

## РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента,

кандидата медичних наук, доцента кафедри офтальмології ФПДО

ЛНМУ імені Данила Галицького МОЗ України

**Курильців Надії Багратіонівни**

на дисертаційну роботу **Левицької Ольги Віталіївни**

**«Оптимізація хірургічного лікування первинної відкритокутової**

**глаукоми з підходом ab interno»,**

представлену в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 35.600.084

Львівського національного медичного університету імені Данила

Галицького МОЗ України на здобуття наукового ступеня доктора філософії

в галузі знань 22 – «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 – «Медицина»

Науковий керівник:

**доктор медичних наук, професор Новицький Ігор Ярославович**

### **Актуальність обраної теми дисертації.**

Глаукома – це група прогресуючих оптиконеуропатій, які супроводжуються характерними змінами диску зорового нерва, втратою шару гангліонарних клітин сітківки та дефектами поля зору. Серед великого сімейства глауком первинна відкритокутова глаукома (ПВКГ) є найпоширенішим типом.

Лікування глаукоми спрямоване на те, щоб уповільнити прогресування глаукомної оптиконеуропатії, зупинити втрату шару волокон зорового нерва та стабілізувати прогресування дефектів поля зору. Для цього необхідно досягнути зниження внутрішньоочного тиску (ВОТ). З цією метою застосовують гіпотензивні очні краплі, лазерне або хірургічне лікування. Хірургічний підхід у більшості випадків розглядають після неефективності медикаментозного та/або лазерного лікування, коли цільового рівня ВОТ не досягнуто, а глаукомні дефекти поля зору прогресують.

Операції фільтруючого типу, окрім високої гіпотензивної ефективності, характерні також своїми ускладненнями. Існує необхідність в появі нових

хірургічних підходів, котрі поєднували б високу гіпотензивну ефективність операцій фільтруючого типу та низьку кількість післяопераційних ускладнень малоінвазивної хірургії.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами**

Дисертаційне дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи «Вивчення нових біохімічних, молекулярно-генетичних, біофізичних та клінічних механізмів захворювань ока і розробка нових методів профілактики, лікування і прогнозування очних хвороб» (№ держреєстрації 0118U000103) в якій дисертант була співвиконавицею. Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (протокол № 03/11-17 від 22 листопада 2017р.)

### **Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень, висновків, рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Дослідження проводилось у відповідності з принципами Гельсінської декларації прав людини, Конвенції ради Європи про права людини та відповідних законів України. Робота узгоджена комісією з питань етики наукових досліджень експериментальних розробок і наукових творів ЛНМУ імені Данила Галицького.

Для вирішення дослідницьких питань дисертанткою було сформульовано мету і відповідно до неї 8 завдань. Дисертаційна робота Левицької О.В побудована з застосуванням принципів доказової медицини, виконана на сучасному рівні та включає 184 пацієнти з первинною відкритокутовою глаукомою, яких розподілено на 6 груп в залежності від проведених оперативних втручань, перша (21 особа) – селективна лазерна трабекулопластика, друга (31 особа) – дозована ендотрабекулоектомія, третя (65 осіб) – дозована ендотрабекулоектомія та факоемульсифікація катаракти, четверта (24 особи) – непроникаюча глибока склеректомія, п'ята (21 особа) – дозована ендотрабекулоектомія у комбінації з непроникаючою глибокою склеректомією,

шоста (22 особи) – трабекулоектомія. Даної кількості пацієнтів достатньо для обґрунтованого статистичного аналізу.

Достовірність результату зумовлена використанням інформативних методів дослідження, що відповідають меті та завданням дослідження: офтальмологічних (візометрія, рефрактометрія, офтальмоскопія, біомікроскопія переднього відрізка, гоніоскопія, тонометрія за Маклаковим, тонографія за Нестеровим, статична периметрія та оптична когерентна томографія диску зорового нерва та гангліонарного шару нервових волокон), статистичних (з використанням критеріїв Колмогорова-Смирнова та Лілієфорса, U критерію Мана Вітні, T-критерію Вілкоксона в пакеті програми Statistica).

**Наукова новизна отриманих результатів.**

У дисертаційній роботі вперше встановлено, що гіпотензивний ефект дозованої ендотрабекулоектомії (ДЕТЕ) значно переважає гіпотензивний ефект селективної лазерної трабекулопластики (СЛТ) на основі порівняння впливу даних оперативних втручань на рівень ВОТ у післяопераційному періоді у пацієнтів з ПВГК.

Авторкою доповнено наукові уявлення про механізм гіпотензивного впливу ФЕК у разі ПВГК та встановлено, що проведення ФЕК у комбінації з ДЕТЕ не дає додаткового гіпотензивного ефекту.

Відмічено, що у пацієнтів з III і IV стадіями глаукоми та у разі доопераційного ВОТ понад 25 мм рт.ст. гіпотензивний ефект ДЕТЕ дещо нижчий, ніж у пацієнтів з I і II стадіями глаукоми з доопераційним ВОТ до 25 мм рт.ст.

Поглиблено наукові уявлення про механізм гіпотензивного ефекту ДЕТЕ у комбінації з непроникаючою глибокою склеректомією (НГСЕ), та з'ясовано, що його реалізація відбувається завдяки покращенню відтоку внутрішньоочної рідини в післяопераційному періоді.

На основі порівняльного дослідження динаміки ВОТ, кількості гіпотензивних препаратів та показників відтоку вологи передньої камери вперше встановлено, що комбінована операція ДЕТЕ і НГСЕ переважає гіпотензивний

ефект ДЕТЕ та НГСЕ, виконаних самостійно і не поступається гіпотензивному ефекту ТЕ.

### **Практична значимість отриманих результатів**

Визначальне практичне значення має розроблений алгоритм показів до хірургічного лікування ПВКГ, котрий дає можливість підібрати оптимальний варіант хірургічного втручання в залежності від стадії глаукоми, рівня доопераційного ВОТ та кількості застосовуваних гіпотензивних крапель. Так на початкових стадіях ПВКГ може бути застосована СЛТ з метою зменшення кількості медикаментів у разі їх непереносимості за умови компенсованого ВОТ. Доведено, що дозована ендотрабекулоектомія виявляє виражений гіпотензивний ефект при всіх стадіях глаукоми та при різних показниках доопераційного ВОТ, тож вона показана до застосовування у разі некомпенсованого ВОТ незалежно від стадії захворювання. За умови прозорого кришталика можливе виконання ДЕТЕ як самостійної операції, без додаткового проведення факоемульсифікації катаракти, оскільки з'ясовано, що як ДЕТЕ так і комбінована операція ДЕТЕ+ФЕК дає достовірний гіпотензивний ефект. Оскільки встановлено, що пацієнтам з показниками ВОТ до операції 25 мм рт.ст. і вищими з III-IV стадією глаукоми доцільно розглянути варіанти комбінації малоінвазивних антиглаукомних операцій з метою посилення гіпотензивного ефекту, була розроблена і впроваджена в практику комбінована малоінвазивна операція ДЕТЕ з НГСЕ, яка ефективніше знижує ВОТ у порівнянні з ДЕТЕ виконаною самостійно та рекомендована у випадках пізніх стадій глаукоми і високого доопераційного ВОТ.

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

Дисертація Левицької Ольги Віталіївни викладена державною мовою на 188 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 46 таблицями та 29 рисунками, за структурою та стилем виконана відповідно до вимог оформлення дисертації МОН України. Дисертація містить анотацію українською та англійською мовами, вступ, огляд літератури, матеріали та методи досліджень, розділи

власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів дослідження, висновки, практичні рекомендації, список використаних літературних джерел, що налічує 109 посилань і додаток.

Анотація (українською та англійською мовами) включає мету і завдання дослідження, дизайн, методи дослідження, висновки, наукову новизну та практичне значення результатів роботи, їх впровадження у практику та ключові слова.

Вступ написаний інформативно, лаконічно, включає актуальність теми дослідження, мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, методи дослідження, наукову новизну, практичне значення, впровадження в практику результатів дослідження, дані про особистий внесок та апробацію результатів дисертації, кількість друкованих праць, описано структуру і обсяг дисертації.

У першому розділі «Сучасні уявлення про етіологію та патогенез первинної відкритокутової глаукоми та її лікування (огляд літератури)» знайшли відображення літературні дані, присвячені проблематиці лікування первинної відкритокутової глаукоми. Детально описано фактори ризику прогресування первинної відкритокутової глаукоми та роль внутрішньоочного тиску у патогенезі захворювання. Висвітлено методи хірургічного лікування ПВГК, особливу увагу було приділено малоінвазивним антиглаукомним операціям, а також детально обґрунтовано критерії успіху антиглаукомних операцій.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження» автором виділено 5 підрозділів. Дисертанткою описано клінічну характеристику обстежених пацієнтів, чітко зображено дизайн дослідження, критерії включення і виключення. Розділ містить детальний опис офтальмологічних методів обстеження та хірургічних технік проведених операцій. Обґрунтовано і описано використання застосованих статистичних методів дослідження.

Третій розділ «Ефективність селективної лазерної трабекулопластики та дозованої ендотрабекулоектомії з подальшим порівняльним аналізом у пацієнтів з первинною відкритокутовою глаукомою» складається з трьох підрозділів, ілюстрований 12 таблицями і 4 рисунками. У першому підрозділі наведені

результати проведених клінічних досліджень ефективності селективної лазерної трабекулопластики, у другому підрозділі – результати ефективності ДЕТЕ як самостійного хірургічного втручання. У третьому підрозділі проводиться порівняння гіпотензивного ефекту ДЕТЕ та СЛТ. У кінці розділу зазначається, що гіпотензивний ефект ДЕТЕ значно переважає гіпотензивний ефект СЛТ, однак виконання як ДЕТЕ, так і СЛТ призводить до достовірного зниження ВОТ у пацієнтів з ПВГК. Було відмічено достовірне зростання КЛВ та зниження коефіцієнту Бекера як після СЛТ так і після ДЕТЕ.

Четвертий розділ «Клінічна ефективність дозованої ендотрабекулоектомії в залежності від доопераційного стану очей та у разі комбінації з іншими втручаннями» включає в себе три підрозділи, ілюстрований 20 таблицями та 13 рисунками. У першому підрозділі встановлено, що як самостійно виконана ДЕТЕ, так і ФЕК+ДЕТЕ виявляє достовірний гіпотензивний ефект протягом 12-ти місяців спостереження шляхом дослідження гіпотензивного ефекту ДЕТЕ як самостійної операції та у комбінації з факоемульсифікацією катаракти. У другому підрозділі досліджено гіпотензивну ефективність ДЕТЕ в залежності від стадії глаукоми та рівня доопераційного ВОТ та встановлено, що у пізніх (III і IV) стадіях глаукоми та у разі високого доопераційного ВОТ (25 мм рт.ст. та вище) гіпотензивний ефект ДЕТЕ нижчий, ніж у разі I і II стадій глаукоми з невисоким (до 25 мм рт.ст.) ВОТ. У третьому підрозділі проводилась оцінка гіпотензивного ефекту модифікованого оперативного втручання - дозованої ендотрабекулоектомії у комбінації з непроникаючою глибокою склеректомією (ДЕТЕ+НГСЕ) у пацієнтів з первинною відкритокутовою глаукомою та встановлено, що дана модифікація виявляє достовірний гіпотензивний ефект у хворих з первинною відкритокутовою глаукомою протягом 12 місяців спостереження. Також було проведено визначення впливу ДЕТЕ, ДЕТЕ+ФЕК та ДЕТЕ+НГСЕ на показники відтоку вологи передньої камери та з'ясовано, що після кожного оперативного втручання спостерігається стабільне підвищення коефіцієнту легкості відтоку та зниження коефіцієнту Бекера.

П'ятий розділ дисертації «Порівняльний аналіз ефективності дозованої ендотрабекулоектомії у комбінації з непроникаючою глибокою склеректомією з іншими видами хірургічних втручань» включає в себе три підрозділи, ілюстрований 10 таблицями та 12 рисунками. У першому підрозділі встановлено, що гіпотензивний ефект ДЕТЕ і НГСЕ значно переважає гіпотензивний ефект ДЕТЕ, виконаної самотійно та наведена порівняльна ефективність. У другому підрозділі встановлено, що гіпотензивний ефект ДЕТЕ і НГСЕ перевищує гіпотензивний ефект НГСЕ, виконаної самотійно та наведена порівняльна ефективність. У третьому підрозділі доведено, що гіпотензивний ефект ДЕТЕ+НГСЕ не поступається гіпотензивному ефекту трабекулоектомії, демонструючи при цьому нижчий рівень ускладнень (та наведена порівняльна ефективність). Було відмічено достовірне зростання КЛВ та зниження коефіцієнту Бекера у пацієнтів після кожної з вищенаведених антиглаукомних операцій.

Шостий розділ «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» є логічним завершенням дисертаційної роботи. У даному розділі авторка підсумовує наведені у роботі результати дослідження, доказово обґрунтовує найбільш важливі факти та положення, співставляє їх з даними літератури, доводить важливість проведених наукових досліджень та подальшу їх перспективу.

**Висновки та практичні рекомендації** є інформативними та виваженими, відповідають завданням дослідження відповідно до поставленої мети, що дозволяє вважати їх обґрунтованими та достовірними.

**Список використаних літературних джерел** відповідає сучасним вимогам, містить 109 літературних посилань (переважно англомовних), більшість яких опубліковані впродовж останніх п'яти років.

**Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження.** Отримані результати дослідження, наведені у дисертаційній роботі можна рекомендувати до впровадження в практику охорони здоров'я.

### **Зауваження щодо змісту та оформлення дисертаційної роботи.**

Дисертаційна робота виконана на сучасному науковому рівні, але має незначні недоліки. У роботі зустрічаються технічні помилки комп'ютерного набору тексту, граматичні та стилістичні помилки. Проте усі вказані зауваження не стосуються змісту роботи та наукових положень, що виносяться на захист. Принципових зауважень по суті дослідження, методиці виконання, обробці та інтерпретації результатів немає.

У процесі рецензування дисертаційної роботи виникли наступні запитання:

1. Якими були критерії включення хворих у ваше дослідження? Як формувалися критерії виключення з дослідження?

2. Як часто проводили статистичну периметрію пацієнтам і як класифікували рівні глаукомних втрат поля зору?

3. У які терміни після оперативного втручання проводився післяопераційний огляд пацієнтів та вимірювання ВОТ?

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

За матеріалами дисертації опубліковано 10 наукових праць, серед яких 3 тез доповідей у матеріалах науково-практичних конференцій і 7 статей, з яких 2 індексуються наукометричною базою Scopus, і 1 індексується Web of Science.

Основні наукові положення та висновки дисертаційної роботи та результати проведених досліджень представлені (у вигляді тез) на міжобласних науково-практичних конференціях: «Глаукома +», м. Київ, квітень 2019 р., науково-практична конференція офтальмологів з міжнародною участю «Рефракційний пленер 20», м. Київ, жовтень 2020р., конгрес Європейської асоціації катарактальних і рефракційних хірургів, м. Париж, 2019 р.

Сукупність усіх публікацій відображає викладені в дисертації результати дослідження, що відповідає вимогам п. 8, 9 вимог до присудження ступеня доктора філософії «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти,



наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44.

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

Особистий внесок здобувача у виконання дисертаційної роботи полягає у самостійному проведенні аналізу сучасних літературних джерел (зокрема англомовних), наборі достатньої кількості клінічного матеріалу, участі у проведенні оперативних втручань як асистент хірурга, статистичному аналізі, написанні усіх розділів дисертаційної роботи, забезпеченні впровадження отриманих результатів у клінічну практику. Спільно з науковим керівником, д.мед.н., професором Новицьким І.Я. визначені основні напрямки роботи, мета, завдання і дизайн дослідження, сформульовано висновки та практичні рекомендації, опубліковані друковані праці.

**Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності.**

Рукопис дисертаційної роботи Левицької Ольги Віталіївни на тему «Оптимізація хірургічного лікування первинної відкритокутової глаукоми з підходом *ab interno*» перевірено на плагіат первинною експертизою, наданою Львівським національним медичним університетом імені Данила Галицького МОЗ України. При вивченні дисертації ознак академічного плагіату, фальсифікації та інших порушень академічної доброчесності не виявлено.

**Висновок про відповідність дисертації вимогам, які висуваються до наукового ступеня доктора філософії**

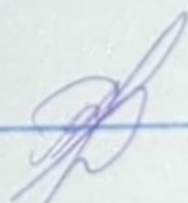
Вивчення дисертаційної роботи Левицької Ольги Віталіївни «Оптимізація хірургічного лікування первинної відкритокутової глаукоми з підходом *ab interno*» дає змогу вважати її завершеною науковою працею, яка містить ґрунтовні положення наукової новизни та практичної значимості, а отримані результати та сформульовані висновки чітко відповідають завданням дисертації відповідно до поставленої мети наукового дослідження.

Дисертаційна робота оформлена згідно вимог до оформлення дисертації. За актуальністю, науковою новизною отриманих результатів, методичним рівнем, теоретичним та практичним значенням, обґрунтованим описом результатів і висновків, їх достовірністю та достатньою кількістю публікацій дисертаційна робота відповідає вимогам Постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 – «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 – «Медицина».

Рецензент

доцент кафедри офтальмології ФПДО  
Львівського національного медичного  
університету ім. Д.Галицького,  
к.мед.наук



Підпис 

Засвідчую *Л. Сич-Чехіт*

Провідний фахівець  
відділу кадрів  
ЛМНУ ім. Данила Галицького

Курильців Н.Б.