ВІДГУК
офіційного опонента доктора медичних наук,
професора Ульянової Надії Анатоліївни
на дисертаційну роботу Михайленко Надії Вікторівни
«Корекція гемо- і гідродинамічних порушень при факоемульсифікації катаракти на очах з ускладненою міопією високого ступеня»,
представлену в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 26.613.072
при Національному університеті охорони здоров'я України
імені П. Л. Шупика МОЗ України,
що утворена наказом МОН України 1384 від 16.12.2021 року,
на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина
(наукова спеціальність «Офтальмологія»)

1. Актуальність обраної теми дисертації

Загальновідомо, що катаракта на очах з міопією високого ступеня розвивається раніше, ніж на очах з іншою патологією рефракції. У процесі прогресування катаракти в кришталику зменшується кількість білків, зникають зв'язані з протеїнами амінокислоти, розвивається метаболічний ацидоз. Спочатку спостерігаються помірне оводнення кришталика і невелике збільшення його об'єму, що супроводжується підвищенням заломлюючої здатності. Всі ці процеси прискорюються при розвитку міопії. В той час розвиток високого ступеня міопії відбувається на тлі гемо- та гідродинамічних змін ока, які взаємно посилюють порушення трофіки та сприяють розвитку катаракти. Тобто формується «замкнуте коло» взаємопосилення патологічних змін при сумісному існуванні катаракти та міопії високого ступеня. Важливо, що гемодинамічні порушення в оці при міопії відзначаються вже на початковому етапі її розвитку, досягаючи іноді критичних значень при збільшені її ступеня. Так само, під час інтенсивного розвитку катаракти з набуханням мутних кришталикових мас може порушуватися гідродинаміка в оці та значною мірою підвищуватися ВОТ. Оскільки кришталик росте протягом усього життя, до 50-60 років його анатомічні параметри значно збільшуються. Це призводить до зрушення іридокришталикової діафрагми вперед, збільшення ризику блокади кута передньої камери прикореневою

складкою райдужки з можливим підвищенням ВОТ, розвитку незворотних структурних та функціональних змін.

В офтальмологічній літературі є роботи про вплив факоемульсифікації на гідродинамічні показники. Важливим є факт, що від кровонаповнення ока залежать ці показники, тому доцільно вивчити зміни гідродинаміки ока після ФЕК з імплантацією ІОЛ у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня та дослідити взаємозв'язок з гемодинамічними показниками ока.

Поява на світовому ринку мультифокальних інтраокулярних лінз підняла питання про доцільність їх використання у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня, однак це питання все ще є дискутабельним в практичній роботі офтальмологів.

Таким чином, вивчення змін гемо- та гідродинаміки ока та розробки алгоритму показань та протипоказань до вибору інтраокулярної лінзи та методу корекції міопії задля підвищення ефективність хірургічного лікування катаракти в поєднанні з міопією високого ступеня є актуальним науково-практичним завданням сучасної клінічної офтальмології, що визначило мету та завдання дисертаційної роботи Михайленко Надії Вікторівни.

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

Дисертація є частиною науково-дослідних робіт кафедри офтальмології Запорізького державного медичного університету МОЗ України: «Розробка та удосконалення шляхів корекції морфологічних та функціональних змін органу зору при катаракті, глаукомі та очних ускладненнях цукрового діабету» (№ держреєстрації 1113u005087, термін виконання 2014-2018 рр.) та «Психоемоційні, функціональні, морфологічні показники при консервативному та лазерному лікуванні патології переднього та заднього відрізку ока» (№ держреєстрації 0119u100936, термін виконання 2019-2023 рр.).

3. Новизна дослідження та одержаних результатів

Встановлено, що у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня через 6 місяців після факоемульсифікації з

імплантацією ІОЛ відмічався приріст пікової систолічної швидкості кровотоку, діастолічної швидкості кровотоку, зменшення індексу судинної резистентності, зниження пульсаційного індексу, підвищення еластичності стінок в усіх досліджуваних судинах, ($p<0,001$).

Встановлено статистично достовірне зниження внутрішньоочного тиску вже впродовж 1 місяця після оперативного втручання на 3,9 %, з подальшим зниженням на 3,1 % через 6 місяців спостереження. За даними тонометрії рівень Ро знижувався через 1 місяць після оперативного втручання на12,7 %, відтік внутрішньоочної рідини збільшувався на 24,0 % і пропорційне зменшення коефіцієнту Беккера відмічено на 40,0 %.

Доповнено наукові дані про клінічну ефективність операції факоемульсифікації з імплантацією інтраокулярних лінз, а саме зменшення рівня пігментації переднього кута ока з 1,96±0,73 балів до 1,51±0,66 та 1,04±0,63 балів через 1 і 6 місяців відповідно. В підгрупі 1-1, де інтенсивність пігментації зменшувалась на 2 бали, гострота зору в кінці періоду спостереження підвищувалась на 19,3 % ефективніше, ніж в підгрупі 1-3, де не відмічено зменшення ефективності пігментації переднього кута ока.

Розширені дані стосовно вибору інтраокулярних лінз при факоемальсифікації з имплантацією ІОЛ у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня: приріст гостроти зору без корекції в середньому в 1,5 рази вище на очах, де імплантувалися мультифокальні лінзи.

4. Теоретичне значення результатів дослідження

В роботі розширені наукові дані про гемо- і гідродинамічні показники у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня після факоемульсифікації з імплантацією ІОЛ та додатково розширені дані стосовно покращення зорових функцій при імплантації монофокальних та мультифокальних ІОЛ.

5. Практичне значення отриманих результатів

Дисертанткою доведена доцільність факоемульсифікації з імплантацією ІОЛ у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого

ступеня на ранній стадії або до появи катаракти задля покращення гемо- та гідродинамічних показників і запобігання ускладнень сумісного існування даних патологій. Імплантація мультифокальних ІОЛ при факоемальсифікації у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня без уражень центральних відділів сітківки є більш доцільною за рахунок покращення зору вдалеч і на близькій відстані. Результати досліджень введено в практику відділень очних хвороб.

6. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендації сформульованих у дисертації

Дослідження проводили з виконанням заходів щодо забезпечення безпеки та здоров'я пацієнтів, дотримання їх прав, людської гідності та морально-етичних норм у відповідності із принципами Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини та відповідних Законів України.

Статистична обробка отриманих результатів заснована на сучасних уявленнях, багатофакторна та включає достатню кількість методів; повністю підтверджує достовірність отриманих результатів. Виконаний обсяг досліджень, їх характер, ретельна обробка матеріалу дозволяють вважати результати і висновки, отримані дисертантом, статистично достовірними. Наукові положення, висновки і практичні рекомендації, сформульовані у дисертації, адекватні поставленим задачам, логічно пов'язані з одержаними результатами дослідження і дозволяють вважати їх повністю обґрунтованими.

7. Оцінка змісту оформлення й обсягу дисертації, зауваження щодо оформлення

Дисертаційну роботу викладено українською мовою на 180 сторінках комп'ютерного тексту. Робота складається з анотацій, вступу та основної частини з 5 розділів, висновків і практичних рекомендацій, списку використаних джерел та 2 додатків. Дисертація ілюстрована 27 таблицями, 29 рисунками. Список використаних літературних джерел містить 175 найменувань з них 155 латиницею і 18 кирилицею. Робота написана у

науковому стилі, грамотною літературною мовою. Всі розділи дисертації написані чітко із дотриманням структури роботи відповідно до дизайну дослідження.

Вступна частина написана повноцінно і включає усі складові, передбачені вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії. У Вступі дисертант розкриває актуальність обраної проблеми та обґрунтовує доцільність досліджень. Вступ написано за загальноприйнятою схемою. Зауважень не має.

В розділі 1 огляд літератури проведено з використанням достатнього об'єму вітчизняної та закордонної літератури. Автором представлені сучасні дані щодо актуальності проблеми катаракти, міопії високого ступеня та проблем поєднаного перебігу даних захворювань. Розділ написано лаконічно. Зауважень до розділу немає.

Розділ 2 містить загальну характеристику хворих, розподіл їх на групи, дизайн дослідження, описання застосованих методів дослідження та методів оперативного втручання. Розділ написано чітко. Зауважень до розділу немає.

В розділі 3 оцінюються особливості анатомічних, оптичних, біометричних та морфометричних показників, як маркерів віддалених результатів зорових функцій після факоемульсифікації з імплантацією інтраокулярних лінз у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня. Розділ достатньо ілюстрований таблицями та рисунками. Зауважень немає.

Розділ 4 присвячено вивченню впливу факоемульсифікації з імплантацією інтраокулярних лінз на стан гемо- та гідродинамічних показників зорового аналізатора у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня. Розділ наприкінці містить резюме та перелік публікацій автора, які відображають його зміст та достатньо ілюстрований таблицями та рисунками. Зауважень до розділу немає.

В розділі 5 наведено узагальнення отриманих даних та порівняння основних результатів дослідження з даними літератури. Детально

систематизовано отримані результати дослідження, проведено їх порівняння з результатами відомих сучасних досліджень з темою дисертації.

Висновки дисертації логічно витікають з аналізу і узагальнення результатів дослідження, та повністю відповідають положенням, сформульованим в меті і завданнях. Дисертаційне дослідження містить дані, що складають новизну в теоретичному і практичному відношеннях.

Всі публікації за матеріалами роботи відповідають вимогам МОН України. В цілому робота виконана та написана на високому методологічному рівні. Принципових зауважень немає.

Після ознайомлення з роботою виникли декілька запитань:

1. Як Ви поясните приріст кровотоку по досліджуваним судинам? Тобто, як факоемульсифікація з імплантацією ІОЛ у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня вливає на кровопостачання ока?

2. Чим відрізняються зарубіжні та вітчизняні дослідження, котрі висвітлюють зорові показники після імплантації моно- та мультифокальних ІОЛ у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня від Ваших досліджень?

3. Чи вважаєте Ви, що рефракційна заміна кришталика у пацієнтів з ускладненою міопією високого ступеня краще ніж імплантація факічної інтраокулярної лінзи? Обґрунтуйте свою відповідь.

8. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях

Основні аспекти роботи викладені в 9 друкованих працях, зарахованих за темою дисертації. Основні наукові результати були повністю представлені у 3 статтях, серед яких 1 стаття опублікована у науковому фаховому виданні України, 1 стаття у науковому зарубіжному журналі країни, яка входить до Європейського Союзу (Польща), 1 стаття у науковому виданні України, котре входить до бази Scopus, а також у 5 тезах наукових конференцій та конгресів, серед них 3 доповіді на науково практичних конференціях за темами тез.

Оформлення дисертації відповідає існуючим вимогам і містить повну інформацію щодо основних положень, наукових трактувань, заключень, висновків та практичних рекомендацій, з повноцінним висвітленням змісту відповідних розділів дисертаційної роботи.

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

Дисертація є самостійною науковою працею здобувача. Ідея роботи була сформульована сумісно з науковим керівником професором Наталією Григорівною Завгородньою. В обстеженні та лікуванні кожного пацієнта з проспективних груп дисертант брав безпосередню участь. Здобувачем були сформульовані мета та завдання дослідження, проведений патентно-інформаційний пошук, розроблено план проведення дослідження. Здобувачем була створена база даних, проведена статистична обробка отриманих даних, інтерпретація результатів дослідження. Всі розділи дисертації оформлені автором самостійно. Здобувачем сформульовані висновки та запропоновані практичні рекомендації. Автор самостійно підготувала матеріали для наукових публікацій, забезпечила наукові розробки у практичну діяльність. Здобувач не використовувала ідеї та/або розробки співавторів.

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

Проаналізувавши матеріали дисертації здобувача ступеня доктора філософії Михайленко Надії Вікторівни на тему: «Корекція гемо- і гідродинамічних порушень при факоемульсифікації катаракти на очах з ускладненою міопією високого ступеня», не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації. Встановлено, що при комп’ютерному тестуванні електронної форми дисертації і наявних за її темою публікацій через програму «Anti-Plagiarism» та за допомогою системи StrikePlagiarism в наданих матеріалах дисертації не виявлено порушень академічної доброчесності.

Робота визначається самостійною та може бути допущеною до захисту.

11. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці

Результати досліджень впроваджено в практику та використовуються в роботі медичного центру ТОВ «Візус» (м. Запоріжжя), медичного центру «Візант» (м. Бердянськ) та комунального некомерційного підприємства «Міська лікарня №3» Запорізької міської ради (м. Запоріжжя).

Основні практичні положення дисертації впроваджені в навчальний процес на кафедрах офтальмології Запорізького державного медичного університету.

12. Відповідність дисертації спеціальності та профілю спецради

Дисертація Михайленко Надії Вікторівни на тему «Корекція гемо- і гідродинамічних порушень при факоемульсифікації катаракти на очах з ускладненою міопією високого ступеня» повністю відповідає паспорту спеціальності 14.01.18 – офтальмологія. Дисертація повністю відповідає профілеві спеціалізованої вченої ради.

13. Висновок про відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до ступеня доктора філософії

Дисертація Михайленко Надії Вікторівни на тему «Корекція гемо- і гідродинамічних порушень при факоемульсифікації катаракти на очах з ускладненою міопією високого ступеня» представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина присвячена актуальній проблемі сучасної офтальмології, є закінченою науково-дослідною роботою, яка містить нові положення і нові науково-обгрунтовані результати в галузі офтальмології, що в сукупності розв'язують важливе науково-практичне завдання покращення гемо- та гідродинамічних показників у пацієнтів з катарактою в поєднанні з ускладненою міопією високого ступеня на підставі вивчення впливу факоемульсифікації з імплантацією ІОЛ на функціональний стан зорового аналізатора. Виходячи з актуальності теми, об'єму та рівня досліджень,

наукової новизни результатів, теоретичної та практичної цінності отриманих даних, об'єктивності та обґрунтованості висновків, беручи до уваги отримані результати та особистий внесок здобувача, дисертаційна робота Михайленко Надії Вікторівни на тему «Корекція гемо- і гідродинамічних порушень при факоемульсифікації катаракти на очах з ускладненою міопією високого ступеня», повністю відповідає вимогам п. 10, 11 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 року № 167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 року № 40, а її автор, Михайленко Надія Вікторівна, заслуговує на присвоєння ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 Медицина.

Офіційний опонент:

Завідувач обласним
офтальмологічним центром
КП «Волинська обласна
клінічна лікарня»
Волинської обласної ради
доктор медичних наук, професор **Н. А. Ульянова**

Підпис професора Ульянової Н.А. засвідчую.

В.о. медичного директора
КП «Волинська обласна клінічна лікарня»
Волинської обласної ради
доктор медичних наук **М.М. Галей**

16.12.2021

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВОЛИНСЬКА ОБЛАСНА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ» ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
01983163
УКРАЇНА, М. ЛУЦЬК