

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сеничкиной Айслу Мухамятовны
«Разработка способов выявления и идентификации штаммов *Francisella tularensis* с
помощью молекулярно-генетических методов»
на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.03 – микробиология

Туляремия распространена на территории ряда стран Европы и Азии, а также отмечена циркуляция возбудителя этого зооноза в Российской Федерации. По данным Роспотребнадзора в РФ ежегодно регистрируют случаи заболевания этой инфекции среди людей. Так, в 2016 г. в РФ зарегистрировано 123 случая заболевания туляремией, а в период с января по май 2017 г. – уже 60 случаев. Заражение человека возбудителем туляремии происходит в период эпизоотий при контакте с животными, эктопаразитами, инфицированными *Francisella tularensis*. Постоянный эпизоотологический мониторинг природных очагов туляремии с помощью ускоренных методов лабораторной диагностики, направленных на обнаружение и идентификацию возбудителя, позволяет своевременно организовать проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий. Особенно с учетом, того что в 2016 году в отловах в околородных станциях, например, в субъектах Центрального федерального округа, впервые за много лет, стали попадаться водяные полёвки и получены положительные серологические реакции при исследовании материала от них.

Патогенность *F. tularensis* зависит от подвиговой принадлежности возбудителя. На территории РФ циркулирует подвид *holarctica* и имеются сведения о выделении в 2013 г. культуры *mediasiatica* туляремийного микроба. Однако, активные миграционные процессы и интенсификация международных торговых отношений повышают вероятность завоза других подвидов *F. tularensis* на территорию нашей страны. В связи с чем актуально проводить внутривидовую дифференциацию возбудителя туляремии в выделенных культурах патогена.

В связи с вышеизложенным диссертационная работа Сеничкиной Айслу Мухамятовны, посвященная разработке способов выявления и идентификации *F. tularensis* в клиническом и биологическом материале, объектах окружающей среды с помощью молекулярно-генетических технологий, а также разработке мультилокусной ПЦР-РВ для внутривидовой дифференциации штаммов возбудителя туляремии, несомненно, является актуальной.

Сеничкиной А.М. четко и грамотно сформулированы цель и задачи диссертационного исследования, основные положения, выносимые на защиту, обоснованы и отражают результаты работы, выводы достоверны.

В автореферате Айслу Мухамятовной представлены данные по анализу генома туляремийного микроба и поиску ДНК-мишени для разработки способа обнаружения и идентификации *F. tularensis* в пробах различного происхождения с помощью молекулярно-генетических методов, на основе которого созданы два высокочувствительных и высокоспецифичных набора реагентов с различными вариантами учета результатов ПЦР, где генетическим маркером выступают *iglBC* гены. На основании полученных результатов автором получены регистрационные удостоверения на созданные наборы реагентов.

Соискателем показана информативность ПЦР с использованием разработанных наборов реагентов и оценена ее диагностическая эффективность в сравнении с другими методами микробиологических исследований при исследовании биологического материала от животных с экспериментально смоделированной туляремийной инфекцией. Созданные наборы реагентов успешно апробированы в ходе диссертационного исследования на большой выборке биологического материала и объектов окружающей среды при эпизоотологическом мониторинге туляремии на территории РФ.

Представляют особый интерес данные по разработке мультилокусной ПЦР, позволяющей дифференцировать все подвиды возбудителя туляремии и японский биовар *F. tularensis*. Предложенный подход успешно апробирован соискателем на коллекции 116 штаммов туляремийного микроба. Показана возможность определения субпопуляций АI и АII подвида *tularensis* с помощью секвенирования. Депонировано шесть референтных штаммов разных подвидов и биоваров *F. tularensis* в «Государственной коллекции патогенных бактерий» ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, получен патент РФ.

Диссертационная работа Сеничкиной А.М. имеет большую теоретическую и практическую значимость. Основное содержание диссертации отражено в 10 опубликованных работах, три из которых в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России, а также в материалах патента РФ. Материалы диссертации представлены на многочисленных конференциях, а также используются при чтении лекций и проведении практических занятий на курсах повышения квалификации «ПЦР в диагностике инфекционных болезней и индикации патогенных микроорганизмов» при ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора.

Автореферат Сеничкиной А.М. оформлен в соответствии с общепринятыми требованиями, хорошо иллюстрирован таблицами и рисунками и в полной мере отражает основное содержание работы.

Таким образом, диссертационная работа Сеничкиной Айслу Мухамятовны «Разработка способов выявления и идентификации штаммов *Francisella tularensis* с помощью молекулярно-генетических методов» соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» пп. 9, 10, 11 и 13, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 - микробиология.

Заместитель директора
Федерального казенного учреждения здравоохранения
«Противочумный центр» Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека,
кандидат медицинских наук

А.А. Лопатин

г. Москва, ул. Погодинская, д.10, стр.4, 119121

Для корреспонденции: Мусоргского ул., 4, Москва 127490

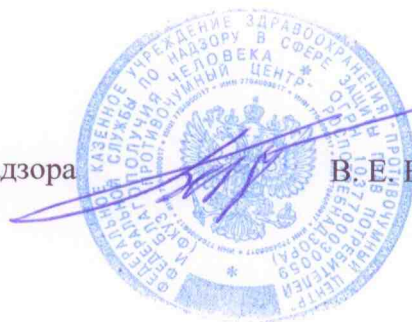
Тел.: (499) 202-90-01 Факс: (499) 745-28-48

e-mail: protivochym@nln.ru

Подпись А.А. Лопатина ЗАВЕРЯЮ

Директор

ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора



В. Е. Безмертный