

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Каминского Валерия Васильевича на тему: «Микробиологические и биотехнологические аспекты создания ESKAPE-элиминирующей бионаноструктурированной композиции», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 1.5.6 – биотехнология, 1.5.11 – микробиология

Широкий круг специалистов из различных стран мира разрабатывает альтернативные способы борьбы с распространением инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, вызванных в основном устойчивыми к антибиотикам бактериальными штаммами из группы ESKAPE-патогенов. Эффективной стратегией представляется предупреждение их распространения и тем самым снижение возникновения инфекционных осложнений. В контексте этого научного направления тема диссертационного исследования Каминского В.В. является актуальной.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке микробиологических и биотехнологических основ создания ESKAPE-элиминирующей бионаноструктурированной композиции, представляющей собой комплекс фагов с супергидрофильными и супергидрофобными поверхностями из алюминия, меди, магния и нержавеющей стали. Впервые на основе физико-химических методов было оценено взаимодействие этой композиции: фагов, бактерий и поверхностей, также была определена эффективность её антибактериальной активности в отношении основных видов бактерий, вызывающих нозокомиальные инфекции.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в разработке пилотной технологии сорбции фагов на поверхности с экстремальной смачиваемостью и получении антибактериальных поверхностей, которые препятствуют распространению бактериальных штаммов из группы ESKAPE. Помимо этого, сорбция фагов на поверхности из алюминия, меди, магния и нержавеющей стали может проводиться на покрытия из других материалов, например, полимеров и других сплавов металлов, а созданные модели контаминации и способы определения антибактериальной активности могут использоваться для оценки эффективности других бактерицидных покрытий.

Аналитическая методика контроля показателя «Антибактериальная активность» бактерицидных поверхностей внедрена в практическую деятельность лаборатории

клинической микробиологии и биотехнологии ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора. Результаты диссертационной работы внедрены в педагогический процесс кафедры клинической микробиологии и фаготерапии факультета дополнительного профессионального образования ФГБУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Достоверность результатов подтверждена значительным количеством образцов (2033 супергидрофильных, супергидрофобных и контрольных образцов), достоверной статистической обработкой данных и применением современных методов.

По материалам диссертационного исследования Каминского В.В. были опубликованы 11 научных работ, из них 8 статей в рецензируемых изданиях, в том числе категории Q1, и 3 – в материалах конференций (тезисы).

Автореферат содержит достаточное количество таблиц и рисунков, в достаточной степени отражает полученные результаты, написан в соответствии с требованиями ВАК.

Основные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации обоснованы и соответствуют поставленным цели и задачам.

Заключение

Диссертационная работа Каминского Валерия Васильевича на тему: «Микробиологические и биотехнологические аспекты создания ESKAPE-элиминирующей бионаноструктурированной композиции», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.6 – биотехнология, 1.5.11 – микробиология, выполненная под руководством доктора биологических наук, профессора РАН, член-корреспондента РАН Алешкина Андрея Владимировича и доктора физико-математических наук Емельяненко Александра Михайловича, является законченным научным исследованием, содержащим актуальные решения в области биотехнологии и микробиологии.

Диссертационная работа Каминского Валерия Васильевича на тему: «Микробиологические и биотехнологические аспекты создания ESKAPE-элиминирующей бионаноструктурированной композиции» по актуальности, научной новизне, объему проведенных исследований соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением

Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в соответствии с Постановлениями Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 26.05.2020 № 751, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, от 26.09.2022 № 1690, от 26.01.2023 № 101, от 18.03.2023 № 415, от 26.10.2023 №1786, № 62 от 25.01.2024 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней») предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Каминский Валерий Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.6 – биотехнология и 1.5.11 – микробиология.

Заведующий кафедрой Биотехнологии Института Фармации им. А.П. Нелюбина
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет)

профессор, д.б.н.

Луценко С.В.

23.04.2024 г.

Подпись доктора биологических наук, профессора Луценко Сергея Викторовича
заверяю.

Ученый секретарь Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской
Федерации (Сеченовский Университет)

Д.м.н. профессор

Воскресенская О.Н.



Адрес: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования Первый Московский государственный медицинский университет имени
И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский
Университет), 119048, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, Тел.: +7(499)248-53-83.