

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лемасовой Людмилы Викторовны «Дифференциация возбудителей сапа и мелиоидоза методом ПЦР в режиме реального времени», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Патогенные буркхольдерии - *Burkholderia pseudomallei* и *Burkholderia mallei* – относятся к возбудителям особо опасных инфекций. Несмотря на отсутствие зарегистрированных случаев заболеваний данными инфекциями в нашей стране, существует угроза завозных случаев в связи с активным расширением транспортных связей, высокой миграцией населения, туристическими поездками в эндемичные области. Нельзя исключать потенциальную возможность применения возбудителей сапа и мелиоидоза в качестве биологического оружия с поражением людей и животных, контаминацией питьевой воды, пищевых продуктов и объектов окружающей среды. Представленная Лемасовой Л.В. работа важна, поскольку органы надзора и здравоохранения должны иметь в своем арсенале высоко специфические диагностические наборы для обнаружения и дифференциации *B. pseudomallei* и *B. mallei*.

Разработка диссертантом методического подхода для выявления и ускоренной дифференциации возбудителей сапа и мелиоидоза основана на использовании олигонуклеотидных праймеров, комплементарных фрагменту гена *fliP*, кодирующего белок биосинтеза флагеллина *B. mallei*, и участку генома, кодирующего белок *gp68* из региона *RimL*, присутствующий только у *B. pseudomallei*, для проведения мультиплексной ПЦР в режиме реального времени.

На основании проведенного анализа *in silico* автором были выбраны уникальные ДНК-мишени, позволяющие дифференцировать возбудителей сапа и мелиоидоза методом мультиплексной полимеразной цепной реакции с гибридизационно-флуоресцентным учетом результатов в режиме реального времени. Приоритетность полученных автором данных подтверждена патентами РФ на изобретения «Набор олигонуклеотидных праймеров и флуоресцентно-меченого зонда для идентификации *Burkholderia mallei* и дифференциации его от *Burkholderia pseudomallei*» (№ 2551208 от 20.05.2015 г. бюл. № 14) и «Набор олигонуклеотидных праймеров и флуоресцентно-меченого зонда для идентификации *Burkholderia pseudomallei*» (№ 2556810 от 20.07.2015 г. бюл. № 20).

В ходе исследований был разработан набор реагентов «Амплиген *Burkholderia mallei/pseudomallei*-РВ», позволяющий выявлять и дифференцировать ДНК возбудителей сапа и мелиоидоза методом мультиплексной полимеразной цепной реакции с флуоресцентной детекцией при исследовании проб биологического (клинического) материала и объектов окружающей среды. Высокая чувствительность и специфичность подтверждены при проведении технических испытаний. В перспективе данный набор реагентов может быть использован как в клинических лабораториях для установления правильного диагноза, так и специализированных противоэпидемических формированиях для выявления возможных источников инфекции и в случаях появления вспышек сапа и мелиоидоза.

Результаты исследований находятся в строгом соответствии с поставленными задачами и последовательно изложены в работе. Лабораторные

исследования диссертанта выполнены на современном уровне, методически правильно, полученные результаты обоснованы, достоверны и содержат научную новизну.

Результаты диссертационной работы апробированы на международных и региональных научных конференциях. Материалы диссертации отражены в 17 опубликованных работах, 2 статьи из которых включены в издания, рекомендованные Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Исходя из данных, изложенных в автореферате, следует, что диссертационная работа Лемасовой Людмилы Викторовны представляет законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи по совершенствованию средств индикации и идентификации возбудителей сапа и мелиоидоза.

Актуальность проблемы, значительный объем исследований, их современный методологический уровень, принципиальная новизна, высокая научно-практическая значимость соответствуют всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335).

Все вышеизложенное позволяет заключить, что диссертационная работа «Дифференциация возбудителей сапа и мелиоидоза методом ПЦР в режиме реального времени» Лемасовой Людмилы Викторовны отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Фирстова Виктория Валерьевна
Доктор биологических наук,
главный научный сотрудник лаборатории молекулярной биологии,
ФБУН «Государственный научный центр
прикладной микробиологии и биотехнологии»
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и
благополучия человека (ФБУН ГНЦ ПМБ),

Российская Федерация, 142279, Московская область, Серпуховский район, п. Оболенск.

Тел.: (4967) 36-00-03, факс: (4967) 36-00-10 e-mail: info@obolensk.org

Подпись Фирстовой В.В. удостоверяю
Ученый секретарь ФБУН ГНЦ ПМБ
доктор биологических наук



Л.В. Коломбет