

Отзыв

на автореферат диссертации **Костюченко Марины Владимировны** «Разработка и применение клеточного антигенспецифического *in vitro* теста для диагностики бруцеллеза и оценки специфического иммунитета», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.2.7. – Иммунология

Актуальность темы. Эпидемические проявления бруцеллеза на территории Российской Федерации не имеют выраженной тенденции к снижению, что связано с активностью эпизоотического процесса среди основных эпидемиологически значимых видов сельскохозяйственных животных. На фоне общего тренда на увеличение заболеваемости бруцеллезом, регистрируется рост числа случаев заболевания людей в регионах юга европейской части России и Сибири. Показатель заболеваемости в России за 2025 г. составил 0,36 на 100 тыс. населения. В этих условиях решение вопросов диагностики бруцеллеза и оценки специфического иммунитета остаётся актуальной научной задачей.

Научная новизна. Занимаясь поиском диагностических маркеров инфекционного и вакцинного процессов при бруцеллезе, автором был впервые получен и полностью охарактеризован бруцеллезный полисахаридно-белковый антигенный комплекс, способный активировать Т-лимфоциты *in vitro*. Установлены маркеры на CD3⁺CD4⁺ и CD3⁺CD8⁺ лимфоцитах, характеризующие экспрессию Т-клеточных рецепторов. Предложен методический подход для оценки антигенспецифической Т-клеточной реактивности *in vitro*. Определен диапазон активации Т-лимфоцитов для характеристики острой формы и рецидива хронической формы бруцеллеза. Выявлены корреляционные связи между антигенреактивностью Т-лимфоцитов и иммуновоспалительной реакцией клеток иммунной системы. Рассчитан коэффициент стимуляции Т-лимфоцитов у биомодели, обеспечивающий 100 % защиту от заражения штаммом *B. melitensis* 16 М. Показана возможность оценки формирования Т-клеточного иммунного ответа у человека уже на 14-е сутки после вакцинации. Новизна исследований подтверждена тремя патентами на изобретение.

Теоретическая и практическая значимость. Характеризуя теоретическую значимость работы, хотелось бы отметить, что применение методологии *ex vivo* для оценки антигензависимой активации Т-клеток и выявления Т-клеточной иммунопревалентности, открывает новые горизонты для изучения иммунологической реактивности при бруцеллезе. Определены специфичность, чувствительность и диагностическая точность разработанного теста. Предложен алгоритм его применения для иммунодиагностики бруцеллеза у людей. Выявлен комплекс показателей для оценки иммунобиологических характеристик антигенов и вакцинных штаммов, специфического иммунного ответа. Результаты исследования отражены в 2-х методических документах федерального уровня и внедрены в работу Референс-центра по мониторингу за возбудителем бруцеллеза ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора.

Методология исследования базируется на грамотном использовании современных иммунологических методов и возможностей статистического анализа полученных результатов. Научные положения и выводы обоснованы достаточным объемом выполненных исследований, аргументированных анализом полученных результатов.

Объем выполненной диссертантом экспериментальной работы в полной мере соответствует цели и задачам исследования. Результаты научного исследования отражены в 37 научных публикациях, включая 4 статьи в журналах К1, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертационной работы, из которых 3 - опубликованы в изданиях по профилю представленной диссертации.

Принципиальных замечаний по автореферату диссертации М.В. Костюченко нет.

Заключение. Таким образом, анализ автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационная работа Костюченко Марины Владимировны «Разработка и применение клеточного антигенспецифического *in vitro* теста для диагностики бруцеллеза и оценки специфического иммунитета», соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 и последующих редакций Постановлений Правительства РФ (№335 от 21.04.2016; №748 от 02.08.2016; №1024 от 28.08.2016; 1168 от 01.10.2018; №426 от 20.03.2021; 1539 от 11.09.2021; №1690 от 26.09.2022, N 415 от 18.03.2023, N 1786 от 26.10.2023, N 62 от 25.01.2024 и N 1382 от 16.10.2024, с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2025), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.2.7. – «Иммунология».

16 апреля 2026 г.

Заведующий отделом иммунологии
Федерального казенного учреждения науки
Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия
человека, доктор медицинских наук



Бугоркова Светлана Александровна

Адрес: 410005. Саратов, ул. Университетская, д.46 тел (8452) 51-52-07; E-mail: rusrapi@microbe.ru)

Подпись доктора медицинских наук, заведующего отделом иммунологии ФКУН
Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора Бугорковой Светланы
Александровны заверяю:

и.о. начальника отдела кадров С. Шерякова Е.В.

