

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

доктора медичних наук, професора **Ульянкової Надії Анатоліївни**

на дисертаційну роботу **Пархомець Ради Олександрівни** на тему «Вплив окремих показників переднього відрізка ока на стан периферичної рефракції та динаміку міопії при використанні ортокератологічних лінз», яка подана до

Разової спеціалізованої вченої ради при Харківському національному медичному університеті МОЗ України на здобуття наукового ступеня

доктора філософії (PhD)

за спеціальністю 222 «Медицина» , спеціалізація «Офтальмологія»

Актуальність обраної теми

Незважаючи на стрімкий розвиток сучасної офтальмології, прогресуюча міопія залишається однією з основних причин зниження зору у дітей та підлітків в Україні та світі. Прогресуюча міопія є однією з найпоширеніших захворювань у структурі дитячої інвалідності, складаючи 80% від усього числа виявленої патології очей в Україні. До сьогодні не існує єдиної теорії виникнення та прогресування міопії. В останні роки зацікавленість до вивчення периферичної рефракції у пацієнтів з прогресуючою міопією підтримується результатами клінічних спостережень за дітьми, які користуються такими видами корекції, як ортокератологічні лінзи (ОКЛ) та дефокусні контактні лінзи. Вивчаючи зміни периферичної рефракції у дітей з міопією, що користуються рефракційною терапією, актуальним є вивчення впливу параметрів переднього відрізка ока на ці показники. Крім того, в сучасній літературі представлені різні рівні ефективності ОКЛ щодо гальмування міопії у дітей, враховуючи цей факт, виникає необхідність розуміти від яких чинників це залежить. Саме такий підхід дозволить значно доповнити наукові данні про механізми дії рефракційної

терапії та збільшити ефективність контролю прогресування міопії у дітей та підлітків.

Тому, тема та мета представленої дисертаційної роботи Пархомиць Ради Олександрівни, що полягає в підвищенні ефективності контролю прогресування міопії при використанні ортокератологічних лінз шляхом індивідуалізації підходу до їх призначення на підставі вивчення впливу окремих показників переднього відрізка ока на стан периферичної рефракції є актуальними та своєчасними.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження

Автором представленої до розгляду роботи доповнені наукові дані про застосування ортокератологічних лінз у дітей та підлітків при прогресуючій міопії з урахуванням індивідуальних особливостей переднього відрізка ока.

Встановлено, що діаметр зіниці впливає на середньорічне зростання аксіальної довжини очного яблука у дітей з міопією при використанні ОКЛ, а саме, визначено, що пацієнти з діаметром зіниці вище середнього ($>4,52$ мм) мають більш стабільний перебіг міопії при використанні ОКЛ, ніж пацієнти з меншим діаметром зіниці, що треба враховувати при індивідуальному підборі ОКЛ.

В роботі визначено, що базове значення E_x рогівки має прямий кореляційний зв'язок з аксіальним розміром ока до призначення ОКЛ при міопії слабого ступеня. Також виявлено прямий кореляційний зв'язок між базовим E_x та річними змінами в рефракції (ΔR).

Автором удосконалено спосіб математичного розрахунку показників периферичної рефракції, що відповідають змінам рогівки в зворотній зоні ортокератологічної лінзи.

В роботі вперше представлено розроблені критерії прогнозу прогресування міопії, у пацієнтів, що користуються ОКЛ на основі побудови математичної прогностичної моделі, яка дозволяє визначити темп прогресування міопії на тлі використання ОКЛ, враховуючи індивідуальні параметри переднього відрізка ока пацієнта.

Теоретичне та практичне значення результатів дослідження

В результаті проведених досліджень були доповнені наукові дані щодо комплексу показників переднього відрізка ока, які мають кореляційний зв'язок з темпами прогресування міопії у дітей та підлітків.

Запропонована автором модель ймовірності прогресування міопії з врахуванням індивідуальних особливостей параметрів переднього відрізка, таких, як діаметр зіниці, показники асферичності рогівки, біометрія ока, периферична рефракція, сила рогівки по кільцю зворотної зони дозволяє практичним лікарям спрогнозувати перебіг міопії у дітей, що користуються рефракційною терапією та своєчасно відкоригувати тактику ведення у випадку прогресування.

Вперше розроблено інтерактивний WEB-застосунок, при використанні якого можна отримати інформацію щодо зміни біометричних показників ока за період спостереження у пацієнтів, що використовують ОКЛ для контролю прогресування міопії.

Результати дослідження впроваджені у роботу офтальмологічного відділення Обласної дитячої клінічної лікарні м. Харкова, офтальмологічного відділення НДСЛ «Охматдит» м. Київ, дитяче офтальмологічне відділення лікарні імені Гіршмана, а також у навчальний процес кафедри офтальмології ХМАПО, кафедри офтальмології Буковинського державного медичного університету та кафедри офтальмології Харківського національного медичного університету. Кількість актів впровадження - 5.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Представлена дисертаційна робота виконана на сучасному науковому рівні та відповідає існуючим вимогам щодо проведення клінічних досліджень. Групи пацієнтів були співставні за віком та статтю і сформовані відповідно до поставлених задач. Проведене дослідження було просте когортне типу «випадок-контроль». Кількість проведених спостережень достатня (120 дітей (237 очей), з яких 60 дітей (117 очей) склали I основну групу та 60 дітей (120

очей) – II група – порівня). Дизайн та обсяг досліджень дозволяє вважати, що наукові положення, висновки, рекомендації, які викладені у роботі, одержані на достатньому фактичному матеріалі та можна вважати обґрунтованими та значущими. Статистичний аналіз результатів клінічних досліджень проводили за допомогою програмного забезпечення Statistica 10.0. Відповідність аналізованих параметрів закону нормального розподілу оцінювали за допомогою тестів Колгоморова-Смирнова, Лиллиефорса та W – критерію Шапіро-Уїлка.

Дослідження проводили з дотриманням основних положень Конвенції Ради Європи щодо прав людини та біомедицини; принципів біоетики та законодавчих норм.

Оцінка змісту і оформлення роботи

Дисертаційна робота Пархомець Ради Олександрівни написана у науковому стилі, українською мовою, викладена на 159 сторінках друкованого тексту, вона складається зі вступу, огляду літератури, розділу опису матеріалу і методів дослідження, 2-х розділів результатів власних досліджень, аналізу та обговорення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел, який містить 187 посилань.

Назва дисертаційної роботи відповідає її змісту. В анотаціях дисертації українською та англійською мовами стисло представлено основні результати дослідження із зазначенням наукової новизни та практичного значення. Сукупність ключових слів відповідає основному змісту наукової праці, відображає тематику дослідження і забезпечує тематичний пошук роботи.

У вступі автор обґрунтовує необхідність індивідуального підходу до обстеження пацієнта з міопією та визначення окремих показників переднього відрізка ока при використанні рефракційної терапії ортокератологічними контактними лінзами. Представлено мету, завдання дисертаційної роботи, окреслено об'єкт та предмет досліджень, висвітлена новизна і практична

значимість роботи, відомості про апробацію та публікації матеріалів дисертаційного дослідження.

У розділі 1 «Огляд літератури» представлено аналіз сучасної літератури щодо епідеміології, етіології та патогенезу міопії у дітей та методи контролю прогресування на підставі ретинального дефокусу за даними сучасної світової літератури. Детально описано клінічне застосування ортокератологічних лінз у дітей та чинники, які впливають на їх ефективність. **Зауваження до розділу:** зустрічаються поодинокі орфографічні та синтаксичні помилки.

У розділі 2 «Клінічна характеристика хворих та методи дослідження» надано детальну характеристику групам обстежених дітей, критерії включення та виключення із дослідження. Загалом обстежено 120 дітей (237 очей) віком від 6 до 15 років, з неускладненою міопією слабкого та середнього ступенів, яких було розділено на дві групи залежно від методу призначеної корекції. Кількість дітей в кожній групі була достатньою для проведення статистичного аналізу та формування обґрунтованих висновків. Автором детально описано методи дослідження із зазначенням моделі приладів та методики їх використання.

Зауваження до розділу: опис методів стандартного офтальмологічного обстеження занадто детальний, ілюстрований фото таблиць для перевірки зору, апаратів для проведення кератометрії, ретіноскопії тощо. Це в певній мірі перенавантажує розділ.

У розділі 3 результатів дослідження представлено порівняльний аналіз середньорічного зростання аксіального розміру очного яблука у дітей з міопією, що використовують традиційну оптичну корекцію та ОКЛ. В розділі детально приведені результати вивчення пливу діаметру зіниці, показників кератометрії, ексцентриситету рогівки на середньорічний приріст аксіальної довжини ока, а також вивчення впливу діаметру оптичної зони лінзи на динаміку міопії. Удосконаленим автором методом математичного розрахунку представлені результати обчислення периферичної рефракції у дітей з

неускладненою міопією слабкого та середнього ступенів на тлі використання рефракційної терапії.

Зауваження до розділу: Назва розділу в тексті не співпадає з назвою розділу, наданій в змісті дисертаційної роботи. Розділ 3 немає конкретної назви, яка б відображала його зміст. У розділі зустрічаються неточності в послідовності нумерації таблиць та рисунків.

Розділ 4 «Розроблення критеріїв прогнозу та оцінки прогресування міопії у пацієнтів, що користуються ортокератологічними лінзами» було присвячено аналізу вірогідності прогресування міопії (збільшення передньо-заднього розміру ока за два роки) за допомогою використання методу побудов логістичних моделей регресії. Автором виділено критерії, які можуть бути предикторами прогресування міопії у дітей. Оцінка якості моделі за допомогою ROC-аналізу довела наступне: площа під ROC-кривою (AUC), дорівнювала 0,86 ($p < 0,001$), що характеризує високу якість проведеної класифікації ознак. Чутливість моделі виявилася рівною 82,6%, специфічність – 73,1%. Також у розділі наведено клінічні приклади використання розробленої моделі.

Зауваження до розділу: в тексті зустрічаються поодинокі друкарські помилки та неточності.

У наступному розділі описується **аналіз отриманих результатів та їх обговорення**, проведено порівняння їх з відомими даними сучасної світової та вітчизняної літератури по темі дисертації.

Висновки, які наведені в дисертації, в цілому відповідають меті та поставленим завданням. Висновки подано з неточностями нумерації по тексту, що може бути технічною помилкою, яка не має принципового значення і не впливає на наукову цінність представленого матеріалу.

Практичні рекомендації відображають результати дисертаційної роботи та проведених досліджень.

Зауваження: в пункті 5 практичних рекомендацій зазначено, що при ймовірності прогресування міопії на фоні застосування ОКЛ рекомендується змінити тактику ведення пацієнта, при чому, автор дає певні рекомендації застосування альтернативних методів лікування, ефективність яких в даній роботі не досліджувалась.

При рецензуванні роботи виникли наступні запитання:

1. Ви в своїй роботі проводили порівняння впливу ОКЛ та монофокальної корекції окулярами при міопії слабкого та середнього ступеня. Як Ви вважаєте, чи впливає на показники периферичної рефракції використання монофокальних або мультифокальних м'яких лінз для корекції міопії?

2. В основній групі спостереження у Вашій роботі було 60 дітей (117 очей), що може свідчити про те, що в групі були діти з монокулярною міопією на початку спостережень, які використовували ОКЛ на одне око. Які ступінь і темпи прогресування міопії такі пацієнти мали на початку спостереження і як змінилась рефракція парного ока за період спостережень?

3. В своїй роботі Ви досліджували певні біометричні показники рогівки у дітей з міопією і дійшли висновку, що асферичність та ексцентриситет рогівки мають кореляцію з передньо-заднім розміром ока. Як Ви вважаєте, збільшення аксіальної довжини ока при прогресуванні міопії є первинним чи вторинним відносно змін кератометрії рогівки, її асферичності та ексцентрисету?

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях.

За матеріалами дисертації опубліковано 8 наукових праць, із них – 4 статті у фахових виданнях (2 з них в виданнях, індексованих в наукометричних базах та каталогах видань SCOPUS), 3 тез і матеріалів доповідей на наукових з'їздах, конгресах і конференціях. В публікаціях повністю викладено отримані результати згідно з кожним розділом дисертації.

Основні положення і результати дисертаційних досліджень доповідалися і обговорювалися на трьох науково-практичних конференціях дитячих офтальмологів та оптометристів України з міжнародною участю.

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

При виконанні дисертаційної роботи автором самостійно було проведено пошук, збір та аналіз джерел літератури. Спільно з науковим керівником д.мед.н., професором Бездітко П.А. визначена ідея наукового дослідження, сформульовані мета і завдання дисертаційної роботи та її методологія.

Пархомець Р.О. самостійно провела обстеження, лікування та клінічні спостереження 120 дітей (237 очей) віком від 6 до 15 років, з неускладненою міопією слабкого та середнього ступенів, розробила карту обліку та створила базу даних. Аналіз і узагальнення результатів клінічних, та функціональних досліджень, формулювання наукових положень, висновків і практичної значимості результатів дисертації зроблені спільно з науковим керівником.

У наукових працях, опублікованих за матеріалами дисертації в співавторстві здобувачу належить провідна роль у формулюванні мети, завдань, методології дослідження, статистичній обробці та аналізі результатів.

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

Розглянувши матеріали дисертації здобувача ступеня доктора філософії Пархомець Ради Олександрівни на тему «Вплив окремих показників переднього відрізка ока на стан периферичної рефракції та динаміку міопії при використанні ортокератологічних лінз», 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 Unicheck в наданих матеріалах дисертації не виявлено порушень академічної доброчесності. Робота визначається самостійною та може бути допущеною до захисту.

Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці.

Результати дисертаційного дослідження можуть застосовуватися у

науковій і навчальній роботі профільних і суміжних кафедр медичних вищих навчальних закладів України.

Отримані практичні результати щодо коректного призначення ортокератологічних лінз можливо використовувати в роботі офтальмологів, які займаються контролем прогресуючої міопії.

Відповідність дисертації спеціальності та профілю спеціалізації.

Дисертація Пархомиць Ради Олександрівни на тему «Вплив окремих показників переднього відрізка ока на стан периферичної рефракції та динаміку міопії при використанні ортокератологічних лінз» повністю відповідає паспорту спеціальності 14.01.18 – офтальмологія. Дисертація повністю відповідає профілеві спеціалізованої вченої ради Д26.613.112

Відповідність роботи вимогам, які пред'являються до ступеня доктора філософії.

Дисертаційна робота Пархомиць Ради Олександрівни на тему «Вплив окремих показників переднього відрізка ока на стан периферичної рефракції та динаміку міопії при використанні ортокератологічних лінз» представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я та спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Офтальмологія») присвячена актуальній проблемі сучасної офтальмології, є закінченою науково-дослідницькою роботою, яка містить нові положення і нові науково-обґрунтовані результати в галузі офтальмології, що в сукупності розв'язують важливе науково-практичне завдання підвищення ефективності стабілізації прогресування міопії шляхом вивчення впливу окремих показників переднього відрізка ока для вибору оптимальних методів корекції та параметрів ОКЛ у дітей.

За науково-методичним рівнем, обсягом проведених досліджень, науковою новизною та практичними рекомендаціями дисертаційна робота Пархомиць Р.О. відповідає вимогам пп. 6, 7, 8 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 12.01.2022 №44 та наказу МОН України від 12.01.2017 №40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», а її автор, Пархомець Рада Олександрівна, заслуговує присвоєння ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» (наукова спеціальність «Офтальмологія»).

Офіційний опонент:

Завідувач відділу

посттравматичної патології ока

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної

терапії ім. В. П. Філатова НАМН України»

доктор медичних наук, професор



Н. А. Ульянова

*Справність підпису проф. Ульянової Н.А.
засвідчую*

НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ КАДРІВ
ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ
«ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І
ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ
ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ»



І. В. Ротар

ПРОТОКОЛ
створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

Дата та час: 22:34:07 09.03.2023

Назва файлу з підписом: ВІДГУК офіційного опонента Ульянової Н.А.pdf
Розмір файлу з підписом: 257.8 КБ

Перевірені файли:

Назва файлу без підпису: ВІДГУК офіційного опонента Ульянової Н.А.pdf
Розмір файлу без підпису: 233.7 КБ

Результат перевірки підпису: Підпис створено та перевірено успішно. Цілісність даних підтверджено

Підписувач: УЛЬЯНОВА НАДІЯ АНАТОЛІЇВНА

П.І.Б.: УЛЬЯНОВА НАДІЯ АНАТОЛІЇВНА

Країна: Україна

РНОКПП: 2803211866

Організація (установа): ФІЗИЧНА ОСОБА

Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для підпису від Надавача): 22:34:07 09.03.2023

Сертифікат виданий: АЦСК АТ КБ «ПРИВАТБАНК»

Серійний номер: 248197DDFAB977E5040000007F90C4006950E603

Алгоритм підпису: ДСТУ-4145

Тип підпису: Удосконалений

Тип контейнера: Підпис PDF-файла (PAdES)

Формат підпису: З позначкою часу від ЕП (PAdES-B-T)

Сертифікат: Кваліфікований