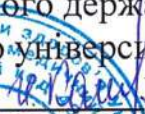


ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор закладу вищої освіти
з наукової роботи
Полтавського державного
медичного університету
професор  І.П. Кайдашев
2024 р.



**ВИСНОВОК ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА
ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ**
за результатами фахового семінару при Полтавському державному
медичному університеті щодо попередньої експертизи дисертаційної роботи
очного аспіранта кафедри оториноларингології з офтальмологією
Полтавського державного медичного університету

Дун Фанхуй

за темою

**«КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ КІЛЬКІСНО-
ЯКІСНОГО СКЛАДУ СЛІЗНОЇ ПЛІВКИ У КОРИСТУВАЧІВ ЦИФРОВИМИ
ПРИСТРОЯМИ»**, поданої на здобуття ступеня доктора філософії за
спеціальністю 222 «Медицина»
(протокол № 13 від 03 червня 2024 року)

Голова засідання - д.мед.н., професор Костенко Віталій Олександрович

Секретар засідання - к.б.н., доцент Соколенко Валентина Миколаївна

На засіданні були присутні: співробітники кафедри оториноларингології з офтальмологією: д.мед.н., професор Безкоровайна І.М., д.мед.н., професор Воскресенська Л.К., д.мед.н., професор Гасюк Ю.А., к.мед.н., доцент Лобурець В.В., к.мед.н., доцент Ряднова В.В., к.мед.н., доцент Пера-Васильченко А.В., к.мед.н., доцент Соннік Н. Б., к.мед.н., асистент Лобурець А.В., к.мед.н., асистент Олефір І.С.; завідувач кафедри анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією, д.б.н., професор Білаш С.М.; завідувач кафедри біології, д.мед.н., професор Єрошенко Г.А.; завідувач кафедри патофізіології, д.мед.н., професор Костенко В.О.; співробітники кафедри патологічної анатомії та судової медицини: д.мед.н., професор Старченко І.І., к.мед.н., доцент Ройко Н.В., к.мед.н., доцент Филенко Б.М.; завідувачка кафедри фізики, к.мед.н., доцент Сілкова О.В.; к.б.н.; доцент Соколенко В.М.; лікар офтальмологічного відділення ПОКЛ, к.мед.н Довбня Ю.М.

Всього присутніх: 18 осіб.

Порядок денний:

Попередня експертиза дисертаційної роботи очного аспіранта кафедри оториноларингології з офтальмологією Дун Фанхуй за темою «Клініко-функціональні особливості показників кількісно-якісного складу слізної плівки у користувачів цифровими пристроями» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 – Медицина.

Тема дисертації на здобуття ступеня доктора філософії розглянута на засіданні Проблемної комісії з хірургії УМСА (протокол № 4 від 04.10.2018 р.) та затверджена на засіданні Ради стоматологічного факультету Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» м. Полтави від 14 червня 2018 року протокол №11.

Дисертація виконана на базі кафедри оториноларингології з офтальмологією Полтавського державного медичного університету згідно з планом наукового дослідження за темою «Клініко-функціональні особливості показників кількісно-якісного складу слізної плівки у

користувачів цифровими пристроями» (№ державної реєстрації 0114u001456); на базі Комунального підприємства «Полтавська обласна клінічна лікарня імені М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради».

Науковий керівник – д.мед.н., професор **Безкоровайна Ірина Миколаївна**, професор закладу вищої освіти кафедри оториноларингології з офтальмологією Полтавського державного медичного університету.

Рецензенти:

Ряднова Віта Вікторівна – кандидат медичних наук, доцент доцент закладу вищої освіти кафедри оториноларингології з офтальмологією Полтавського державного медичного університету, має 3 наукові публікації, опублікованих за останні п'ять років за науковим напрямом, за яким підготовлено дисертацію здобувача; не входила до складу разових спеціалізованих рад більше восьми разів протягом останнього року та не входить до числа близьких осіб здобувача; здобула ступінь кандидата наук більш ніж за три роки до моменту створення разової спеціалізованої вченої ради.

Олефір Ірина Сергіївна – кандидат медичних наук, асистент кафедри оториноларингології з офтальмологією Полтавського державного медичного університету, має 3 наукові публікації, опублікованих за останні п'ять років за науковим напрямом, за яким підготовлено дисертацію здобувача; не входила до складу разових спеціалізованих рад більше восьми разів протягом останнього року та не входить до числа близьких осіб здобувача; здобула ступінь кандидата наук більш ніж за три роки до моменту створення разової спеціалізованої вченої ради.

Слухали: доповідь очного аспіранта (денної форми навчання) кафедри оториноларингології з офтальмологією Дун Фанхуй.

Високоповажний пане голово! Вельмишановні члени фахового семінару! Дозвольте до вашої уваги представити результати дослідження за темою «Клініко-функціональні особливості показників кількісно-якісного складу слізної плівки у користувачів цифровими пристроями».

Хвороба "сухого ока" є однією з найпоширеніших патологій органу зору, що характеризується втратою гомеостазу слізної плівки. Це захворювання супроводжується симптомами, такими як нестабільність слізної плівки, її гіперосмолярність, запалення та пошкодження поверхні ока. З глобальною комп'ютеризацією, симптоми цієї хвороби все частіше виявляються серед осіб різного віку, особливо серед працездатного населення.

Недостатнє висвітлення змін специфічних якісних характеристик слізної плівки у користувачів цифровими пристроями аргументує доцільність проведення сучасних досліджень, що обгрунтувало мету нашого дослідження.

Оптимізувати визначення показників кількісно-якісного аналізу слізної плівки у користувачів цифровими пристроями та розробити безпечний зоровий режим роботи з цифровими пристроями.

Для досягнення поставленої мети було передбачено вирішення наступних завдань:

1. Вивчити зміну показників функціональних тестів кількісної оцінки слізної рідини до та після користування цифровими пристроями.
2. Вивчити зміни показників якісного стану слізної плівки до та після користування цифровими пристроями.
3. Визначити часові критерії використання комп'ютера, що найбільше корелюють з порушенням стану слізної плівки у користувачів цифрових пристроїв.
4. На основі отриманих даних розробити безпечний режим використання цифрових пристроїв, що базується на оптимізації показників кількісного та якісного складу сльози.

Робота проводилася на базі кафедри оториноларингології з офтальмологією Полтавського державного медичного університету.

Було обстежено 273 особи (546 очей) з дозованим цифровим навантаженням: 205 студенти (410 очей) та 68 офісних працівників (136 очей). Усі пройшли комплексне обстеження стану слізної плівки.

Обстежені були розподілені на п'ять груп відповідно до тривалості наданого їм цифрового навантаження: I група – 68 осіб (136 очей) з тривалістю 6 годин; II група – 82 особи (164 ока) з тривалістю 1 година; III група – 67 осіб (134 очей) з тривалістю 40 хвилин; IV група – 56 осіб (122 очей) з тривалістю 30 хвилин; V група – 60 осіб (120 очей) з тривалістю 20 хвилин.

На першому етапі дослідження усім обстежуваним був проведений початковий аналіз стану слізної плівки та заповнення ними опитувальника OSDI. В подальшому було проведено порівняльний аналіз показників сльозопродукції та стану слізної плівки ока до і після дозованого комп'ютерного навантаження.

Усі пацієнти пройшли повне офтальмологічне обстеження включаючи: візометрію, біомікроскопію, Тест LIPCOF, проба Ширмера, проба Джонес, оцінка частоти кліпання повік, інтерферометрія, меніскометрія, NIBUT тест

За допомогою анкети OSDI було проаналізовано суб'єктивні скарги обстежуваних. Значення коефіцієнта OSDI більше 15 свідчило про наявність симптомів хвороби сухого ока.

Для якісної діагностики слізної плівки використовували апарат SBM ICP Tearscope (Італія) та iPad Pro (США), який дозволяв проводити інтерферометрію для оцінки товщини ліпідного шару, меніскометрію для оцінки стану водного шару та неінвазивний час розриву слізної плівки (NIBUT) для оцінки муцинового шару.

Результати дослідження:

Оцінка стану слізної плівки обстежених до комп'ютерного навантаження продемонструвала, що у обстежених працездатного віку (18 – 38 років) вже без впливу комп'ютерних пристроїв є зниження товщини ліпідного шару слізної плівки від 15 до 30 – 80 нм у 58% випадків,

зменшення висоти слізного меніску в 43% випадків, скорочення часу розриву слізної плівки в 49% випадків.

Окремо ми обстежили працівників, які використовують комп'ютерну техніку протягом 6-ти годинного робочого дня, з 1 годиною обідньою перервою, так як на сьогодні велика кількість населення зайнята саме такими видами робіт. До дослідження увійшли 68 працівників банку (136 очей).

Їхнє обстеження до початку робочого дня продемонструвало достовірне зниження товщини ліпідного шару слізної плівки, скорочення часу її розриву, порушення сльозопродукції, порушення висоти слізного меніска після робочого дня та зменшення частоти кліпань під час роботи за комп'ютерами.

Після 6-ти годин роботи за комп'ютером проведено повторне обстеження, яке показало повне порушення характеристик поверхні ока. У всіх обстежених (100%, 136 очей) виявлено порушення товщини ліпідного шару (ТЛШ) слізної плівки.

Результати змін висоти слізного меніска (ВСМ) показали гіперсекрецію у більшості обстежених після робочого дня, класифіковане як захисна реакція ока на підсушування поверхні ока ($p < 0,05$).

Нормальні показники часу розриву слізної плівки (NIBUT) після 6-годинного комп'ютерного навантаження не виявлені. Скорочення часу розриву зафіксовано у 100% обстежених (136 очей).

Вивчення якісних показників стану слізної плівки у користувачів комп'ютерними пристроями при різному часові навантаженні продемонструвало, що із збільшенням часового впливу електронних гаджетів на поверхню ока, стан слізної плівки погіршується.

Так, після 60-хвилин впливу комп'ютерних пристроїв відмічалось зростання кількості обстежених з порушеннями ліпідного шару слізної плівки до 74% очей.

Меніскометричні дані засвідчили про приріст кількості обстежених з патологічними показниками висоти слізного меніску на 59% очей ВСМ була $<0,22$ мм, у середньому $17,1 \pm 0,02$ мм.

Також, збільшувалася кількість обстежених з порушення стабільності слізної плівки на 63% очей. З них: неінвазивний час розриву слізної плівки ≤ 5 с на 5% очей, у середньому $4,5 \pm 0,01$ с; на 58% очей < 10 с, у середньому $8,7 \pm 0,01$ с.

При 40-хвилинному впливу комп'ютерних пристроїв також було зростання кількості обстежених з порушеннями ліпідного шару слізної плівки до 71% (95 очей).

Меніскометричні дані свідчили про приріст кількості обстежених з патологічними показниками висоти слізного меніску до 54% (72 ока) $< 0,22$ мм, у середньому $17,4 \pm 0,11$ мм і збільшувалася кількість обстежених з порушенням стабільності слізної плівки до 57%. З них: неінвазивний час розриву слізної плівки ≤ 5 с – у 5% (7 очей), у середньому $4,7 \pm 0,02$ с; у 52% (70 очей) < 10 с, у середньому $8,9 \pm 0,01$ с.

Після 30-хвилин впливу комп'ютерних пристроїв відмічалось ще відмічалось, але вже невелике збільшення кількості обстежених з порушеннями ліпідного шару слізної плівки до 63%, з патологічними показниками висоти слізного меніску до 47%, з порушенням стабільності слізної плівки до 53%. Але різниці середніх показників у загальній групі до та після 30-хвилинного комп'ютерного навантаження були недостовірними.

Лише після 20-хвилин впливу комп'ютерних пристроїв кількість обстежених з порушенням ліпідного шару слізної плівки не змінилася. Так само не піддавалися змінам меніскометричні дані і стабільність слізної плівки.

Отже, дослідження якісних показників стану слізної плівки у користувачів комп'ютерними пристроями при різному часовому навантаженні (до 1 години включно) показало, що зі збільшенням часу використання електронних гаджетів стан слізної плівки погіршується.

Значущі негативні зміни були відзначені при 60 і 40 хвилинному використанні комп'ютера. У випадку 30, а особливо 20 хвилин роботи за комп'ютером, зміни ТЛЩ, ВСМ і NIBUT виявлялися недостовірними, і, отже, негативних змін практично не відбувалося. Таким чином, час менше 30 хвилин, проведений за електронними гаджетами, можна вважати безпечним

Створена нами інтерферометрична класифікація показала, що низька ймовірність наявності ознак і симптомів ХСО (І категорія) була виявлена у 35% (168 очей) обстеженої молоді. Помірна ймовірність наявності ознак і симптомів ХСО (ІІ категорія) спостерігалася у 31% (152 ока), а висока ймовірність (ІІІ категорія) — у 13% (130 очей) молодих людей. У 21% (101 ока) обстежених результати не узгоджувалися між собою, що підтверджує відсутність єдиного стандарту для діагностики цього мультифакторного захворювання.

Наукова новизна дослідження

1. В результаті проведеного дослідження доповнені наукові дані про перебіг хвороби «сухого ока» у користувачів цифрових пристроїв.
2. Доповнені дані про зміни функціональних проб слізної рідини у пацієнтів в залежності від часу використання цифрових пристроїв.
3. Вперше, на основі інтерферометрії вивчені зміни ліпідного шару слізної плівки у різні терміни комп'ютерного навантаження.
4. Вперше встановлено мінімальний період часу використання цифрових пристроїв, що викликає зміну якості слізної плівки та товщини ліпідного шару, висоти слізного меніска, оцінки часу розриву слізної плівки.

Практична значимість дослідження

На підставі проведеного дослідження запропоновано створення безпечного зорового режиму роботи з цифровими пристроями, оптимізованого шляхом визначення показників кількісно-якісного складу сльози.

Розроблено класифікацію ймовірності виникнення хвороби сухого ока у користувачів електронними гаджетами, в залежності від вихідного стану поверхні ока.

На висновках дозвольте не зупинятися, оскільки вони попередньо роздані усім учасникам семінару.

Дякую за увагу!

Рецензенти дали позитивні рецензії.

Було задано 19 запитань, на які аспірантом дані вичерпні відповіді.

У дискусії взяли участь: співробітники кафедри оториноларингології з офтальмологією: д.мед.н., професор Безкоровайна І.М., д.мед.н., професор Воскресенська Л.К., д.мед.н., професор Гасюк Ю.А., к.мед.н., доцент Лобурець В.В., к.мед.н., доцент Ряднова В.В., к.мед.н., доцент Пера-Васильченко А.В., к.мед.н., доцент Соннік Н. Б., к.мед.н., асистент Лобурець А.В., к.мед.н., асистент Олефір І.С.; завідувач кафедри анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією, д.б.н., професор Білаш С.М.; завідувач кафедри біології, д.мед.н., професор Єрошенко Г.А.; завідувач кафедри патофізіології, д.мед.н., професор Костенко В.О.; співробітники кафедри патологічної анатомії та судової медицини: д.мед.н., професор Старченко І.І.; завідувачка кафедри фізики, к.мед.н., доцент Сілкова О.В.; к.б.н.; доцент Соколенко В.М.

ВИСНОВОК

1. Актуальність теми.

В сучасному світі зростає використання цифрових пристроїв, таких як смартфони, планшети та комп'ютери, спричинило значне збільшення часу, який люди проводять перед екранами. Це впливає на багато аспектів здоров'я, зокрема на стан слізної плівки очей, що може призвести до розвитку так званого "синдрому сухого ока". За даними різних досліджень, довготривале використання цифрових пристроїв значно знижує частоту моргання, що негативно впливає на зволоженість та захисні функції слізної плівки. Відтак, розуміння клініко-функціональних особливостей показників кількісно-якісного складу слізної плівки у користувачів цифрових пристроїв стає вкрай актуальним.

Дослідження в цій області дозволяють виявити зміни, які відбуваються у слізній плівці через вплив цифрових екранів, а також розробити методи профілактики та лікування відповідних порушень. Важливою є оцінка таких параметрів, як товщина ліпідного шару слізної плівки, стабільність слізної плівки, а також якісний склад сльози, що дозволяє визначити наявність та ступінь розвитку синдрому сухого ока.

Клінічні дослідження в цій області включають використання сучасних діагностичних технологій, таких як інтерферометрія, яка дозволяє виміряти товщину ліпідного шару. За допомогою цих методів можна точно діагностувати зміни в слізній плівці.

Враховуючи високу поширеність користування цифровими пристроями у всіх сферах життя, питання збереження здоров'я очей набуває особливого значення. Дослідження в цій області допомагають не лише зрозуміти механізми розвитку "синдрому сухого ока", але й важливі для розробки глобальних рекомендацій з охорони здоров'я очей населення, що залежить від цифрових пристроїв.

2. Тема дисертації на здобуття ступеня доктора філософії затверджена на засіданні Ради стоматологічного факультету Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» м. Полтави від 14 червня 2018 року протокол №11.

3. Зв'язок теми із державними або галузевими науковими програмами та планами робіт установи. Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри оториноларингології з офтальмологією Полтавський державний медичний університет: «Клініко-морфологічні зміни структур ока при дегенеративних захворюваннях органу зору». (№ державної реєстрації 0114u001456). Автор є виконавцем її окремого фрагменту.

4. Особистий внесок здобувача у дисертації. Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням автора, виконаним на базі кафедри оториноларингології з офтальмологією де сумісно з науковим керівником

д.мед.н., професором Безкоровайною І.М. заплановано тему дисертаційної роботи, проведено набір пацієнтів. Дисертантом самостійно проаналізовані дані наукової літератури, визначено мету та завдання наукової роботи, розроблена методологія дослідження. Автором особисто проведено аналіз медичної документації, розроблено карти спостереження, виконана оцінка лабораторних та інструментальних методів дослідження. Самостійно проводилась систематизація, статистична обробка даних, узагальнення отриманих результатів, формулювання висновків, підготовка до друку наукових праць та виступів. У публікаціях, виданих у співавторстві, основні ідеї, матеріали та результати досліджень належать дисертанту. Аналіз отриманих даних, наукова інтерпретація, формулювання практичних рекомендацій та впровадження результатів досліджень у практичну діяльність також виконані за підтримки наукового керівника. Вклад дисертанта в усіх спільних роботах, які опубліковані на основі матеріалів дисертації, є переважаючим та складає більше 80%.

5. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій. Дисертаційна робота Дун Фанхуй з використанням сучасних загально-клінічних медико-статистичних методів дослідження. У дослідженні взяли участь 273 пацієнта за умови попередньої інформованої згоди. За отриманими результатами обстеження було зібрано достатньо клінічного матеріалу для проведення статистичного аналізу. Представлені автором положення і висновки обґрунтовані одержаними даними і є логічним наслідком результатів досліджень. Методи дослідження є адекватними для вирішення завдань, визначених у роботі. Статистичну обробку отриманих результатів проведено в повному обсязі, їх вірогідність не викликає сумнівів.

6. Характеристика первинної документації. Комісія, затверджена наказом № 36-н від 19.04.2024 р. у складі Білаша Сергія Михайловича, д.б.н., професора, завідувача кафедри анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією (голова комісії); Лобурця Валерія Васильовича, к.мед.н., доцента, доцент закладу вищої освіти кафедри оториноларингології

з офтальмологією; Ваценко Анжели Володимирівни, к.б.н., доцента, доцента закладу вищої освіти кафедри біології; Скрипник Валентини Павлівни, головного метролога університету, перевірила стан первинної документації та матеріалів дисертації Дун Фанхуй та встановила, що документи представлені у повному обсязі, оформлені необхідним чином (пронумеровані, прошнуровані, скріплені печаткою). Порушень у веденні та оформленні первинних документів не знайдено.

Цифровий матеріал у перевірених комісією документах повністю базується на фактичному матеріалі проведених здобувачкою досліджень.

Використані методи дослідження відповідають сучасним вимогам, адекватні меті роботи і поставленим завданням.

7. Висновок комісії з питань біомедичної етики.

Комісією з етичних питань та біоетики Полтавського державного медичного університету (протокол від 24.04.2024 року № 226) видано рішення про відповідність проведених досліджень загальноприйнятим морально-етичним нормам, вимогам дотримання прав, інтересів та особистої гідності учасників дослідження та вимогам законодавчих документів України.

8. Наукова новизна роботи.

В результаті проведеного дослідження доповнені наукові дані про перебіг хвороби «сухого ока» у користувачів цифрових пристроїв.

Доповнені дані про зміни функціональних проб слізної плівки у пацієнтів в залежності від часу використання цифрових пристроїв.

Вперше, на основі інтерферометрії вивчені зміни ліпідного шару слізної плівки після комп'ютерного навантаження в різні терміни.

Вперше встановлено час використання цифрових пристроїв, що не викликає зміну якості слізної плівки та товщини ліпідного шару, висоти слізного меніска, часу розриву слізної плівки.

9. Теоретичне значення. Дисертаційна робота вирішує важливу наукову задачу, полягає у вирішенні актуальної наукової проблеми,

пов'язаної з аналізом клініко-функціональних особливостей кількісно-якісного складу слізної плівки у користувачів цифровими пристроями. Це дослідження допомагає глибше зрозуміти механізми змін у складі слізної плівки, що відбуваються під впливом тривалого використання електронних гаджетів.

Результати цього дослідження мають велике значення не тільки для покращення якості життя пацієнтів, але для зменшення соціально-економічного впливу офтальмологічних проблем, пов'язаних з професійною діяльністю у цифровому середовищі. Вони сприятимуть формуванню науково обґрунтованих рекомендацій з оптимізації робочих умов для зменшення негативного впливу цифрових екранів на здоров'я людини.

10. Відповідність вимогам до оформлення дисертації. Дисертація викладена на 103 сторінках принтерного тексту; обсяг основного тексту включає вступ, огляд літератури, характеристику матеріалів та методів дослідження, 3 розділи власних досліджень, аналіз та узагальнення отриманих результатів, висновки та практичні рекомендації. Перелік використаних літературних джерел налічує 109 позицій (109 латиницею) і становить 14 сторінок. Робота ілюстрована 8 таблицями та 11 рисунками.

Дисертація повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. №40 та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44.

11. Практичне значення роботи. На підставі проведеного дослідження запропоновано створення безпечного зорового режиму роботи з цифровими пристроями обґрунтованого оптимізацією вивчення показників кількісно-якісного складу сльози.

Розроблено класифікацію ймовірності виникнення хвороби сухого ока у користувачів електронними гаджетами, в залежності від вихідного стану поверхні ока.

Результати роботи впроваджені в навчальний процес на кафедрі оториноларингології з офтальмологією Полтавського державного медичного університету; у лікувальну роботу офтальмологічного відділення «Полтавської обласної клінічної лікарні імені М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради».

12. Повнота опублікування результатів дисертації. Основні положення дисертації висвітлені в 5 наукових публікаціях, із них 3 статті у наукових фахових виданнях України, 1 стаття у періодичному науковому виданні, яке входить до наукометричної бази Scopus, 1 тези у збірниках матеріалів конференцій.

Тобто, повнота опублікування результатів дисертації повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. №40, «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44.

13. Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційного дослідження доповідались та обговорювались автором:

1. Науково-практична конференція з міжнародною участю «Філатовські читання-2019», 23-24 травня 2019 р., м. Одеса, Україна.
2. V ювілейна науково-практична конференція з міжнародною участю «Глаукома + 2020» 22-23 жовтня 2020 р., м. Київ.
3. Рефракційний пленер'21 науково-практична конференція з міжнародною участю, 28-30 жовтня 2021 р., м. Київ.
4. Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених «Медична Наука-2021», 3 грудня 2021 р., м.Полтава.

5. Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Полтавські офтальмологічні зустрічі 2024», 26 квітня 2024 р., м. Полтава.

14. Особистий внесок здобувача до наукових праць.

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Дун Фан Хуї, Безкоровайна І.Н., Павловская Г.Я. Диагностические возможности интерферометрии в выявлении и мониторинге развития болезни сухого глаза. Український Журнал Офтальмологія. 2020;1(11):41-47. *(Особистий внесок здобувача: збір матеріалу у пацієнтів, аналіз отриманих результатів, статистична обробка результатів, написання розділів результатів та дискусії)*

2. Дун Фан Хуї, Безкоровайна І.М. Аналіз слізної плівки при різній тривалості використання комп'ютерних пристроїв. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2021;1(73):20-25. *(Особистий внесок здобувача: збір матеріалу у пацієнтів, аналіз отриманих результатів, статистична обробка результатів, написання розділів результатів та дискусії)*

3. Дун Фан Хуї, Безкоровайна І.М. Визначення безпечної тривалості використання комп'ютерних пристроїв без впливу на слізну плівку. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2022; 1(77):29-34. *(Особистий внесок здобувача: збір матеріалу у пацієнтів, аналіз отриманих результатів, статистична обробка результатів, написання розділів результатів та дискусії)*

4. Безкоровайна І.М., Дун Фан Хуї. Комплексна оцінка якісного складу слізної плівки у людей молодого віку. Офтальмологічний журнал. 2019; 3(488):20-25. *Scopus (Особистий внесок здобувача: збір матеріалу у пацієнтів, аналіз отриманих результатів, статистична обробка результатів, написання розділів результатів та дискусії)*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

5. Дун Фан Хуї, Троценко І.В. Вплив мультиекранного способу життя на стан слізної плівки. Збірник тез наукових робіт учасників всеукраїнської

науково-практичної конференції лікарів-інтернів. «Актуальні питання клінічної медицини». 23 травня 2019 р. Полтава. С.37-38.

6. Безкоровайна І.М., Дун Фан Хуї, Наконечний Д.О. Діагностика стану слізної плівки молоді м. Полтави. Науково-практична конференція з міжнародною участю «Філатовські читання-2019», 23-24 травня 2019, м. Одеса.

7. Безкоровайна І.М., Дун Фан Хуї. Диагностические возможности интерометрии в диагностике болезни сухого глаза. V ювілейна науково-практична конференція з міжнародною участю «Глаукома + 2020» 22-23 жовтня, 2020 р., м. Київ.

8. Безкоровайна І.М., Дун Фан Хуї. Електронні гаджети vs безпека очей. Рефракційний пленер'21 науково-практична конференція з міжнародною участю, 28-30 жовтня 2021 р., м. Київ.

9. Дун Фан Хуї. Визначення безпечної тривалості використання комп'ютерних пристроїв без впливу на слізну плівку. Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених «Медична Наука-2021», 3 грудня 2021 р., м. Полтава.

10. Дун Фан Хуї. Зв'язок між хворобою сухого ока і «екранним способом життя». Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Полтавські офтальмологічні зустрічі 2024», 26 квітня 2024р., м. Полтава.

15. Відповідність змісту дисертації спеціальності, з якої вона подається до захисту. Дисертаційна робота Дун Фанхуй відповідає спеціальності 222 «Медицина».

16. Характеристика здобувача, його творчий шлях у науці, ступінь його наукової зрілості тощо.

Дун Фанхуй, 1989 року народження, освіта вища.

У 2015 році закінчив «Харківський національний медичний університет» за спеціальністю «Лікувальна справа».

З 2015 р. по 2017 р. проходив клінічну ординатуру в Харківській медичній академії післядипломної освіти за спеціальністю «Офтальмологія».

З 2018 р. по 2022 р. навчався в очній аспірантурі кафедри оториноларингології з офтальмологією Полтавського державного медичного університету.

У лютому 2022 р. виїхав з України у зв'язку з війною. Навчальну складову склав дистанційно. З 10.01.24 р. вступив повторно до аспірантури для завершення наукової складової та захисту дисертаційної роботи.

За період навчання у аспірантурі здобувач набув теоретичні знання, уміння, навички та відповідні компетентності, передбачені освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії в Полтавському державному медичному університеті, оволодів необхідними для здобувача освіти на рівні доктора філософії компетентностями, технікою лабораторних досліджень, методами планування, узагальнення та аналізу одержаних результатів, підготовки оглядових та оригінальних публікацій, оформлення дисертаційної роботи.

У своїй роботі дотримується принципів біомедичної етики та академічної доброчесності. Користується авторитетом у співробітників університету та студентів.

17. Результати перевірки на наявність неправомірних запозичень.

Полтавський державний медичний університет має внутрішню систему перевірки академічних текстів на наявність запозичень. Академічні тексти перевіряються на основі Положення «Про порядок перевірки у Полтавському державному медичному університеті текстових документів – магістерських, кандидатських і докторських дисертаційних робіт, звітів за науково-дослідними роботами, наукових публікацій, навчальної літератури, навчально-методичних видань та засобів навчання на наявність плагіату», що базується на чинному законодавстві України. Публікації та дисертаційна робота Дун Фанхуй не містять виявлених текстових та інших запозичень.

Рекомендації щодо офіційного захисту. На основі представленої дисертаційної роботи, прилюдного її обговорення, відповідей на запитання та відгуків офіційних рецензентів, учасники фахового семінару при Полтавському державному медичному університеті вважають, що дисертаційна робота аспіранта кафедри оториноларингології з офтальмологією **Дун Фанхуй** за темою **«Клініко-функціональні особливості показників кількісно-якісного складу слізної плівки у користувачів цифровими пристроями»** є закінченим науковим дослідженням, що розв'язує важливе наукове завдання, пов'язане з аналізом клініко-функціональних особливостей кількісно-якісного складу слізної плівки у користувачів цифровими пристроями. Це дослідження допомагає глибше зрозуміти механізми змін у складі слізної плівки, що відбуваються під впливом тривалого використання цифровими пристроями.

Дисертація повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. №40, «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 року №44 та може бути представлена до офіційного захисту зі спеціальності 222 «Медицина».

Висновок прийнято одногосно.

Голова фахового семінару,
д.мед.наук, професор



Віталій **КОСТЕНКО**

Секретар фахового семінару,
к.б.н., доцент



Валентина **СОКОЛЕНКО**