

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Захаровой Ирины Борисовны «Мелиоидоз – актуальные вопросы современной эволюции и разнообразия *Burkholderia pseudomallei* в аспектах совершенствования лабораторной диагностики», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.11 – микробиология

Мелиоидоз – тяжёлое инфекционное заболевание, сопровождающееся высокой летальностью, возбудитель которого – *Burkholderia pseudomallei*, обладает внушительным набором факторов патогенности и высокой естественной устойчивостью к широкому спектру противомикробных препаратов. В настоящее время не существует эффективных средств иммунопрофилактики мелиоидоза, поэтому ранняя постановка диагноза и своевременное начало лечения в значительной степени определяют исход. В связи с полиморфизмом и отсутствием ярко выраженной специфичности клинических проявлений инфекции очень сложно установить диагноз только на основании клинических данных. Трудности лабораторной диагностики мелиоидоза с одной стороны обусловлены вариабельностью возбудителя и существованием атипичных региональных штаммов, с другой стороны – высоким уровнем сходства с оппортунистическими буркхольдериями. Учитывая эти факты, актуальность диссертационной работы Захаровой Ирины Борисовны, посвященной совершенствованию методологии лабораторной диагностики мелиоидоза и дифференциации патогенных буркхольдерий, не вызывает сомнений.

Для решения поставленных задач автором был использован системный подход, включающий комплекс современных информационно-аналитических, микробиологических и молекулярно-генетических методов.

В результате проведенных исследований предложена новая классификация морфотипов *B. pseudomallei* с номенклатурой, отражающей морфологические особенности колоний и включающей вновь описанные варианты. Определены комплексы ключевых биохимических признаков, влияющих на корректность определения видовой принадлежности штаммов буркхольдерий с атипичными профилями активности. На основании сформированных идентификационных масс-спектров патогенных видов *Burkholderia* разработан оригинальный раздел электронной базы данных MALDI-TOF спектров S.A.R.A.M.I.S.[™] для идентификации *B. pseudomallei* и *B. mallei*. Показана возможность использования генов β-лактамаз молекулярных классов В и D в качестве генетических мишеней для идентификации и дифференциации буркхольдерий, на основании чего был разработан принципиально новый набор реагентов для ПЦР-диагностики возбудителей мелиоидоза и сапа.

Важно отметить, что помимо комплексного совершенствования методических подходов лабораторной диагностики мелиоидоза, в ходе настоящей работы были получены новые теоретические данные, характеризующие генетическое разнообразие, а также касающиеся адаптивной эволюции, факторов вирулентности и экологии возбудителя. Проведенное исследование устойчивости *B. pseudomallei* к воздействию низких температур представляет убедительные экспериментальные доказательства возможности выживания микроба в условиях длительного воздействия низких, в том числе отрицательных, температур, что в корне меняет устоявшееся мнение о невозможности интродукции возбудителя на территорию России. Установленный факт

особенно важно учитывать в настоящее время, когда происходит интенсификация международного туризма в направлении Азиатско-Тихоокеанского региона и наблюдается нарастающая динамика случаев заноса мелиоидоза в неэндемичные регионы.

Аннотация диссертации Захаровой И.Б. оформлен в соответствии с установленными требованиями и содержит все регламентированные разделы, отражающие содержание работы. Выводы полностью соответствуют поставленным задачам, цель исследования успешно достигнута.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 121 печатной работе, в том числе 25 – в изданиях перечня ВАК; 4 – в индексируемых зарубежных журналах, в 4 учебно-методических работах, одной коллективной монографии, 10 патентах на изобретения и одной базе данных, а также апробированы на 26 международных и всероссийских конференциях.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему и методическому уровню проведенных исследований, качеству изложения и репрезентативности фактического материала работа Захаровой Ирины Борисовны полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями, опубликованными в Постановлениях Правительства РФ от 24.04.2016 г. № 335, от 02.06.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539), предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор достоин присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.11 – микробиология.

Голицына Людмила Николаевна,
к.б.н., ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярной
эпидемиологии вирусных инфекций

Федеральное бюджетное учреждение науки «Нижегородский
научно-исследовательский институт эпидемиологии и
микробиологии им. академика И.Н. Блохиной Федеральной
службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека

603950, г. Нижний Новгород, ул. Малая Ямская, 71

Телефон: 8 (831) 469-79-01, 469-79-11

E-mail: micro@nniem.ru, lyudmila_galitzina@mail.ru

Григорьева Галина Ивановна

д.б.н., профессор, руководитель отдела научного планирования
и информационно-аналитической работы

ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной
Роспотребнадзора

Подпись Голицыной Л.Н. и Григорьевой Г.И. удостоверяю:

Ученый секретарь ФБУН ННИИЭМ
им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора
к.б.н.,

Снегирева Мария Сергеевна

E-mail: sci.secr@nniem.ru

