

Отзыв

доктора медицинских наук, профессора Поздеевой Надежды Александровны на автореферат диссертационной работы Пономарева Вячеслава Олеговича на тему: «Лечение бактериальных инфекций глаза с помощью конъюгатов на основе наночастиц (квантовых точек)», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.5. Офтальмология; 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология.

Актуальность исследования

Инфекционные заболевания глаза бактериальной этиологии являются одной из значимых проблем современной офтальмологии. Повсеместность их распространения, тяжесть течения, скорость прогрессирования, а также сложность лечения зачастую приводит к негативным функциональным и анатомическим исходам патологического процесса, особенно при вовлечении в процесс роговицы и/или витреальной полости.

Сложности лечения вышеописанных состояний, как правило, спровоцированы нечувствительностью патогенной микрофлоры, попавшей в/на раневую поверхность (операция, травма и др.) к применяемым антиинфекционным агентам (как правило, антибиотикам). Данную проблему в клинической практике именуют антибиотикорезистентностью.

Офтальмологическая отрасль знаний, не является единственной областью медицины, которая несет за собой колоссальные социальные и экономические потери, индуцированные данной проблемой.

По данным мировой статистики только офтальмологические расходы, затраченные на лечение и реабилитацию пациентов с офтальмоинфекцией, составляют более 400 млн. долларов США ежегодно, а инвалидность при этом превышает 2,6%.

В этой связи, в Указе Президента Российской Федерации «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» от 28.02.2024, разделу по разработке новых материалов и химических соединений, для перехода к передовым технологиям, а также рациональному использованию антибактериальных препаратов уделяется особое внимание.

Диссертационная работа Пономарева В.О. посвящена одной из актуальнейших проблем современной офтальмологии – лечению инфекционных заболеваний глаза бактериальной этиологии, вызванных антибиотикорезистентной микрофлорой. На основании вышеописанного, цель и задачи диссертационного исследования Пономарева В.О. являются актуальными и чрезвычайно значимыми для науки и практического здравоохранения.

Научная и практическая значимость работы

Научная новизна и практическая значимость работы диссертанта не вызывает сомнений.

В своем исследовании Пономарев В.О. провел комплекс разноплановых междисциплинарных исследований, позволивших сформировать единую систему (технологию) лечения инфекционных заболеваний глаза бактериальной этиологии с проявлениями антибиотикорезистентности с помощью искусственных флуорофоров (квантовых точек).

Вышеописанный комплекс исследований стал передовым в изучении физико-химических, биологических и фармакологических параметров квантовых точек и конъюгатов на их основе, обосновывающих возможность их использования в офтальмологической практике.

Также, автором впервые установлена антибактериальная активность исследуемых квантовых точек и конъюгатов на их основе в отношении антибиотикорезистентных (внутрибольничных и амбулаторных) штаммов

возбудителей бактериальных инфекций глаза в лабораторных условиях, что позволило перейти к разработке нового лекарственного препарата.

Автором впервые была исследована и получена доклиническая эффективность разработанной технологии лечения бактериального поражения роговицы и внутренних оболочек глазного яблока, заключающейся в комбинированном использовании квантовых точек и конъюгатов на их основе.

Диссертант впервые установил клеточную, тканевую, анатомическую и функциональную безопасность офтальмологического использования разработанной технологии лечения антибиотикорезистентных бактериальных инфекций глаза с помощью цитологических, гистоморфологических, функциональных (электрофизиологических) и клинических методов исследования.

В ходе исследования впервые были разработаны методы фармакотерапии антибиотикорезистентных бактериальных инфекций глазного яблока с помощью новой технологии лечения, изучены перспективы клинического применения разработанной технологии лечения методом анализа «затраты-эффективность», сформулированы требования для разработки лекарственного препарата с использованием квантовых точек и их конъюгатов для офтальмологической практики.

Результаты исследования могут быть внедрены в научную и педагогическую деятельность головного учреждения и филиалов ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Института непрерывного профессионального образования ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России.

Обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов

Достоверность полученных в диссертации результатов и обоснованность сделанных автором выводов основывается на внушительном объеме выполненных фундаментальных, лабораторных, клинико-экспериментальных, а также фармакоэкономических исследований. В своей работе автор использовал экспертное техническое и медицинское оборудование, корректные методы статистического и математического анализа.

Материалы диссертационной работы были широко обсуждены на Всероссийских и международных научных форумах и представлены в виде печатных работ в периодических профессиональных офтальмологических изданиях, в том числе в журналах ВАК при Министерстве образования науки и высшего образования РФ, в объеме 22 печатных трудов.

Новизна и научный приоритет исследования подтвержден 3 патентами РФ на изобретение.

Все вышеописанное позволяет заключить, что представленные автором результаты достоверны, а выводы обоснованы. Автореферат диссертации оформлен в соответствии с существующими требованиями ВАК и содержит результаты, необходимые для суждения об обоснованности выводов.

Принципиальные замечания по содержанию и оформлению автореферата отсутствуют.

Заключение

По существу автореферата, диссертация Пономарева Вячеслава Олеговича на тему: «Лечение бактериальных инфекций глаза с помощью конъюгатов на основе наночастиц (квантовых точек)», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.5. Офтальмология; 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология, является завершенной научно-квалификационной работой, проведенной на соответствующем научно-методическом уровне, в которой содержится

решение важной научной и практической проблемы – создание новой технологии лечения антибиотикорезистентной инфекции глаза.

Диссертационное исследование Пономарева Вячеслава Олеговича, по актуальности темы, научной новизне, практической значимости, объему проведенных исследований и их методическому уровню, значимости полученных результатов и выводов полностью соответствует требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в актуальной редакции от 26.10.2023), а ее автор заслуживает присвоения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.5. Офтальмология; 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология.

Директор Чебоксарского филиала
ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор



Н.А. Поздеева

Личную подпись д.м.н., Н.А. Поздеевой заверяю
ст. специалист отдела кадров



«30» _____ 2025 г.

Н.А. Ильина

Юридический и почтовый адрес:

Чебоксарский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России 428028, г. Чебоксары, пр. Тракторостроителей д. 10, Телефон: +7(8352) 48-25-86, сайт в интернете: <https://mntkcheb.ru/>, E-mail: info@mntkcheb.ru