

## ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора  
Копчака Андрія Володимировича  
на дисертаційну роботу  
Буханченко Ольги Петрівни  
«Диференційна діагностика патологічних рубців шкіри, що локалізовані в  
різних ділянках голови та шиї»,  
представлену в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 44.601.002  
Української медичної стоматологічної академії МОЗ України  
на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 - Охорона  
здоров'я за спеціальністю 221 - Стоматологія

### 1. Актуальність теми дисертаційного дослідження.

Представлена до розгляду дисертаційна робота присвячена актуальній проблемі щелепно-лицевої пластичної та реконструктивної хірургії, а саме діагностиці та диференційній діагностиці післяопераційних рубців щелепно-лицевої ділянки та шиї. Вказана проблема має не лише медичний але й виразний соціальний, психологічний та юридичний аспекти. Наявність рубців на ділянці обличчя спричиняє косметичний дефіцит різного ступеня вираженості, а, інколи призводить до значного спотворення зовнішності, соціальної дезадаптації пацієнтів, порушення їх психоемоційного стану, та суттєвого зниження якості життя.

Діагностика та диференційна діагностика різних типів рубців шкіри, які виникають внаслідок хірургічних втручань, травматичних пошкоджень, запальних процесів різного генезу, опіків, хімічних та радіаційних уражень в зв'язку з цим набуває особливого значення в практиці щелепно-лицевих хірургів, травматологів, пластичних хірургів, в судово-медичній експертизі та косметології. Відомо, що рубці шкіри відрізняються за своєю морфологією, структурою, зовнішнім виглядом, естетичними наслідками, потребують різних підходів до лікування та мають різний прогноз. Найбільш несприятливі келоїдні та гіпертрофічні рубці схильні до рецидивів і потребують численних хірургічних втручань, ефективність яких часто залишається незадовільною. Правильна діагностика, вірне визначення типу

рубця дозволяє хірургу обрати оптимальну лікувальну тактику, використовуючи консервативні та хірургічні методи, та досягти бажаного клінічного результату з мінімальними затратами ресурсів системи охорони здоров'я.

Іншим важливим аспектом проблеми є потреба враховувати індивідуальні характеристики організму пацієнта, зокрема спадкову схильність до виникнення патологічних процесів, та молекулярно-генетичні механізми регуляції утворення рубцевої тканини. Вивчення генетичного статусу пацієнта з позицій персоналізованої медицини при цьому стає важливим елементом діагностики та прогнозування результатів хірургічних втручань.

Водночас, основні принципи діагностики, погляди на класифікацію та диференціацію рубців і рубцевої тканини, що сформувались переважно в другій половині минулого століття, на сьогоднішній день не задовольняють повною мірою потреб практичної медицини та вимог пацієнтів.

В останні роки в літературі відзначається тенденція до розробки, впровадження та удосконалення неінвазивних методів діагностики, що характеризуються високою точністю, чутливістю та можливістю отримати об'єктивні параметри, та стандартизовані показники, які можна порівнювати із референтними значеннями фізіологічного діапазону та в динаміці лікування. Особливу увагу при цьому привертають цифрові методи обробки інформації зокрема методи віртуальної симуляції, візуалізації та комп'ютерного моделювання.

Визначені автором задачі дослідження та шляхи їх вирішення спрямовані на удосконалення діагностики та диференційної діагностики рубців шкіри на основі сучасних інноваційних цифрових методів, які є неінвазивними, економічно вигідними, простими та доступними для використання широкими верствами медичних працівників визначає важливе медико-соціальне значення роботи.

Все вище зазначене дозволяє стверджувати, що тематика дисертаційної

роботи Буханченко О. П. є актуальною і своєчасною.

**2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана в рамках науково-дослідної роботи кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та шиї Української медичної стоматологічної академії (м. Полтава) за темами: «Диференційна діагностика патологічних рубців, що локалізовані в різних ділянках голови та шиї»(державний реєстраційний №: 0110U004629); «Діагностика, хірургічне та медикаментозне лікування пацієнтів з травмами, дефектами та деформаціями тканин, запальними процесами щелепно-лицевої ділянки» (державний реєстраційний №: 0119U102862). Автор є виконавцем окремого фрагмента.

**3. Новизна наукового дослідження та отриманих результатів.**

Дисертаційній роботі Буханченко О. П. притаманний високий науково-методичний рівень, достатній об'єм фактичного матеріалу, що дозволив отримати нові теоретичні дані та обґрунтувати ряд нових положень та конкретних практичних рекомендацій по вдосконаленню діагностичних заходів у пацієнтів із рубцями шкіри обличчя та шиї.

Так, автором доповнені сучасні уявлення, щодо необхідності проведення діагностики стану післяопераційних нормотрофічних та патологічних рубців шкіри, що дозволяє визначити подальший план лікувально-профілактичних заходів.

Розроблено авторську методику неінвазивної діагностики виду рубцевої тканини, що полягає в якісній та кількісній оцінці елементів кольорового спектра під час візуалізації цифрових фотографій в кольоровій системі RGB.

Встановлено, що при візуалізації інтактної шкіри найменший градієнт показників кольорового спектра спостерігається для червоного кольору, з фіксацією найбільших значень показника синього. Найбільша розбіжність значень відмічається в кольоровому спектрі келоїдних рубців, де

відзначається різке збільшення показника синього кольору з незначним збільшенням показника червоного з одночасним зменшенням показника зеленого спектра.

Автором наведені зміни усіх трьох кольорових констант при різних типах рубців та на різних ділянках їх поверхні, визначені диференційно-діагностичні критерії та алгоритми оцінки рубців із використанням цифрового протоколу. Зокрема, вперше надано якісну характеристику трьохкольорового спектру для основних типів різних типів рубців. Продемонстровано, що для нормотрофічних рубців спектр має форму неправильної трапеції з мінімальним об'ємом синього кольору та переважанням червоного кольору вздовж осі ординат. Правий катет трапеції, який візуалізує атрофічні рубці, представлений широкою смужкою червоного кольору, а лівий – синього. Спектр гіпертрофічних рубців візуалізується у вигляді фігури з неправильною полігональною формою зі смужкою синього у лівій частині, що стоншується паралельно вісі ординат. В кольоровому спектрі келоїдних рубців, натомість, більшість центрального об'єму займає білий колір з наявністю поодиноких смужок синього та зеленого з лівої сторони, а з правої знаходиться овальна смужка червоного кольору.

В роботі отримало подальший розвиток питання вивчення ехогенної структури післяопераційних рубцевозмінених тканин шкіри. Встановлені зміни в показниках ехогенності та структури різних типів рубців на основі конкретних цифрових характеристик. Продовжено вивчення показників глибини залягання та особливостей візуалізації рубцевозмінених тканин на етапі УЗ-діагностики.

При аналізі розподілу частот поліморфізму гена COL1A2 (rs42524) уперше доведено, що в пацієнтів із післяопераційними рубцями обличчя та ший частота зустрічальності генотипу GG становила 58,3%, генотипу GC – 36,7% та генотипу CC – 5,4%, що відповідало рівновазі Харді-Вайнберга. Встановлені взаємозв'язки між клінічними характеристиками рубців і наявністю поліморфізму даного гену.



#### 4. Практичне значення одержаних результатів.

Практичне значення роботи полягає в розробці та клінічній апробації нових неінвазивних методів діагностики та диференційної діагностики рубців шкіри, зокрема із застосуванням аналізу кольорового спектру цифрових світлин та використанням УЗД інтактної шкіри та рубцезозміщених тканин із наданням цифрових показників та геометричних контурів. Автором розроблений алгоритм клінічної та інструментальної діагностики, що дозволяє визначити тип рубця на основі об'єктивних науково-обґрунтованих критеріїв. Це дає можливість скласти оптимальний план профілактичних та лікувальних заходів та підвищити їх ефективність. Запропоновані автором розробки із певною модифікацією можуть бути застосовані в інших галузях медицини, зокрема в травматології, пластичній хірургії, комбустіології, косметології тощо.

Результати дослідження успішно впроваджено в клінічну практику і навчально-методичний процес на кафедрі хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; хірургічної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету; хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та ший Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава; дитячої хірургічної стоматології з пропедевтикою хірургічної стоматології Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава; хірургічної стоматології Тернопільського державного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського; хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університету»; хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Харківського національного медичного університету; хірургічної стоматології дитячого віку, дитячої щелепно-лицевої хірургії та імплантології Харківського національного медичного університету; стоматології Харківського національного медичного університету;

Університетського стоматологічного центру Харківського національного медичного університету; Івано-франківської обласної клінічної лікарні та відділень хірургічної стоматології Харківського національного медичного університету; хірургічної стоматології, КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня»; щелепно-лицевої хірургії Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Скліфосовського; хірургічної стоматології ОКНП «Чернівецька обласна клінічна лікарня»; хірургії голови та шиї КНП ХОР обласна клінічна лікарня, м. Харків; щелепно-лицевого/ЛОР відділення КНП «Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги».

**5. Ступень обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність.**

Основні положення і висновки роботи базуються на проспективному дослідженні 60 пацієнтів з післяопераційними рубцями, локалізованими на різних ділянках обличчя та шиї. Пацієнтів було досліджено із використанням клінічних, інструментальних та молекулярно-генетичних методів дослідження. Особливістю застосованого методологічного підходу було використання цифрових методів аналізу світлин та графічних зображень із досягненням високого рівня стандартизації та об'єктивізації отриманих даних.

Для досягнення поставленої мети, автором було розроблено чіткий дизайн дослідження, що передбачало використання 3 неінвазивних методів дослідження (аналіз кольорових спектрів цифрових фотографій в системі RGB, модифіковану методику УЗД діагностики та вивчення поліморфізмів гена колагену I типу A2 COL1A2 (rs42524) в співставленні традиційними методами клінічної діагностики) із вивченням їх діагностичних можливостей та створенням діагностичного алгоритму на основі системного аналізу отриманих даних. Автором переконливо доведена ефективність запропонованого діагностичного підходу та обґрунтована доцільність його використання

Загальний обсяг проведених клінічних, лабораторних та

експериментальних досліджень, застосовані методи, апаратура та обладнання, результати статистичної обробки даних, представлені здобувачем, дозволяють судити про достатній ступінь обґрунтованості та достовірності основних положень дисертації. Висновки відповідають поставленим задачам, логічно витікають з результатів власних досліджень, сформульовані чітко і в достатній мірі відображають суть, наукову новизну, теоретичну і практичну значимість дисертаційної роботи. Застосування параметричних та непараметричних методів статистичної обробки даних зокрема, U-критерія Краскала-Уолліса,  $\chi^2$  Пірсона і точного теста Фішера, підбір оптимальних критеріїв залежно від характеру розподілу і величини вибірки дозволило автору обґрунтовано і достовірно сформулювати положення роботи і дати практичні рекомендації.

#### **6. Оцінка змісту, оформлення й обсягу дисертації, зауваження щодо оформлення.**

Дисертація викладена на 205 сторінках і складається з анотації, вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, який містить 311 найменувань (із них 154 кирилицею та 157 латиницею). Дисертація ілюстрована 48 фотокартками і 22 таблицями, 13 графіками.

Анотація роботи, викладена українською та англійською мовою містить основні результати, дослідження, її основні наукові та практичні здобутки. «Вступ» оформлено за загальноприйнятою схемою. Він містить відомості про актуальність проблеми та обґрунтування теми дисертації, її зв'язок з науковими програмами, мету та задачі дослідження, об'єкт, предмет та методи дослідження, особистий внесок здобувача, наукову новизну отриманих результатів та їх практичне значення. До «Вступу» зауважень не має.

В розділі «Післяопераційні рубці шкіри – сучасний погляд на проблему (Огляд літератури)», що викладений на 23 сторінках друкованого тексту і

складається з 3 підрозділів в яких автором представлено сучасні уявлення про патогенетичні механізми утворення рубців, методи діагностики та лікування в аспекті диференційного підходу, залежно від типу рубця, термінів утворення, індивідуальних особливостей організму і шкіри. Автор детально висвітлює напрацювання вітчизняних і зарубіжних вчених в галузі судово-медичної експертизи, пластичної та реконструктивної хірургії. Обговорює діагностичні можливості сучасних методів візуалізації, медичної генетики та персоналізованої медицини. Автор наводить дані про сучасні методи цифрової діагностики, візуалізації, комп'ютерної симуляції, концентрує увагу на патогенетичних механізмах утворення патологічних рубців та важливості застосування неінвазивних підходів до їх діагностики. Демонструє, що незважаючи не зважаючи на численні розробки і досягнення, питання диференційної діагностики рубцевих деформацій залишається актуальним, контроверсійним та до кінця не вирішеним.

Серед зауважень до розділу можна зазначити наявність низки граматичних, стилістичних помилок та термінологічних неточностей. Існують посилання на джерела більш, як десятилітньої давності, за наявності більш сучасних досліджень з вказаних питань. Розділ 1.2. «Діагностика рубцевозмінених тканин», більшою мірою присвячений існуючим класифікаціям їх типів, частина з яких має лише історичне значення. Окремі фрагменти присвячені питанням судово-медичної експертизи постравматичних рубців при різних механізмах травми (с. 35-37) можна було б скоротити.

В Розділі №2 «Об'єкти і методи дослідження» представлена загальна характеристика досліджуваного контингенту, наведені дані про застосовані методи аналізу. представлений дизайн і програма дослідження, чітко визначений обсяг клінічних та лабораторних досліджень. Дослідження проведені із дотриманням етичних принципів виконання наукових медичних досліджень за участю людини, які визначені у декларації Хельсінкської Всесвітньої медичної асоціації.

В доступній для сприйняття формі викладені методики клінічних, лабораторних, генетичних, ультразвукових та інших досліджень. Всі застосовані методики є сучасними та високоінформативними. В дисертації використані новітні методи цифрового аналізу графічних зображень, які реалізовані на ліцензованому програмному забезпеченні є високоточними, відтворюваними та такими, що довели свою ефективність в інших галузях науки і техніки. Застосовані методи дослідження є технічно простими та неінвазивними, що добре переносяться пацієнтами. Відсутність морфологічного та гісто-хімічного аналізу рубцевої тканини, що є «золотим стандартом» для визначення її типу може вважатися одним із обмежень даного дослідження, що однак значною мірою компенсується можливостями структурного аналізу рубців за допомогою сучасної УЗ діагностики із високою роздільною здатністю. Статистичні методи, що включають використання U-критерію Краскала-Уолліса,  $\chi^2$  Пірсона і точного тесту Фішера є адекватними для аналізу отриманих масивів даних. Математичну обробку матеріалу дисертації здійснювали з використанням програми Stat Plus 2009 та «Microsoft Excel», які є стандартними для досліджень подібного типу. Основним зауваженням до розділу є недостатньо детальне висвітлення критеріїв включення і виключення та способу формування вибірки із забезпеченням однорідності груп.

У третьому розділі «Визначення зовнішнього вигляду рубцево-змінених тканин та інтактної шкіри шляхом візуалізації цифрових світлин» наведено результати клінічної апробації запропонованої автором нової методики діагностики рубців шкіри. Остання представляє великий інтерес оскільки дозволяє оцінювати рубцеві зміни на підставі об'єктивних математичних критеріїв з використанням цифрової обробки фотографічних зображень. Встановлені автором закономірності дозволяють не лише диференціювати різні типи рубців але і поглибити наші уявлення про клінічні прояви та особливості процесу репаративної регенерації шкіри при різних типах пошкоджень. Отримані нові результати щодо особливостей розподілу

кольорових градієнтів різних типів рубців, що створюють основу запропонованого автором алгоритму диференційної діагностики різних видів рубців на основі цифрового протоколу. Важливим здобутком роботи є також, запропонований автором алгоритм стандартизації фотографічних зображень та методів їх оцінки з використанням комп'ютерного програмного забезпечення, залежно від локалізації, типу освітлення та інших умов фотозйомки. Водночас для більш ефективного впровадження рекомендацій автора доцільно було би співставити їх із наявними в літературі рекомендаціями і протоколами фотозйомки що використовують в пластичній хірургії, стоматології тощо. Розділ добре ілюстрований рисунками, схемами і фотографіями.

У четвертому розділі «Особливості ерогенної структури різних видів післяопераційних рубців голови та шиї» автор вивчає ефективність застосування УЗД в диференційній діагностиці різних видів рубців шкіри, та наводить характерні для них акустичні ознаки, порівнюючи із референтними значеннями, визначеними для інтактної шкіри. Особливістю застосованого підходу є те, що автор спирається на об'єктивні кількісні характеристики УЗ картини отримані методами цифрового аналізу зображень, які можна легко порівнювати у різних пацієнтів та в динаміці формування і лікування рубців у кожного конкретного пацієнта. Розділ добре ілюстрований рисунками, що покращують сприйняття матеріалу. Таблиці 4.1-4.4 перевантажені цифровими даними і можуть бути винесені в додаток. При наведенні середніх значень УЗ параметрів в таблицях і тексті доцільно позначити статистичну вірогідність відмінностей в різних групах хворих.

У п'ятому розділі «Значення поліморфізму гена колагену 1 типу альфа 2 COL1A2 (rs42524) для клінічної оцінки рубцевозмінених тканин, що локалізовані в різних ділянках голови та шиї», що складається з 3 підрозділів наведені данні про вплив спадкових/генетичних чинників на формування післяопераційних рубців та їх клінічну картину. Розділ становить значну теоретичну цінність оскільки суттєво поглиблює наші уявлення про

генетичні механізми регуляції процесів формування рубцевої тканини, та, при співставленні із даними літератури, щодо впливу інших генних поліморфізмів (ген еластину, тощо) на формування рубців, розкриває можливості до застосування персоналізованого підходу у виборі лікувально-профілактичних заходів для даної категорії хворих. Автором доведено, що наявність алеля G може слугувати ознакою дозованого утворення рубцевої тканини, тоді як наявність алеля C підвищує шанс до келоїдизації тканин під час утворення рубців. Крім того виявлені взаємозв'язки між наявністю поліморфізму даного гену та результатами клінічних, спектрометричних та УЗ досліджень. Розділ містить великий обсяг цифрових даних, та опис складних генетичних закономірностей. Для спрощення сприйняття матеріалу автор завершує кожний підрозділ коротким узагальненням де чітко визначає клінічне значення отриманих результатів. Принципових зауважень до розділу не має.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» автором систематизовано отримані результати дисертаційної роботи. Він містить співставлення отриманих даних із існуючим світовим досвідом, визначає наукову новизну і практичну значимість роботи. Серед зауважень можна вказати на доцільність перенесення рис. 6.1-6.7 у розділи 3 та 4 присвячені результатам використання відповідних методів діагностики.

Висновки наведені в дисертації, відповідають поставленій меті та задачам дослідження, зроблені на основі фактичного матеріалу роботи, є достатньо обґрунтованими, а їх вірогідність підтверджена конкретними числовими даними та високим рівнем статистичної вірогідності. Практичні рекомендації чітко сформульовані, відображають конкретні шляхи оптимізації діагностичних заходів у хворих з рубцями шкіри та можуть бути впроваджені в практичну роботу лікувальних закладів на навчальний процес ВМНЗ.

Список літературних джерел демонструє широке охоплення вітчизняної і світової літератури з даної проблеми і містить переважно



генетичні механізми регуляції процесів формування рубцевої тканини, та, при співставленні із даними літератури, щодо впливу інших генних поліморфізмів (ген еластину, тощо) на формування рубців, розкриває можливості до застосування персоналізованого підходу у виборі лікувально-профілактичних заходів для даної категорії хворих. Автором доведено, що наявність алеля G може слугувати ознакою дозованого утворення рубцевої тканини, тоді як наявність алеля C підвищує шанс до келоїдизації тканин під час утворення рубців. Крім того виявлені взаємозв'язки між наявністю поліморфізму даного гену та результатами клінічних, спектрометричних та УЗ досліджень. Розділ містить великий обсяг цифрових даних, та опис складних генетичних закономірностей. Для спрощення сприйняття матеріалу автор завершує кожний підрозділ коротким узагальненням де чітко визначає клінічне значення отриманих результатів. Принципових зауважень до розділу не має.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» автором систематизовано отримані результати дисертаційної роботи. Він містить співставлення отриманих даних із існуючим світовим досвідом, визначає наукову новизну і практичну значимість роботи. Серед зауважень можна вказати на доцільність перенесення рис. 6.1-6.7 у розділи 3 та 4 присвячені результатам використання відповідних методів діагностики.

Висновки наведені в дисертації, відповідають поставленій меті та задачам дослідження, зроблені на основі фактичного матеріалу роботи, є достатньо обґрунтованими, а їх вірогідність підтверджена конкретними числовими даними та високим рівнем статистичної вірогідності. Практичні рекомендації чітко сформульовані, відображають конкретні шляхи оптимізації діагностичних заходів у хворих з рубцями шкіри та можуть бути впроваджені в практичну роботу лікувальних закладів на навчальний процес ВМНЗ.

Список літературних джерел демонструє широке охоплення вітчизняної і світової літератури з даної проблеми і містить переважно

сучасні публікації, видані за останні 10 років.

Загалом робота написана з дотриманням всіх наявних вимог, чітко і лаконічно, добре ілюстрована рисунками та таблицями. Наведені зауваження принципово не впливають на суть і загальну позитивну оцінку представленої дисертації.

**7. Під час рецензування дисертаційної роботи виникли наступні запитання, які хотілося б розглянути в плані дискусії:**

1. Якою є чутливість і специфічність кожного із запропонованих Вами неінвазивних методів діагностики рубців шкіри?
2. Чи вивчали ви відмінності в кольоровому забарвленні та УЗД рубців локалізованих в різних анатомічних ділянках, у пацієнтів різного віку і статі?
3. Якими на вашу думку є показання до вивчення генетичних поліморфізмів гена COL1A2 (rs42524) у пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Які особливості лікування і профілактики рубців шкіри у пацієнтів із наявністю алеля С?
4. Чи застосовували Ви методи стереофотометрії, тривимірного сканування обличчя та прямої спектрометрії для діагностики рубців шкіри? Чи можуть запропоновані Вами алгоритми обробки цифрових світлин бути адаптовані для аналізу результатів наведених методів цифрової діагностики?
5. В які строки після операції Ви проводили дослідження післяопераційних рубців шкіри? Як залежали показники УЗД і кольорового спектру від фази дозрівання рубцевої тканини?
6. Які саме хірургічні втручання стали причиною утворення рубців шкіри обличчя і шиї у досліджених Вами хворих? Як характеристики рубця залежали від особливостей проведення хірургічного втручання і перебігу післяопераційного періоду?

**8 Повнота опублікування результатів дисертації, кількість наукових публікацій.**

Матеріали дисертаційної роботи опубліковані в 32 наукових працях, з яких 10 статей у фахових виданнях рекомендованих МОН України; 2 статті,

що входять до наукометричної бази Scopus, 1 з яких – надрукована у державі Європейського Союзу; 5 – у вітчизняних та закордонних наукових журналах; 12 тез у матеріалах науково-практичних конференцій; отримано 2 патенти України на корисну модель, 1 інформаційний лист.

**9 Особистий внесок здобувача в одержання наукових результатів, що виносяться на захист.**

Автором Буханченко Ольгою Петрівною особисто була сформульована мета роботи, поставлені основні завдання та підібрані методи дослідження. Проаналізована сучасна наукова література за темою дисертації. Проведено у повному обсязі клінічні та молекулярно-біологічні дослідження за темою дисертаційного дослідження, здійснено статистичну обробку отриманих результатів.

Результати проведеного дисертаційного дослідження аспіранта вирішують важливе наукове завдання удосконалення методів неінвазивної діагностики післяопераційних рубців шкіри обличчя та шиї шляхом застосування сучасних цифрових та комп'ютерних технологій та урахування генетичної спадковості. Аспірант особисто розробила методику неінвазивної діагностики післяопераційних рубців шкіри щелепно-лицевої локалізації.

**10 Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації).**

Згідно результатів перевірки матеріалів дисертації, ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації не було виявлено. Текст дисертації Буханченко Ольги Петрівни «Диференційна діагностика патологічних рубців шкіри, що локалізовані в різних ділянках голови та шиї» є оригінальним. Матеріали дисертації та наявні за її темою публікації не містять ознак академічного плагіату.

**11 Відповідність дисертації спеціальності та профілю спеціалі.**

Дисертація аспіранта Буханченко Ольги Петрівни на тему: «Диференційна діагностика патологічних рубців шкіри, що локалізовані в



різних ділянках голови та шиї» на здобуття науковою ступеня доктора філософії в галузі знань 22 – Охорона здоров'я за спеціальністю 221 – Стоматологія повністю відповідає паспорту спеціальності «Стоматологія». Дисертаційна робота відповідає профілеві спеціалізованої вченої ради.

**12 Висновок про відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня доктора філософії.**

Дисертаційна робота Буханченко Ольги Петрівни «Диференційна діагностика патологічних рубців шкіри, що локалізовані в різних ділянках голови та шиї», є завершеною науковою працею, в якій отримані обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують одну з актуальних задач хірургічної стоматології: удосконалення методів неінвазивної діагностики післяопераційних рубців шкіри обличчя та шиї шляхом застосування сучасних цифрових та комп'ютерних технологій та урахування генетичної спадковості. За актуальністю, методичним рівнем, обсягом досліджень, науковою новизною отриманих результатів та їх практичним значенням, обґрунтованістю наукових положень і висновків, їх достовірністю та повнотою викладу в опублікованих працях, відповідає Вимогам до оформлення дисертації, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40, Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 р. № 167, а її авторка заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 – Охорона здоров'я за спеціальністю 221 – Стоматологія.

Офіційний опонент,

професор кафедри стоматології Інституту  
післядипломної освіти Національного  
медичного університету ім. О.О. Богомольця,  
д.мед.н. професор



А.В. Копчак

