



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека



Федеральное бюджетное учреждение науки
«Государственный научный центр
прикладной микробиологии и биотехнологии»
(ФБУН ГНЦ ПМБ)

п. Оболенск, Серпуховский район, Московская область, 142279
тел: (4967) 36-00-03, факс: (4967) 36-00-10
e-mail: info@obolensk.org, <http://www.obolensk.org>
ОКПО 78095326 ОГРН 1055011113772 ИНН 5077018190 КПП 507701001

№ _____

На № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФБУН ГНЦ ПМБ
академик РАН,
д.м.н., профессор

Дятлов И.А.

2017 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора о научно-практической ценности диссертационной работы Лопастейской Яны Анатольевны «Системы автоматизированного микробиологического анализа в лабораторной диагностике патогенных буркхольдерий», представленной на соискание ученой степени медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология

Актуальность темы диссертации

Комплекс *Burkholderia pseudomallei* включает *B. mallei*, *B. pseudomallei*, *B. thailandensis*, *B. oklahomensis*, *B. humptydooensis* и три «безымянных» *Burkholderia* клады. Методы обнаружения и дифференциации микроорганизмов комплекса *B. pseudomallei* были предметом целого ряда недавних исследований, связанных со сходством фенотипов и генотипов этих видов. *B. mallei* и *B. pseudomallei* – этиологические агенты сапа и мелиоидоза, соответственно. Хотя *B. t hailandensis* и *B. okl ahomensis*, как правило, авирулентны, обе фенотипически сходны с *B. pseudomallei*. *B. humptydooensis* и *Burkholderia* клады генетически подобны комплексу *B. pseudomallei*, но не связаны с заболеваниями. Идентификация этих видов остается

проблематичной (Frickmann *et al.*, 2013, Mohanty *et al.*, 2016), но автоматизированные методы, исключая субъективизм исследователя, могут решить проблемы с обнаружением и дифференциацией комплекса *B. pseudomallei*, что свидетельствует об актуальности диссертационной работы, посвященной совершенствованию алгоритмов идентификации *B. pseudomallei* и *B. mallei* с использованием систем автоматизированного микробиологического анализа. Раздел "актуальность проблемы" дает представление о современном состоянии вопроса и логично подводит читателя к четко сформулированным целям и задачам исследования.

***Степень обоснованности научных положений и выводов,
сформулированных в диссертации***

Диссертантом вынесено на защиту 5 положений, которые последовательно и аргументированно обоснованы в рецензируемой рукописи и публикациях соискателя по теме диссертации. Все 6 выводов основаны на большом объеме фактического материала.

***Достоверность и новизна исследования, полученных результатов и
выводов, сформулированных в диссертации***

Достоверность полученных результатов основана на статистической обработке, не противоречии современным научным данным и выполнении исследований на сертифицированном и метрологически поверенном оборудовании. Научные положения и выводы, изложенные в диссертации, обоснованы и подтверждены фактическим материалом, что позволяет считать полученные результаты достоверными, сделанные выводы обоснованными и вытекающими из результатов проведенных исследований.

Научная новизна заключается в новых разработках от стадии пробоподготовки до момента анализа результатов исследований, расширяющих существующие границы методологии идентификации *B. pseudomallei* и *B. mallei* с использованием систем автоматизированного микробиологического анализа. Впервые установлены совокупности результатов биохимических тестов, ведущие к идентификации штаммов *B.*

pseudomallei с низкой дискриминацией или к ошибочной идентификации возбудителя мелиоидоза как *B. seracía*.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Научная значимость работы заключается в разработке комплекса методических приемов, которые являются основой для корректной идентификации патогенных буркхольдерий, необходимой для совершенствования диагностики и лечения этих инфекций.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Предложены усовершенствованные алгоритмы идентификации и дифференциации штаммов возбудителей мелиоидоза и сапа с применением современных систем автоматизированного микробиологического анализа, которые внедрены в практику работы Референс-центра по мониторингу за возбудителями мелиоидоза и сапа на базе ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора и могут быть использованы в работе диагностических лабораторий Региональных центров по мониторингу за возбудителями инфекционных болезней I-II групп патогенности, Центров индикации и диагностики опасных инфекционных болезней (противочумные учреждения, курирующие прикрепленные субъекты Российской Федерации), а также Национальных центров по верификации диагностической деятельности с функцией Государственных коллекций микроорганизмов.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертация изложена на 123 листах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, методической части, 2 глав экспериментальных исследований, заключения, выводов и списка литературы, включающего 214 источников, в том числе 30 отечественных и 184 - зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 14 таблицами и 12 рисунками.

Во введении достаточно четко обозначена актуальность выбранного направления, дана краткая характеристика существующего положения по лабораторной диагностике сапа и мелиоидоза; сформулирована цель и задачи исследования; научная новизна и практическая ценность; положения, выносимые на защиту; данные об апробации работы, публикациях и структуре диссертации, свидетельствующие о соответствии требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по этим позициям.

В обзоре литературы представлен обширный материал, творчески осмысленный и обобщенный автором. Представлена современная распространенность и эпидемиологические особенности мелиоидоза и сапа, охарактеризованы их возбудители. Особое внимание уделено лабораторной диагностике сапа и мелиоидоза.

Во второй главе приведены материалы и методы исследований, подбор которых свидетельствует о том, что соискатель является опытным экспериментатором, владеющим самыми современными методами исследований. Может сложиться впечатление об излишней детализации этого раздела, но кажущаяся избыточность информации оправдана методическим характером работы в целом.

Описание методологии естественно перетекает в изложение результатов исследования, представленных в третьей и четвертой главах в порядке реализации пяти задач диссертации. Проведение работ с использованием коммерческих тест наборов и оборудования согласно прилагаемым к ним инструкциям и детальное описание экспериментов делает возможным проводить их сравнительную оценку с другими исследованиями, посвященными лабораторной диагностике сапа и мелиоидоза.

На основе полученных результатов и их всестороннего обсуждения сформулированы 6 выводов, с которыми трудно не согласиться.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Содержание автореферата оформлено в соответствии с требованиями стандарта и полностью соответствует основным положениям диссертации и его прочтение дает полное представление о проделанной работе.

Подтверждения опубликованных основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертации автором опубликованы 9 работ, из них 4 статьи в рецензируемых журналах. Данные, полученные при выполнении автором диссертационной работы были использованы при подготовке проекта методических рекомендаций «Создание баз данных референсных масс-спектров возбудителей I-II групп патогенности для проведения автоматической идентификации микроорганизмов методом масс-спектрометрии» (представлены к утверждению в Роспотребнадзор), а также при формировании единой базы данных «Белковые профили масс-спектров микроорганизмов I-II групп патогенности для программы MALDI Biotyper», зарегистрированной Федеральной службой по интеллектуальной собственности (номер регистрации в Реестре баз данных 2016620345 от 15.03.2016).

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации, мнение о научной работе соискателя в целом

Представленная на отзыв диссертация Лопастейской Яны Анатольевны «Системы автоматизированного микробиологического анализа в лабораторной диагностике патогенных буркхольдерий» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03 представляет теоретическую и практическую ценность, а автор показала себя способным и профессионально состоявшимся научным исследователем. Диссертационная работа носит поисковый характер, является оригинальным, самостоятельным исследованием.

Структура и логика изложения материалов диссертации выглядят достаточно обоснованными в контексте раскрытия поставленной цели и

задач исследования. Цель и задачи исследования, сформулированные автором, были вполне достигнуты. Работа написана логично, доказательно, ясным и строгим научным языком. Стиль и оформление работы не вызывают принципиальных замечаний. Однако хотелось бы задать автору несколько вопросов.

В своей работе автор использует коллекцию штаммов, выделенных в разные периоды времени. Тем не менее, в работе не указаны практически никакие их характеристики. Почему для многих штаммов не указаны места выделения, а указаны только источники получения (например, ВКМ 900 - инт «Микроб», Саратов, 1985)? Почему нет штаммов, выделенных менее 30-ти лет назад

На рисунках 3 и 4 отсутствуют обозначения осей. Объясните принцип кластеризации штаммов, используемый при обозначениях штаммов на данных рисунках.

Заключение

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Таким образом, диссертация Лопастейской Яны Анатольевны на соискание ученой степени кандидата наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема совершенствования методологии лабораторной диагностики сапа и мелиоидоза, имеющая важное социально-экономическое значение, что соответствует требованиям п 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г. № 842, утвержденного Правительством РФ (в редакции постановления Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Лопастейская Яна Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании Ученого совета ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии», от 25 мая 2017, протокол № 4.

Богун Александр Геннадьевич

кандидат биологических наук,
заведующий отделом коллекционных культур ФБУН ГНЦ ПМБ
Адрес: 142279, Россия, Московская область, Серпуховской р-н, п.Оболенск.
Тел. 8(4967) 36-00-10; факс 8(4967) 36-00-10 info@obolensk.org
Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии»

Анисимов Андрей Павлович

доктор медицинских наук, профессор,
заместитель директора ФБУН ГНЦ ПМБ по научной работе
Andrey Anisimov
Also known as Andrei P. Anisimov,
ORCID iD: 0000-0002-5499-7999
ResearcherID: H-5257-2012
ResearcherID: D-2217-2009
Scopus Author ID: 7102276178
Loop profile: 23582
Адрес: 142279, Россия, Московская область, Серпуховской р-н, п.Оболенск.
Тел. 8(4967) 36-00-10; факс 8(4967) 36-00-10, anisimov@obolensk.org

Подписи Богуна А.Г. и Анисимова А.П. заверяю

Ученый секретарь ФБУН ГНЦ ПМБ,

доктор биологических наук

Тел.-8(4967)-36-00-69, E-mail: kolombet@obolensk.org

Коломбет Любовь Васильевна

