

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Самойленко Ирины Евгеньевны
«Обоснование совершенствования микробиологического мониторинга за природными очагами инфекций, вызываемых риккетсиями и бартонеллами»,
представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук
по специальности 1.5.11. - микробиология.

Клещевые риккетсиозы, в числе прочих трансмиссивных инфекций, передающихся иксодовыми клещами, остаются серьезной проблемой для здравоохранения как в Российской Федерации, так и во всем мире. В настоящее время в области микробиологического мониторинга риккетсиозов наблюдается тенденция к доминированию молекулярно-генетических методов детекции ДНК риккетсий, что позволяет оперативно выявлять циркулирующие патогены. Однако для всесторонней оценки биологических характеристик и эпидемической значимости риккетсий, включая идентификацию новых видов и изучение их культуральных особенностей, необходимо применение методов изоляции микроорганизмов. Особое значение это имеет для риккетсий, которые не культивируются на стандартных моделях. В этой связи разработка инновационных моделей комплексного микробиологического мониторинга в условиях сочетанных природных очагов существенно расширяет возможности для детального изучения их биологических свойств и разработки эффективных стратегий профилактики и контроля инфекций и, несомненно, представляет собой актуальную задачу в рамках системы эпидемиологического надзора за природно-очаговыми инфекциями, вызванными α -протеобактериями. Комплексный подход к микробиологическому мониторингу, включающий молекулярно-генетические методы детекции и изоляцию риккетсий, позволит повысить точность и эффективность эпидемиологического надзора.

Научная новизна исследования подтверждается описанием нового вида риккетсий - *Rickettsia raoultii* и изучением его генетических и фенотипических характеристик. Были секвенированы ключевые гены, определены серотипическая специфичность, особенности культивирования и ультраструктура. Клещевая экспериментальная модель позволила изолировать и охарактеризовать штаммы DnS14, DnS28, RpA4, а также подтвердить конкурентные отношения между риккетсиями разных видов. Результаты исследования подкреплены патентами на изобретения (RUS 2235769, RUS 2616287, RUS 2704449). Впервые изолированы штаммы *Candidatus R. tarasevichiae* и описан новый генотип бартонелл - *Candidatus Bartonella rudakovii*. На территории Омской области

выявлен новый природный очаг клещевых риккетсиозов с циркуляцией *R. sibirica* и *R. raoultii*. Впервые в Российской Федерации подтверждена смешанная инфекция *R. sibirica* и *Candidatus R. tarasevichiae* при фатальном риккетсиозе. Нуклеотидные последовательности генов *R. raoultii* и *Candidatus R. rudakovii* депонированы в NCBI GenBank (EU036982-EU036986, EF682084-EF682092). Разработан алгоритм микробиологического мониторинга природных очагов клещевых риккетсиозов из четырех этапов, запатентованный как промышленный образец под номером 134323.

Теоретическая значимость исследования - в новых данных о конкурентных взаимодействиях *R. sibirica* и *R. raoultii*. и их влиянии на эпидемиолого-эпизоотологический потенциал природных очагов риккетсиозов. Впервые экспериментально показано, что клещи рода *Dermacentor* являются компетентными векторами для *R. raoultii*. Исследования подтвердили важность клещевой модели для изучения экологических особенностей взаимодействий риккетсий с переносчиками и механизмов их сохранения в природных очагах.

Выявление в Омской области нового природного очага клещевого риккетсиоза с циркуляцией *R. sibirica* и *R. raoultii* подтверждает расширение нозоареала инфекции. Комплексное использование молекулярно-генетических и культуральных методов исследования показало высокую эффективность для выявления риккетсий, оценки их вирулентности и изучения экологических особенностей. Исследование имеет несомненную практическую ценность и способствует развитию соответствующей области знаний. Предложенный алгоритм мониторинга клещевых риккетсиозов с использованием классических, молекулярно-биологических и экспериментальных методов позволяет эффективно анализировать пространственно-временную структуру популяции риккетсий. Созданные электронные базы данных обеспечивают молекулярно-генетический и серологический контроль, а также отслеживание изменений генетических и фенотипических свойств риккетсий. Материалы диссертации применяются в учебном процессе в программах высшего образования в ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России и в ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, в профессиональной практике учреждений Роспотребнадзора: ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» (акт внедрения от 11.10.2023 г.), в практике работы референс-центра по мониторингу за риккетсиозами ФБУН «Омский научно-исследовательский институт природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора.

Результаты диссертации Самойленко И.Е. представлены на 29 Всероссийских и международных конференциях. Опубликовано 40 работ, включая 31 статью в изданиях, рекомендованных ВАК, 2 монографии в соавторстве. Получены 5 патентов на изобретения, 1 патент на промышленный образец, зарегистрированы 2 базы данных и подготовлены 3 нормативно-методических документа.

В автореферате в необходимом объеме представлены структура и содержание диссертации, научные положения, полученные результаты, выводы и рекомендации. Оформление автореферата полностью соответствует требованиям ВАК РФ. Принципиальных замечаний по работе нет.

Заключение

Диссертация Ирины Евгеньевны Самойленко на тему «Обоснование совершенствования микробиологического мониторинга за природными очагами инфекций, вызываемых риккетсиями и бартонеллами», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 1.5.11. - микробиология, выполненная под руководством доктора медицинских наук Рудакова Николая Викторовича, является законченным научным трудом, в котором на основании выполненных автором исследований осуществлено решение актуальной научно-практической проблемы - разработка новых подходов к совершенствованию микробиологического мониторинга природных очагов клещевых риккетсиозов. В рамках исследования особое внимание уделялось анализу взаимодействий риккетсий с переносчиками и изучению межвидовых взаимодействий данных микроорганизмов, а также их влияния на эпидемиологический потенциал природных очагов. Полученные данные имеют важное значение для характеристики природных очагов инфекционных заболеваний и предоставляют основу для разработки инновационных методов совершенствования системы микробиологического мониторинга природных очагов клещевых риккетсиозов.

По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Самойленко Ирины Евгеньевны отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г.

