

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Яичкова Ильи Игоревича на тему «Создание новых подходов к разработке методик для определения нестабильных соединений в биологических объектах при проведении доклинических исследований лекарственных средств», представленной на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук по научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Диссертационная работа Яичкова Ильи Игоревича посвящена определению химически неустойчивых соединений в биологических образцах лабораторных животных. С этой целью разрабатываются специальные методики, которые предусматривают применение дополнительных мер по стабилизации аналитов в пробах после отбора. Специализированных подходов к созданию таких методик для доклинического изучения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств на данный момент не существует. Это обуславливает актуальность выбранной темы диссертации.

Кандидаты в лекарственные препараты, выбранные в качестве объектов исследования, разработаны в Центре трансфера фармацевтических технологий ФГБОУ ВО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского» и ФГБОУ ВО «ЯГМУ» Минздрава России. Для каждого соединения изучался профиль метаболитов на крысах и кроликах. По результатам этих экспериментов автором предложен методологический подход для идентификации нестабильных соединений в пробах лабораторных животных.

Все биоаналитические методики для количественного определения изучаемых фармакологически активных веществ и продуктов их биотрансформации в пробах биологических жидкостей, экскрементов органов и тканей животных создавались в первые. Поэтому научная новизна исследования не вызывает сомнений. Молекула нового антиревматического соединения R004 содержит подверженную ферментативному гидролизу амидную группу. Селективные ингибиторы карбоангидразы II типа TFISA и ODASA стабильны в пробах биологических объектов. Однако, их основные метаболиты, продукты N-гидроксилирования сульфонамидной группы, способны разрушать после отбора проб до соответствующих производных сульфоновых кислот. Ранее подходов для предотвращения разложения этих аналитов в образцах не разрабатывалось.

После биоаналитических и фармакокинетических исследований R004, TFISA, ODASA автор сформулировал основные научные положения диссертационной работы. Им

был обоснован оптимальный перечень и объём экспериментов по подбору стабилизаторов для неустойчивых аналитов. Он был апробирован при разработке методики для количественного определения норадреналина, адреналина и допамина, а также продуктов их биотрансформации в тканях мозга крысы.

Замечания, снижающие научную и практическую ценность исследования, при анализе содержания автореферата не выявлены. Диссертационная работа Яичкова Ильи Игоревича полностью соответствует требованиям п. 15 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), утвержденного приказом ректора от 06.06.2022 г. № 0692/Р (с изменениями, утвержденными: приказом № 1179/Р от 29.08.2023 г., приказом № 0787/Р от 24.05.2024 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Яичков Илья Игоревич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Заведующий лабораторией биомедицинской химии
федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»,
доктор фармацевтических наук
(3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия)


Макаров Вадим Альбертович

« 9 » 02 2026 г.

Адрес: 119071, г. Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2

e-mail: makarov@inbi.ras.ru

Тел.: 8 (495) 660-34-30 доб. 195

Подпись д.ф.н. Макарова Вадима Альбертовича «ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь

ФИЦ Биотехнологии РАН

кандидат биологических наук


Орловский Александр Федорович

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

Адрес: 119071 Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, дом 33, строение 2. Тел./факс. +7 (495) 954-52-83; +7 (495) 954-27-32; E-mail: info@fbras.ru; <http://fbras.ru>