

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Захаровой Ирины Борисовны на тему:
«Мелиоидоз - актуальные вопросы современной эволюции и разнообразия
B. pseudomallei в аспектах совершенствования лабораторной диагностики»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по
специальности 1.5.11 – микробиология

Актуальность.

Мелиоидоз – потенциально смертельное инфекционное заболевание людей и животных. Летальность при мелиоидозе составляет 10 – 50%, в зависимости от уровня диагностических возможностей и доступности интенсивной терапии, однако, может достигать 90% при отсутствии адекватного лечения. При этом, если учесть тот факт, что против мелиоидоза в настоящее время не существует эффективной вакцины, распространение *Burkholderia pseudomallei* – возбудителя мелиоидоза является важной научной и социальной проблемой.

Ранняя диагностика мелиоидоза имеет крайне важное значение, позволяя своевременно назначить специфическое лечение и в значительной степени определить прогноз заболевания, так как большинство антибиотиков, обычно используемых для лечения мелиоидоза, неэффективны против *B. pseudomallei*. Однако, классические методы бактериологии показывают невысокую диагностическую эффективность метода выделения культуры, а высокая частота рекомбинации и геномная гетерогенность штаммов буркхольдерий не исключают вероятности получения ложных результатов полимеразной цепной реакции.

Учитывая вышесказанное, становится очевидным, что автором выбрано несомненно актуальное направление исследований, направленное на совершенствование методических подходов лабораторной диагностики мелиоидоза и дифференциации *B. pseudomallei* от филогенетически близких видов патогенных буркхольдерий.

Научная новизна

Научная новизна диссертационного исследования Захаровой И.Б. определяется совокупностью установленных фактов и их многостороннего анализа, в результате которого получено целостное представление о циркуляции и генетическом разнообразии штаммов *B. pseudomallei*, выявленных на территории Социалистической Республики Вьетнам. При этом, в диссертационной работе Захаровой И.Б. впервые определены комплексы ключевых признаков, влияющие на корректность определения автоматическим анализатором Vitek 2 видовой принадлежности штаммов *B. pseudomallei* и *B. mallei* с атипичными профилями биохимической активности. Помимо этого, автором впервые был проведен ретроспективный анализ нуклеотидных последовательностей семи консервативных генов, входящих в схему MLST, который показал различное происхождение штаммов *B. pseudomallei*, выделенных во Франции в период активной эпизоотии мелиоидоза, зарегистрированной в 1976–1978 гг.

На основании результатов проведенных исследований автором впервые показана возможность использования генов β -лактамаз молекулярных классов В и D в качестве генетических мишеней для идентификации *B. pseudomallei*, *B. mallei* и *B. thailandensis*, а также сконструированы и запатентованы наборы праймеров, позволяющие детектировать и дифференцировать три вида филогенетического комплекса «*B. pseudomallei*» как между собой, так и с видами буркхольдерий комплекса «*B. ceracia*».

Достоверность полученных результатов

Достоверность полученных результатов диссертационной работы Захаровой И.Б. не вызывает сомнений. Она основана на использовании широкого спектра современных методов исследования. Большой объем экспериментального материала и применение многопланового подхода позволили сформулировать основные задачи и выводы диссертационной работы, объективность которых не вызывает сомнения.

Теоретическая и практическая значимость работы.

В работе Захаровой И.Б. получены экспериментальные подтверждения гипотезы о неслучайном распределении штаммов *B. pseudomallei* по различным экологическим нишам, а также показана потенциальная возможность интродукции возбудителя на ряде территорий Российской Федерации. Помимо этого, убедительно обоснованы технологические решения, позволяющие существенно повысить эффективность средств идентификации и дифференциации бактерий рода *Burkholderia*.

По результатам исследований диссертационной работы автором разработан ряд нормативных документов (методических указаний, практических руководств и методических рекомендаций), описывающих порядок лабораторного скрининга и идентификации возбудителей мелиоидоза и сапа в биологическом материале и объектах внешней среды. Учитывая вышесказанное, теоретическая и практическая значимость работы высокая и также не вызывает сомнений

Общая характеристика работы.

Диссертационная работа Захаровой И.Б. оформлена в виде монографии, изложена на 310 страницах и включает введение, 5 глав, содержащих анализ мирового опыта по проблеме исследования и экспериментальные разделы, заключения, выводы и списка литературы, включающего 563 источника. Работа иллюстрирована 35 таблицами и 42 рисунками. 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. Результаты исследований по теме диссертационной работы были апробированы на 26 всероссийских и международных конференциях, конгрессах, съездах.

Заключение

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.

Ильичева Татьяна Николаевна

доктор биологических наук, доцент

ведущий научный сотрудник отдела зоонозных инфекций и гриппа,

Федеральное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по контролю в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,

Адрес: 630559, Новосибирская область, р.п. Кольцово

Телефон: 8 (383) 336-47-00, доб. 26-88

E-mail: ilyicheva_tn@vector.nsc.ru

25 июля 2022 г.



Т.Н. Ильичева

Подпись Т.Н. Ильичевой заверяю:

Начальник отдела кадров

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора

Ильин Игорь Владимирович

25 июля 2022 г.

