ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Османовой Селины Ягьяевны на тему «Разработка методики оценки антимикробной активности антибиотиков с применением биолюминесцентного анализа», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Диссертационная работа Османовой С.Я. посвящена разработке и научному обоснованию альтернативного подхода к определению антимикробной активности антибиотиков и других противомикробных средств при контроле их качества на основе регистрации интенсивности биолюминесценции бактерий *Photobacterium leiognathi* Sh1. Данное исследование представляется актуальным в связи с необходимостью совершенствования методов фармацевтического анализа и разработки эффективных аналитических подходов для контроля качества лекарственных средств.

Заявленным отличием используемой методики определения антимикробной активности от традиционных фармакопейных методик, является высокая чувствительность анализа и сокращенное время получения результатов. Особый интерес представляет использование биолюминесценции как аналитического сигнала, связанного с функциональным состоянием исследуемой биологической системы. В отличие от методов, основанных исключительно на физико-химическом определении содержания вещества, биолюминесцентный подход позволяет оценивать изменение интенсивности свечения микроорганизмов в присутствии антибиотика и тем самым получать информацию о его биологическом воздействии.

Научная новизна исследования заключается в разработке методики оценки антимикробной активности антибиотиков на основе изменения интенсивности биолюминесценции *P. leiognathi* Sh1 и *E. coli* MG1655 (xen::lux) Автором проведен сравнительный анализ чувствительности отдельных тест-микроорганизмов к исследуемым антибиотикам, установлены оптимальные условия проведения анализа, определены рабочие диапазоны концентраций. Приведенная валидационная оценка разработанной методики свидетельствует о возможности применения биолюминесцентного подхода для оценки антимикробной активности соединений различных химических групп. Научная новизна подтверждена наличием соответствующих патентов.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования разработанной методики при исследовании антимикробных свойств фармацевтических субстанций и других веществ с потенциальной антибактериальной активностью. Важным моментом является подготовка проекта общей фармакопейной статьи «Определение антимикробной активности антибиотиков и других противомикробных средств методом биолюминесцентного анализа», что может способствовать ее практическому применению в системе фармацевтического контроля качества.

Достоверность представленных результатов обеспечивается использованием комплекса микробиологических и физико-химических методов исследования, применением специализированного оборудования и проведением статистической обработки экспериментальных данных.

При изучении данной работы возник следующий вопрос: подтверждался ли факт, что сокращение времени регистрации биолюминесцентного анализа при разработке

ускоренного режима исследования не приводит к значимому изменению интерпретации биологического эффекта?

В тексте автореферата содержатся отдельные опечатки, в частности с.9, 15, 16 и др.

Указанные вопросы и замечания носят дискуссионный характер и не снижают общей положительной оценки представленной работы.

Заключение. Учитывая актуальность, научную новизну, высокую теоретическую и практическую значимость, представленная диссертация «Разработка методики оценки антимикробной активности антибиотиков с применением биолюминесцентного анализа» соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор ОсмановаСелина Ягьяевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Дано согласие на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.06.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета 21.2.061.06.при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства Российской Федерации

Заведующий кафедрой микробиологии
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства Здравоохранения Российской Федерации,
614990, г. Пермь, ул. Полевая, 2
Тел. (342)-282-09-88
e-mail: vvnperm@yandex.ru
доктор фармацевтических наук
(3.4.2 – фармацевтическая химия, фармакогнозия);
доцент Новикова Валентина Васильевна

«_02__» ноября 2026 г. _____ (подпись)

Подпись ФИО автора отзыва заверяю
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России
Рубцова А.В. М.П.

_____ (подпись)

ОТДЕЛ КАДРОВ