

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поповой Екатерины Васильевны на тему:
«Гибридные частицы на основе фосфата кальция и хитозана как перспективные носители офтальмологических препаратов».

Обеспечение отечественной медицины современными лекарственными средствами является недостаточным как по количеству, так и по номенклатуре выпускаемых препаратов. Важным является разработка лекарственной формы лекарственного препарата, от которой зависит скорость и степень доставки активного вещества. В частности, это актуально для разработки офтальмологических препаратов, в большинстве своем представленных в виде глазных капель. Во внутренние ткани глаза попадает лишь небольшая часть дозы, особенно если активное вещество лекарственного препарата белковой природы. Решением проблемы является использование систем доставки активных компонентов лекарственных средств, как низкомолекулярных так и высокомолекулярных, среди которых наиболее привлекательными являются наноразмерные носители. Исходя из этого, тема диссертационной работы Поповой Екатерины Васильевны «Гибридные частицы на основе фосфата кальция и хитозана как перспективные носители офтальмологических препаратов» является актуальной.

Автором проделана большая работа, направленная на оптимизацию методики синтеза СаР- частиц и разработку методики получения стабильных гибридных частиц путем покрытия СаР- частиц хитозаном и гликоль-хитозаном и условий включения в эти частицы активных лекарственных компонентов –эналаприлата и Cu, Zn –супероксиддисмутазы (СОД).

Достоверность результатов подтверждается большим объемом полученных экспериментальных данных и не вызывает сомнений, так как для их получения использовались современные методы исследований и высокоточное оборудование.

Практическое значение исследования Поповой Е.В. представлено результатами изучения эффективности действия полученных частиц в опытах *in vivo* у нормотензивных кроликов. Наиболее интересными являются данные по применению гибридных частиц с комбинированным включением эналаприлата и СОД. Использование этих частиц привело к замедлению высвобождения активных субстанций и пролонгированному снижению внутриглазного давления у кроликов по сравнению с отдельными субстанциями как в растворе, так и в СаР- частицах. Полученные данные несомненно свидетельствуют не только о повышении эффективности терапии, но и об удобстве использования пациентами такого рода препаратов, за счет снижения кратности применения. Для сравнения - способ применения глазных капель Рексод-ОФ, содержащего СОД, форсированные инстилляциии каждые 10 минут на протяжении 30 мин , 3 раза в день. К тому же, доказанное автором синергическое действие совместно

включенных эналаприлата и СОД, позволит снизить дозы активных субстанций, что отразится на стоимости препаратов.

Результаты научного исследования доложены и обсуждены на конференциях различного уровня.

Автором опубликовано достаточное количество работ по материалам диссертации, а именно: 5 статей в журналах, входящих в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК Минобрнауки России», индексируемых SCOPUS и Web of Science и 5 тезисов докладов.

Замечаний и вопросов к работе не возникло.

Диссертационная работа Поповой Екатерины Васильевны на тему: «Гибридные частицы на основе фосфата кальция и хитозана как перспективные носители офтальмологических препаратов», является законченным квалификационным научным исследованием, выполненным на актуальную тему на высоком научном уровне, обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 26.05.2020 г. № 751), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Попова Екатерина Васильевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 1.5.6. – Биотехнология.

Директор ООО «НПП «Ферментные технологии»
кандидат химических наук
(02.00.15 —химическая кинетика и катализ)

Чурилова Ирина Васильевна

ООО «НПП «Ферментные технологии»
Почтовый адрес: 193318, г. Санкт-Петербург, пр-кт Пятилеток, д. 2, кв. 237
Телефон: 8 812 996 06 26
e-mail:

15 мая 2023 г.