичною цінністю отриманих результатів, об'єктивністю висновків і практичних рекомендацій представлена дисертація відповідає вимогам п. 10 "Порядку присудження наукових ступенів", затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013р. №567 (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ №656 від 19.08.2015 р., № 1159 від 30.12.2015 р., № 567 від 27.07.2016, № 943 від 20.11.2019) стосовно докторських дисертацій, а її автор Германчук Сергій Михайлович заслуговує присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

Офіційний опонент

Завідувач кафедри стоматології

Навчально-наукового інституту

післядипломної освіти

Івано-Франківського

національного медичного університету,

Заслужений винахідник України,

доктор медичних наук, професор

Палійчук Іван Васильович

