ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Триандафиловой Галины Андреевны «Исследование биологической активности оксопроизводных азотсодержащих гетероциклических соединений с использованием микробных тест-систем» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. «Микробиология» (биологические науки).

Важной проблемой поиска новых высокоэффективных и безопасных препаратов является определение зависимости эффективности препаратов от индивидуальных особенностей организма человека. Это особенно справедливо в случае взаимодействия потенциальных препаратов с микробиомным составом желудочно-кишечного тракта. Изменения в составе микробиома коррелируют с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и нервной системы (Kho, Lal, 2018; Rowland et al., 2018). При пероральном применении лекарственного вещества происходит его взаимодействие с представителями кишечной микрофлоры, которое может привести к изменению микробиомного состава. Диссертационное исследование Триандафиловой Г.А., посвященное изучению влияния новых продуктов органического синтеза трех групп оксопроизводных азотсодержащих гетероциклов и их ациклических аналогов на микробиом кишечника белых крыс, а также определение некоторых механизмов действия, представляет собой актуальную работу.

Для достижения поставленной цели и решения задач исследования были использованы современные микробиологические и биохимические методы, а также методы молекулярной биологии и генной инженерии. Результаты обработаны стандартными статистическими методами. В работе Триандафиловой Г.А представлены результаты исследования изменения различных параметров жизнедеятельности бактерий *E. coli* под действием оксопроизводных азотсодержащих гетероциклических соединений. Проведено изучение минимальной ингибирующей концентрации веществ, изменение ростовых характеристик (скорость роста, количество колониеобразующих единиц) бактерий под действием веществ, исследовано влияние веществ на целостность ДНК и антиоксидантную систему *E. coli*. Для уточнения механизма бактериостатического действия двух соединений CBR-384 и CBR-386 исследовано их влияние на проницаемость мембраны бактерий, дыхательную активность, уровни внеклеточного глутатиона и сульфида, а также скорость роста мутантов с делециями по элементам дыхательной цепи.

Оценено влияние соединения CBR-384 на микробиомный состав кишечника крыс: наблюдалось увеличение количества бактерий вида *Akkermansia muciniphila* и снижение количества представителей родов *Shigella* и *Stenotrophomonas*. Установлено отсутствие значимого воздействия на состав микробиома кишечника крыс соединения CBR-124.

Содержание и оформление автореферата соответствуют требованиям ВАК Минобрнауки РФ. В качестве замечаний к работе хотелось бы отметить то, что в автореферате не приведены данные по токсичности исследуемых соединений, и нет указаний доз, в которых вводились исследуемые соединения. Однако замечания не влияют на общую высокую оценку работы. Изложенные в автореферате выводы обоснованы и не вызывают сомнений. По своей актуальности, научной новизне, достоверности, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Триандофиловой Г.А. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в последней редакции, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности – 1.5.11 «Микробиология».

Я, Томилов Михаил Валерьевич, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела.

Доцент кафедры экстремальной медицины и товароведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Россия, 614990, г. Пермь, ул. Полевая, 2), кандидат фармацевтических наук (15.00.02 Фармацевтическая химия и фармакогнозия.)

Томилов М. В.

2025

ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия»
614990, г. Пермь, ул. Полевая, д. 2
тел.: +7 (342) 233-55-01
e-mail: perm@pfa.ru
Официальный сайт: https://pfa.ru/
Адрес электронной почты автора отзыва: staureus@yandex.ru
Телефон автора отзыва: 89617546104

Подпись Томилова Михаила Валерьевича заверяю:

Начальник отдела кадров А.В. Рудзова

10.11.2025г

ОТДЕЛ КАДРОВ