

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шеферова Ильи Александровича на тему
«Разработка составов и технологии получения комбинированных
дерматологических мягких лекарственных форм растворимых оксопиримидинов и
наночастиц оксидов церия и цинка с улучшенными биофармацевтическими
показателями», представленной на соискание ученой степени кандидата
фармацевтических наук по научной специальности

3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

Актуальность темы

Важной задачей в промышленной фармации и технологии получения лекарств является поиск новых составов с отечественными субстанциями и технология получения их мягких лекарственных форм с более высокой эффективностью. Отечественные субстанции – 5-фторурацил и ксимедон хорошо зарекомендовали себя в клинической практике как субстанции в таблетированной (ксимедон) или инъекционной формах (5-фторурацил). К сожалению, дерматологические мягкие лекарственные формы этих субстанций на фармацевтическом рынке РФ отсутствуют, что связано как с особенностью проникания полярных водорастворимых субстанций через кожу, а также плохой совместимостью этих соединений с обычными лекарственными веществами, способными улучшать проникание. Кроме того, выбранные автором Шеферовым Ильею Александровичем субстанции зачастую вызывают нестабильность как в жировых, так и в гидрофильных основах.

В диссертационном исследовании Шеферова И.А. в качестве транскутанта и вектора доставки, способного улучшить проникание выбранных оксопиримидинов через кожу, были выбраны наночастицы оксидов металлов, хорошо зарекомендовавшие себя в медицинской практике как антибактериальные, антиоксидантные и противоопухолевые агенты. Необходимо было разработать принципиально новый состав мягкой лекарственной формы оксопиримидинов с наночастицами оксидов металлов, который обладал хорошими биофармацевтическими показателями, оставался стабильными в течение длительного времени, проявлял нужную фармакологическую активность, а также разработать технологию получения комбинированных лекарственных средств.

В связи с чем можно отметить, что цель и задачи диссертационного исследования Шеферова И. А. являются актуальными для разработки новых лекарственных препаратов в промышленной фармации.

Диссертантом проведено систематизированное исследование, в котором:

- обоснованы варианты комбинаций оксопиримидинов (ксимедона и 5-фторурацила) с наночастицами оксидов металлов (цинка и церия) для повышения биодоступности оксопиримидинов и фармакологического действия.
- изучен фармакологический синергизм действия комбинации оксопиримидинов с наночастицами оксидов металлов (цитотоксичность 5-фторурацила с наночастицами оксида церия; противоопухолевое действие ксимедона и наночастиц оксида цинка)

- разработаны и оптимизированы составы комбинированных гелей изучаемых оксопиримидинов с наночастицами оксидов металлов.
- разработан протокол валидации методики оценки высвобождения ксимедона и 5-фторурацила с использованием ячейки Франца и изучена кинетика высвобождения фармацевтических субстанций. Разработанный протокол валидации количественной оценки высвобождения 5-фторурацила и ксимедона из комбинированной мягкой лекарственной формы с использованием вертикальной диффузионной ячейки Франца был использован в научно-исследовательской деятельности государственного автономного учреждения здравоохранения «Нижегородский областной центр по контролю качества и сертификации лекарственных средств» Министерства здравоохранения Нижегородской области (акт апробации от 21.01.2025 г.) и научно-исследовательской и учебной работе фармацевтического отделения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Нижегородской области «Нижегородский медицинский колледж» (акт внедрения от 20.01.2025 г.).

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, среди которых 3 статьи в изданиях, включенных в международные базы Scopus и Web of Science.

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств, а именно пунктам 1,2,3.

Поставленные диссертантом задачи полностью раскрыты, выводы научно обоснованы. Критические замечания отсутствуют.

В диссертации решена важная научная задача, состоящая в разработке подходов к фармацевтической разработке комбинированных мягких лекарственных форм оксопиримидинов и наночастиц оксидов металлов, биофармацевтических аспектов в технологии их получения, в валидации методики оценки высвобождения активной фармацевтической субстанции с использованием ячейки Франца.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Шеферова Ильи Александровича на тему «Разработка составов и технологии получения комбинированных дерматологических мягких лекарственных форм растворимых оксопиримидинов и наночастиц оксидов цинка и цинка с улучшенными биофармацевтическими показателями» является завершенным квалификационным научным исследованием, выполненным на актуальную тему на достаточно 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 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539, от 26.09.2022 № 1690, от 26.01.2023 от № 101, от 18.03.2023 № 415, от 26.10.2023 № 1786, от 25.01.2024 № 62, 16.10.2024 г. № 1382), предъявляемым к кандидатским

диссертациям, а ее автор – Шеферов Илья Александрович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета 21.2.063.01.

Заведующий кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

доктор фармацевтических наук (15.00.02 – фармацевтическая химия и фармакогнозия), профессор

Куркин Владимир Александрович



09.09.2025 г.

Адрес: 443099, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89

Тел.: +7 (846) 374-10-04; e-mail: kaf_pharmacognosy@samsmu.ru

Подпись д.фарм.н., профессора Куркина В.А. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Самарский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,

доктор медицинских наук, профессор

09.09.2025 г.



О.В. Борисова