

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Полуосьмак Галины Константиновны на тему «Оптимизация кинетики и мидриатического эффекта фенилэфрина природными полимерами», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (фармацевтические науки)

В автореферате Полуосьмак Г.К. убедительно обоснована актуальность поиска способов повышения эффективности и безопасности фармакологического мидриаза, востребованного в повседневной офтальмологической практике. Применение традиционных мидриатиков нередко ограничено длительностью действия и выраженностью нежелательных местных реакций, что снижает качество жизни пациентов. Фенилэфрин гидрохлорид рассматривается как оптимальный по профилю действия препарат, однако его клинический эффект во многом зависит от лекарственной формы. Введение в состав глазных капель природных и синтетических полимеров представляет собой перспективное направление фармацевтической разработки. При этом данные о влиянии таких компонентов на локальную биодоступность и тканевые реакции глаза остаются фрагментарными. Проведение экспериментального исследования с оценкой фармакодинамических, фармакокинетических и морфологических параметров является своевременным и обоснованным. Это определяет высокую практическую значимость выполненной диссертационной работы.

Проведена комплексная оценка влияния природных и синтетических полимеров на эффективность, безопасность и биодоступность фенилэфрина гидрохлорида в составе готовых глазных лекарственных форм. Установлено, что применение гипромеллозы обеспечивает наиболее благоприятное соотношение скорости наступления, длительности и переносимости мидриатического эффекта. Показано, что отсутствие полимерных вспомогательных веществ сопровождается снижением локальной

биодоступности и увеличением выраженности раздражающего действия. Впервые подтверждена информативность определения концентрации фенилэфрина во влаге передней камеры глаза через 5 минут после инстилляции. Результаты формируют научное обоснование выбора вспомогательных веществ при разработке офтальмологических препаратов. Проведено контролируемое доклиническое экспериментальное исследование с использованием модели бодрствующего лабораторного кролика. Дизайн предусматривал сравнение лекарственных форм с полимерными и неполимерными компонентами по фармакодинамическим и фармакокинетическим показателям. Использованы валидированные методы визуализации, хроматографического анализа и гистологии. Высокая степень достоверности подтверждена стандартизированным протоколом, репрезентативной выборкой и корректной статистикой.

Автореферат отличается логичностью изложения, хорошей структурированностью материала и четкой связью между поставленными задачами, полученными результатами и сформулированными выводами. В ходе экспериментального *in vivo* исследования установлено, что включение природных полимеров в состав глазных капель фенилэфрина гидрохлорида статистически значимо влияет на кинетику действующего вещества и характеристики мидриатического эффекта. Препараты с гипромеллозой обеспечивают двукратное сокращение времени достижения максимального мидриаза и увеличение его продолжительности на 50% по сравнению с формами без полимеров. Добавление гиалуроновой кислоты в сочетании с полиэтиленгликолем также улучшает показатели мидриаза, однако уступает гипромеллозе по совокупности эффектов. Показано увеличение локальной биодоступности фенилэфрина во влаге передней камеры глаза при использовании полимерных композиций. Установлено снижение выраженности местного раздражающего действия и отсутствие клинически значимых морфологических изменений тканей глаза при применении препаратов с полимерами. Полученные результаты обосновывают

целесообразность использования природных полимеров при разработке топических мидриатиков и могут быть использованы в доклинической оценке новых лекарственных форм.

Таким образом диссертационное исследование Полуосьмак Галины Константиновны на тему «Оптимизация кинетики и мидриатического эффекта фенилэфрина природными полимерами» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащую решение актуальной научно-практической задачи путей оптимизации фармакодинамики и фармакокинетики мидриатических средств за счет введения в их состав природных полимеров и соответствует требованиям п.16 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)», утвержденным приказом ректора от 06.06.2022 г. № 0692/Р (с изменениями, утвержденными приказом ректора №1179 от 29.08.2023 г., приказом Сеченовского Университета № 0787/Р от 24.05. 2024 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Полуосьмак Галина Константиновна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.3.6 Фармакология, клиническая фармакология.

Доктор медицинских наук,
старший научный сотрудник,

заведующая отделением эндокринологии
ГБУЗ ММНКЦ им. С.П. Боткина ДЗМ


Е.Ю.Пашкова

Подпись д. м. н. Пашковой Е. Ю. заверяю:
Заместитель директора по научной работе
ГБУЗ ММНКЦ им. С.П. Боткина ДЗМ, д.м.н.


П.А.Дроздов

«18» февраля 2026 г.

