

ОТЗЫВ

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

Эпидемиологическая ситуация по туляремии во всем мире продолжает оставаться напряженной, а ее возбудитель *Francisella tularensis* входит в перечень наиболее возможных агентов биотерроризма. Бактериологические и биологические методы выделения и идентификации туляремийного микроба продолжительны и малоэффективны, чувствительность серологических методов часто бывает недостаточной при низком содержании микроба в исследуемом материале. ПЦР хорошо зарекомендовала себя как эффективный метод генодиагностики инфекций, но отсутствие до начала диссертационных исследований зарегистрированных ПЦР-тест систем для обнаружения *F. tularensis* на отечественном рынке диагностических препаратов затрудняло широкое внедрение этого метода в практику. Очевидна также потребность в молекулярных методах внутривидовой дифференциации возбудителя туляремии. В связи с этим цель диссертации Сеничкиной А. М., ориентированная на разработку молекулярно-генетических методов выявления и идентификации штаммов *F. tularensis* и создание на их основе генодиагностических препаратов, является вполне актуальной.

При выполнении работы получены результаты, характеризующиеся новизной. На основе праймеров и зонда к генам *iglBC* сконструированы и зарегистрированы в установленном порядке наборы реагентов для обнаружения возбудителя туляремии с высокой чувствительностью и специфичностью в пробах различного материала методом ПЦР с электрофоретическим «Ген *Francisella tularensis* – РЭФ» и гибридационно-флуоресцентным учетом результатов «Ген *Francisella tularensis* — РГФ», показана эффективность этих наборов при эпизоотологическом мониторинге на территории РФ с целью выявления возбудителя туляремии. С использованием подобранных переменных генетических локусов разработан способ определения подвидов туляремийного микроба методом ПЦР с учетом результатов в режиме реального времени. Впервые установлена возможность подвидовой, биоварной и субпопуляционной дифференциации штаммов возбудителя туляремии с помощью секвенационного анализа фрагмента гена *sdhA* в совокупности с одним из амплификационных методов идентификации возбудителя туляремии. Подобраны и депонированы в Госколлекции патогенных бактерий ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора референтные штаммы *F. tularensis*, стабильно сохраняющие видовые, подвидовые, биоварные и субпопуляционные генетические маркеры, на штаммы получен патент на изобретение.

Работа связана с научными программами ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» и выполнена в рамках плановой научно-исследовательской темы и нескольких

НИОКР Федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации».

По теме диссертации опубликовано 10 работ, в том числе 3 в изданиях из Перечня ВАК. Материалы диссертации апробированы и доложены на нескольких авторитетных всероссийских научно-практических конференциях. Достоверность полученных результатов подтверждена использованием большого фактического материала и статистической обработкой.

В автореферате изложены цель, задачи, основные положения, выносимые на защиту, основное содержание работы, результаты исследований и выводы, отражен личный вклад соискателя в исследование, дающие полное представление о диссертации.

В целом представленная диссертация вносит определенный вклад в решение задачи, имеющей существенное значение для практического использования в генной диагностике туляремии.

Принципиальных замечаний по автореферату диссертации нет.

Диссертация Сеничкиной А. М. является научно-квалификационной работой, полностью отвечающей требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности по специальности 03.02.03 - микробиология.

Главный научный сотрудник
лаборатории сибирской язвы
ФКУЗ Ставропольский
противочумный институт
Роспотребнадзора
доктор медицинских наук,
профессор



Еременко Евгений Иванович

Подпись Е.И. Еременко заверяю:

начальник отдела кадров



В.В. Демченко