

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук ШУТУРМІНСЬКОГО

Віталія Григоровича

на дисертацію Гулюка Сергія Анатолійовича на тему

«Клініко-функціональне обґрунтування корекції оклюзії при

міофасціальному больовому синдромі обличчя», представлену на

здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за

спеціальністю 221 Стоматологія у спеціалізовану вчену раду ДФ

41.563.004 при Державній установі «Інститут стоматології та щелепно-

лицевої хірургії

Національної академії медичних наук»

Актуальність теми дослідження. Зубо-щелепно-лицьова система функціонує в результаті складної взаємодії щелеп, жувальних м'язів, зубів, скронево-нижньощелепного суглоба. Цей зв'язок здійснюється системою тригеминального нерва з усіма його нейрогенними компонентами, тісно пов'язаними з центральними ядрами головного мозку. Патологія прикусу, дисфункція СНЦС, оклюзійні, пародонтальні, краніо-мандибулярні проблеми і багато інших супутніх факторів складають неповний список подібних діагнозів. І в даний час немає жодної сучасної оклюзійної концепції, яка давала б однозначну відповідь на розробку ефективної технології нормалізації оклюзійних контактів при тому чи іншому різновиді прикусу. Багато в чому складність ситуації пояснюється існуючою досі «оклюзійної плутаниною», яка ускладнює оптимальний вибір тактики лікування оклюзійної інтерференції. Різноманіття оклюзійних теорій підтверджує всю складність проблеми.

З усіх існуючих теорій найбільше значення надається гнатологічній філософії і філософії, заснованої на стані м'язів. З них головна увага приділяється нейром'язовій концепції, в рамках якої також існує кілька теорій нейром'язової оклюзії в поєднанні з дисфункцією СНЦС. Наслідки

порушення оклюзії можуть проявлятися в будь-якій ланці зубощелепної системи. Існують численні концепції, які по-різному визначали, яка ланка цієї системи є ведучою, направляючою. Однозначно всі дослідники вважали і вважають по теперішній час, що СНЩС обумовлює різноманітні рухи нижньої щелепи. Неможливо заперечувати, що СНЩС створює направляючі площини для руху нижньої щелепи, забезпечує стабільне дистальне положення її по відношенню до верхньої щелепи. Різцеве перекриття створює передній обмежувальний компонент. Згідно теорії оклюзійного програмування, заснованої на принципах ковзаючих рухів нижньої щелепи, всі рухи її пов'язані з оклюзією зубних рядів. Стабільне трансверзальне і вертикальне положення нижньої щелепи забезпечують фіссурно-горбкові контакти жувальних зубів, які перешкоджають зсуву нижньої щелепи, здійснюючи «оклюзійний захист СНЩС». Направляючі площини зубів в сагітальному і трансверзальному напрямках впливають на характер оклюзійних рухів нижньої щелепи.

Дисбаланс артикуляційно-оклюзійної рівноваги може призвести до неадекватних оклюзійних навантажень на тканини пародонта і виявлятися патогенетичними змінами в навкол зубних тканинах, що відзначено в різні роки багатьма дослідниками. Оклюзійна травма можлива через супраконтакти на природних зубах, при завищенні пломб, вкладок, незадовільно виготовлених коронок, незнімних і знімних конструкцій протезів, ортодонтичних заходів. Оклюзійні порушення можуть бути виявлені при анамнезі оклюзії в порожнині рота і на моделях щелеп, встановлених в артикулятор.

Вивчення патогенетичних механізмів розвитку больового синдрому обличчя і вдосконалення методів їх патогенетичної терапії, є в даний час одним з кардинальних напрямків в нейростоматології.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Наукові положення, висновки і рекомендації дисертації ґрунтуються на багатопланових, генетичних та клініко-функціональних дослідженнях, проведених дисертантом.

Результати дисертаційної роботи базуються на даних обстеження 140 пацієнтів в результаті проведення комплексного клінічного, рентгенологічного, та функціонального дослідження, які включали групу контролю стоматологічно здорових пацієнтів.

Пацієнтам було проведено необхідний комплекс діагностичних заходів. Перелік здійснених методів діагностики серед груп дослідження не був однорідним, що зумовлено, власне, потребою та можливістю виконання кожної методики. Клінічне обстеження було проведено усім 140 пацієнтам. Математичний аналіз результатів дослідження проводився з урахуванням отриманих показників на основі проведених досліджень. За результатами проведеного дослідження була удосконалена методика диференційної діагностики міофасціального больового синдрому (МФБС). Врахування кореляційного зв'язку показників, дозволило підвищити ефективність діагностики, вибору методу лікування даної патології та запобігання можливих ускладнень. Отримані результати сприяють підвищенню ефективності диференційної діагностики окремих форм МФБСО, що надає змогу лікарю-стоматологу обрати оптимальну тактику корекції оклюзії та методи контролю її стану при МФБСО. Цифрові дані опрацьовано статистично за допомогою параметричних методів варіаційної статистики, а також кореляційного аналізу. Використані в роботі методи є адекватними щодо поставлених завдань, відображають сучасний методичний рівень досліджень, що дозволило автору одержати достовірні результати та дійти обґрунтованих висновків.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану НДР Одеського національного медичного університету (ОНМедУ) «Удосконалення діагностики та лікування хвороб слизової оболонки порожнини рота в осіб з

хронічними соматичними захворюваннями» (ДР № 0119U003571), де автор є співвиконавцем окремого фрагменту вищезгаданої теми.

Наукова новизна отриманих результатів.

Вперше показано провідну роль патологій прикусу у розвитку міофасціального больового синдрому та виділено групи ризику пацієнтів для прогнозування виникнення МФБС: пацієнти з глибоким прикусом і дистальним положенням нижньої щелепи; пацієнти з суперконтактами або оклюзійними блоками в ділянці зубів мудрості або молярів; пацієнти з патологічною стертістю зубів і відсутністю фіксованої оклюзії (множинні горбкові контакти); пацієнти з ятрогенним фактором (безпідставним протезуванням), внаслідок якого була знижена висота оклюзії в ділянці молярів.

Вперше на підставі даних функціонального моніторингу, що включав одночасне вивчення координації показників активності жувальних м'язів (TM JOINT) та інтервалу дезоклюзії (Oclusens), доведено, що використання програмованої координації роботи жувальних м'язів та емалепластики у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом сприяє оптимізації функції жувальних м'язів та створює основу для усунення проявів міофасціального больового синдрому обличчя, що підтверджується достовірним збільшенням пропорційної активності передньо-скроневої м'язів на 21,6 % (до 87,75%, норма – 83-100%), жувальних м'язів – на 26,8 % (до 86,76 %, норма – 83-100 %), стану оклюзійного центру тиску оклюзійної площини на 20,11 % (до 89,48 %, норма – 90-100 %), коефіцієнту зміщення (або ротації) нижньої щелепи в горизонтальній площині на 16,2 % (до 91,74 %, норма – 90-100 %), зменшенням індексу асиметрії пари м'язів справа та зліва до 1,96 % ($p < 0,05$).

Вперше встановлено, що використання запропонованого способу корекції оклюзії у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом сприяє зменшенню інтервалу дезоклюзії при екскурсивних рухах після процедури до 0,40 секунди, а також значному зниженню рівня м'язової активності

відразу після завершення першої процедури (на 8,6-18,5 мв під час екскурсивних рухів праворуч та ліворуч з одночасним записом електроміографії жувальних та передніх скроневих м'язів, $p < 0,05$).

Вперше в результаті вивчення поліморфізму генів в групі пацієнтів з міофасціальним болем обличчя показано, що 80 % з них є носіями S-алеля гена переносника серотоніна 5-HTTLPR, третина групи має низько функціональні алелі 3 локусу T102C і G локусу A1438-G гена серотонінового рецепторів 5-HT2A, що обумовлює низький поріг больової чутливості у пацієнтів з порушеннями оклюзії.

Оцінка змісту роботи, її значення в цілому, зауваження щодо оформлення дисертації.

Дисертація оформлена згідно останніх вимог МОН України (наказ № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації»).

Основні наукові та прикладні результати дисертаційної роботи опубліковано у 9 наукових роботах, з них 6 статей, з яких 3 статті – у наукових періодичних виданнях держав Європейського Союзу, 3 статті у фахових виданнях України та 3 тези в матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій.

Дисертаційна робота написана українською мовою, легко читається, викладена на 163 сторінках принтерного тексту, ілюстрована малюнками та таблицями і складається із анотації, списку публікацій здобувача, вступу, огляду літератури, розділу «Матеріали і методи дослідження», 7 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел (230 джерел літератури).

У **вступі** сформульована актуальність проблеми, що вивчається, коло невирішених питань, поставлено мету та задачі дослідження, висвітлено наукову новизну, практичне значення роботи, вказано на особистий внесок автора.

Огляд літератури складається з 9 підрозділів, які логічно пов'язані між собою. Автор використав літературу, яка висвітлює стан проблеми, щодо обраного напрямку дослідження. У висновку огляду літератури вказано на необхідність проведення клініко-функціональних та генетичних досліджень і необхідності удосконалення діагностичних та лікувально-профілактичних заходів стоматологічного лікування хворих з міофасціальним больовим синдромом, що базується на використанні методів корекції оклюзії.

Розділ 2. Матеріали і методи дослідження. Складається з загальної характеристики пацієнтів та груп дослідження і, безпосередньо, методів дослідження, що використовувались при виконанні роботи.

На початку розділу автор вказує на те, що результати дисертаційної роботи базуються на даних обстеження 140 пацієнтів віком від 28 до 67 років, що дали письмову згоду на проведення комплексного клінічного, рентгенологічного та функціонального дослідження, 20 з них склали групу контролю (соматично та стоматологічно здорові пацієнти).

Клінічне обстеження пацієнтів було здійснено на базі Медичного центру ТОВ «ГАЛСІ», м. Одеса. Пацієнти знаходились у вказаному закладі на амбулаторному лікуванні у період з 2018 по 2021 р. далі автор наводить критерії включення пацієнтів до груп дослідження які передбачали вік пацієнтів від 28 до 67 років, верифікований діагноз - міофасціальний больовий синдром обличчя відсутність супутніх гострих або хронічних інфекційних соматичних розладів, онкологічних захворювань, відсутність захворювань слизової оболонки порожнини рота та пародонта, інформаційна письмова згода пацієнта на проведення комплексного дослідження. Підрозділ ілюстрований 3 таблицями. Математичний аналіз результатів дослідження проводився з урахуванням отриманих показників на основі проведених досліджень.

Використані методи сучасні, адекватні поставленим завданням та дозволяють отримати вірогідні результати, які оброблені сучасними математичними методами. Аналіз результатів проводився на підставі оцінки

достовірності відмінностей середніх величин вибірок шляхом розрахунку помилок середніх значень. Для виявлення достовірності порівнюваних величин використовували t-критерій Стюдента. За мінімальну допустиму ймовірність, відповідно до рекомендацій для медичних досліджень, брали $p < 0,05$, тобто ймовірність безпомилкового прогнозу становила 95 % і більше.

Розділ 3. Клінічні особливості оклозії і функції сніце у хворих міофасціальним больовим синдромом обличчя. В розділі наведені дані про обстеження 98 хворих, що були розділені на 3 групи:

I група (контроль) – пацієнти, які не мали скарг щодо органів ротової порожнини з ортогнатичним прикусом і не мають ознак міофасціального больового синдрому обличчя (20 пацієнтів).

II група – пацієнти, що не мали скарг з боку скронево-нижньощелепного суглобу та жувальних м'язів, але мають ознаки міофасціального больового синдрому обличчя (45 пацієнтів).

III група – пацієнти зі скаргами на стан скронево-нижньощелепного суглоба і жувальних м'язів з клінічними ознаками міофасціального больового синдрому (23 хворих).

В результаті проведених досліджень автор робить наступні висновки :

1. Найбільш значущі відмінності в клінічних показниках при МФБСО між групою контролю та пацієнтами, які не пред'являють скарг з боку скронево-нижньощелепного суглоба та жувальних м'язів, але що мали ознаки МФБСО були відмічені за наступними клінічними ознаками: відчуття «втоми» в жувальних м'язах при прийомі їжі, наявність «шумів» при відкриванні рота і наявність бокових зміщень нижньої щелепи при відкриванні рота.

2. До числа клінічних особливостей що відрізняють пацієнтів зі скаргами на стан скронево-нижньощелепного суглоба і жувальних м'язів з клінічними ознаками міофасціального больового синдрому обличчя можуть бути віднесені: наявність передчасних контактів, ортодонтичні аномалії. Наявність болісних ущільнень в жувальних м'язах при пальпації.

3. Найбільш значущими клінічними ознаками з боку оклюзії та функції СНЩС у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя є: шум при рухах нижньої щелепи; клацання СНЩС при рухах нижньої щелепи в анамнезі; бокові зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота; наявність супраконтактів в центральній, передній та боковій оклюзіях.

Розділ 4. Клінічна характеристика тригерних зон жувальної мускулатури при міофасціальному больовому синдромі обличчя

В розділі наведені результати обстеження 45 хворих (8 чоловіків і 37 жінок). МФБС у них характеризувався постійним, що зберігається протягом доби монотонним болем, ниючого, стискаючого, тягучого характеру. Такий біль локалізувався в щічній, привушній, скроневої, лобовій ділянці. При жувальних рухах і емоційних навантаженнях відзначалась іррадіація в верхню і нижню щелепи, зуби, піднебіння, задню частину язика і глотку. Наявність тригерних зон визначалась шляхом пальпації і полягала у визначенні наявності болочих ділянок спазмованого м'яза або болочих м'язових ущільнень (БМУ). Саме ці БМУ позначалися, як тригерна точка (ТТ) або міофасціальний тригерний пункт (МТП).

В результаті проведеної пальпації м'язів на стороні болю автор звертає увагу на наявність щільної консистенції і напруги м'язів, особливо жувальних і мимічних, а також виражену їх болочість. У цих м'язах пальпувались безліч активних МТП, роздратування яких дозволяло відтворити біль, на який скаржилися пацієнти.

Пальпація м'язів протилежного боку, була безболісною або помірно болочою. Також виявлялися безболісні ущільнення (латентні МТП), роздратування яких викликало помірну болочість, без іррадіації.

Пальпація м'язів, що опускають нижню щелепу (щелепно-під'язикова, двочеревна м'язи), була менш болочою у всіх хворих. При їх пальпації біль іррадіює в язик, глотку, шию.

Далі автор наголошує, що оклюзійні порушення не тільки сприяють виникненню больового синдрому, а й значно ускладнюють його перебіг. Слід

зазначити високу частоту розвитку МФБСО після зубного протезування, коли функція жувальних м'язів не встигає адаптуватися до незвичної оклюзії.

На думку автора-зміни оклюзії можуть викликати мінімальні порушення в суглобі, але в результаті тривалих незвичайних рухів нижньої щелепи в подальшому можуть призвести до дегенеративних змін в одному або обох суглобах.

Розділ 5. Функціональний дисбаланс жувальних м'язів при міофасціальному больовому синдромі обличчя. результати поверхневої ЕМГ жувальних м'язів у хворих на МФБСО.

В результаті про ведення функціонального моніторингу жувальних м'язів з використанням поверхневої стандартизованої електроміографії (ЕМГ) автор робить висновки.

- Хворі з хронічними проявами сполучної дисфункції жувальних м'язів та СНЦС, особливо з важкою симптоматикою демонструють найбільші зміни активності та координації жувальних м'язів;

- Показник функціонального індексу (FI), що узагальнює ступінь функціональних порушень за даними ЕМГ, був значно нижчим для пацієнтів з ізольованими проявами патології жувальних м'язів, так і для пацієнтів зі сполучними проявами патології у порівнянні з контрольною групою.

- Стандартизована ЕМГ, залучена в цьому дослідженні, виявилася інформативною при вивченні патернів моторики щелепи, пов'язаних з функціональними порушеннями щелепно-лицевої ділянки, що супроводжуються розвитком больового синдрому.

- Під час тесту з МВС група пацієнтів зі сполучною патологією м'язів та суглобу продемонструвала значно нижчу первинну активність в скроневому та жувальному м'язах, в групі зі сполучною патологією була виявлена значно нижча функціональна симетрія скроневих м'язів (РОСТ), у порівнянні з контрольною групою. Під час стискання зубів у пацієнтів обох груп спостерігалось значне зменшення тимчасової координації між стандартизованою м'язовою діяльністю жувального і скроневого м'язів

(РОСТМ), відносно контрольної групи, розподіл м'язової активності значно змістився від жувальних до скроневих м'язів.

- У хворих на хронічні функціональні розлади виявлені функціональні зміни в їх жувальних м'язах, в основному за рахунок функціонального дисбалансу м'язової діяльності, що призвело до погіршення координації під час МВС та збільшення задіяності балансуючих бічних м'язів під час жування.

Розділ 6. Клінічні приклади особливостей оклюзійних взаємин при МФБСО

В розділі представлені 23 клінічні випадки міофасціального больового синдрому обличчя з метою виявлення зв'язку особливостей прикусу із локалізацією тригерних точок в жувальних м'язах. Діагноз міофасціальний больовий синдром ставився пацієнтам зі скаргами на постійні або періодичні болі голови і шиї. Дані болі характеризувалися як постійним ниючим так і спастичним характером. Для визначення тригерних точок у пацієнтів, що звертаються зі скаргами на біль в м'язах голови і шиї, визначались порушення оклюзійних взаємин.

На підставі наведених клінічних прикладів пацієнтів, які страждають міофасціальним больовим синдромом, автор висловлює можливість їх розподілу на 5 груп в залежності від особливостей оклюзійних співвідношень:

- група: пацієнти з глибоким прикусом і дистальним положенням нижньої щелепи;
- група: пацієнти з суперконтактами або оклюзійними блоками в ділянці зубів мудрості або молярів;
- група: пацієнти з патологічною стертостістю зубів і відсутністю фіксованої оклюзії (множинні горбкові контакти);
- група: пацієнти з ятрогенним фактором (безпідставним протезуванням) внаслідок якого була знижена висота оклюзії в ділянці молярів або призвело до появи односторонніх суперконтактів;

- група: пацієнти з вторинною адентією і відсутністю будь-якого протезування, що призвело до зміщення сусідніх зубів або антагоністів і формування оклюзійних блоків;

Розділ 7. Корекція гіпертопусу жувальних м'язів у хворих МФБСО. Результати програмованої координації роботи жувальних м'язів (ПКРЖМ) та емалепластики.

На підставі функціонального моніторингу пацієнтів з симптоматикою МФБСО, до та після програмованої координації роботи жувальних м'язів (ПКРЖМ) та емалепластики в результаті реєстрації показників інтервалу дезоклюзії під час екскурсивних рухів праворуч та ліворуч з одночасним записом ЕМГ жувальних та передніх скроневих м'язів автор встановив, що екскурсивні рівні ЕМГ після лікування були зменшені внаслідок процедури емалепластики та ПКРЖМ.

Далі на підставі функціонального моніторингу, що включав одночасне вивчення координації показників активності жувальних м'язів (TM JOINT) та інтервалу дізоклюзії (Occlusens) пацієнтів з симптоматикою МФБСО, до та після програмованої координації роботи жувальних м'язів (ПКРЖМ) та емалепластики автор показав наступне. Пропорційна активність передньо-скроневих м'язів достовірно ($P=0,0008$) збільшилась з 66,16% до 87,75% (норма- 83-100%) , пропорційна активність жувальних м'язів достовірно ($P=0,0002$) збільшилась з 59,95% до 86,76% (норма- 83-100%). Стан оклюзійного центру тиску (переніо-заднього нахилу) оклюзійної площини збільшився з 69,37% до 89,48% (норма- 90-100%) , $P=0,001$. Коефіцієнт зміщення (або ротації) нижньої щелепи в горизонтальній площині збільшився з 75,57% до 91,74% (норма- 90-100%). Індекс асиметрії пари м'язів зправа та зліва зменшився ($P=0,57$) з 8,76% до 1,96%. Таким чином наведені дані свідчать про те, що корекція оклюзійних співвідношень сприяє оптимізації функції жувальних м'язів та створює основу для усунення проявів міофасціального больового синдрому обличчя.

Розділ 8. Поліморфізм генів COMT (VAL158MET), DRD2 (C32806T), OPRM1 (A118G), NR3C1 (646C> G) при міофасціальному больовому синдромі обличчя та Розділ 9. Поліморфізм генів серотонінової системи 5-HTTLPR (L / S), HTR2A (T102C; A1438G) при міофасціальному больовому синдромі обличчя.

В розділах 8 та 9 наведені результати дослідження поліморфізму (L/S) поліморфного ділянки 5-HTTLPR гена SLC6A4 у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя. Встановлено, що серед обстежених пацієнтів переважає алель (S) гена SLC6A4 5-HTTLPR (55%) в положенні 5-HTTLPR . Гомозиготний генотип (S/S). Гетерозиготний генотип L / S виявлено у 50% пацієнтів у досліджуваній групі. Частота алеля L серед пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя склала 45%. Генотип L/L виявлено у 20% пацієнтів у досліджуваній групі. Далі було встановлено , що 80% хворих є носіями S-алеля гена переносника серотоніна 5-HTTLPR, третина групи має низько функціональні алелі 3 локусу T102C і G локусу A1438-G гена серотонінових рецепторів 5-HT2A . Дані поліморфізми обумовлюють низький поріг больової чутливості і нижчу ступінь болезаспокійливих анальгетиків. Автор рахує що в клінічній практиці отримані дані можуть бути застосовні для диференціальної діагностики і критеріїв вибору методів лікування хворих МФБС.

У розділі «**Аналіз та узагальнення отриманих результатів**» автором проведена оцінка результатів виконаної дисертаційної роботи з виділенням основних положень дослідження і проведеної діагностики та лікування хворих з міофасціальним больовим синдромом обличчя.

Основні наукові положення роботи і результати відображені у висновках, які відповідають меті і завданням роботи.

Опубліковані роботи відображають основний зміст дисертації.

При рецензуванні роботи виникли деякі зауваження:

- в деяких таблицях не вказано, між якими групами вираховувалася достовірність, хоча всі статистичні показники є.

- розділи 8 та 9, що присвячені молекулярно-генетичним дослідженням викладені на 4-х та 3-х сторінках відповідно. З нашої точки зору, їх можна було б об'єднати

- в кінці розділу аналізу та узагальнення отриманих результатів хотілося б побачити узагальнююче резюме проведених досліджень.

Принципових зауважень щодо змісту та оформлення дисертаційної роботи немає. Подекуди звертали на себе увагу описки, граматичні та стилістичні помилки, проте їх наявність не зменшує значення та вагомості отриманих даних.

За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації. Дисертація та наявні за її темою публікації не містять академічного плагіату.

У процесі рецензування дисертаційної роботи виникло декілька запитань до дисертанта:

1. Що таке емалепластика і як вона проводиться?
2. Чи є якісь особливості проведення програмованої координації роботи жувальних м'язів?
3. Від яких показників залежить вибір необхідного виду корекції оклюзії у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя?

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Гулюка Сергія Анатолійовича на тему «Клініко-функціональне обґрунтування корекції оклюзії при міофасціальному больовому синдромі обличчя» є завершеним науковим дослідженням, присвяченим вирішенню актуального наукового завдання, а саме підвищенню ефективності діагностики та лікування хворих з міофасціальним больовим синдромом обличчя, яке за актуальністю теми, метою і завданнями дослідження, обґрунтованістю та достовірністю отриманих результатів, їх науковою новизною, якістю оформлення та повнотою викладу відповідає

вимогам п. 10, 11 «Тимчасового порядку присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 6 березня 2019 року (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 979 від 21.10.2020 р. та № 608 від 09.06.2021 р.), вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 р.), а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 – Охорона здоров'я за спеціальністю 221 – Стоматологія.

Офіційний опонент:

директор Медичного інституту

Міжнародного гуманітарного

університету,

д.мед.н.



Віталій ШУТУРМИНСЬКИЙ

