

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каримовой Татьяны Викторовны на тему «Энтеропатогенные иерсинии: микробиологический мониторинг, молекулярно-биологические особенности, алгоритм лабораторной диагностики» по специальности 03.02.03 – «Микробиология», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Энтеропатогенные представители рода *Yersinia* - *Yersinia pseudotuberculosis* и *Yersinia enterocolitica* являются объектом пристального внимания и изучения в лабораториях мира. Крупные эпидемические осложнения псевдотуберкулеза периодически отмечаются в Японии, Финляндии, Канаде. Кишечный иерсиниоз проявляется в виде спорадических случаев в европейских странах с высокоразвитой индустрией пищевой промышленности и занимает третье место после сальмонеллеза и кампилобактериоза, однако описано несколько эпидемических вспышек этой инфекционной болезни и в Японии, США, Индии и Норвегии.

В России псевдотуберкулез регистрируется практически повсеместно, наиболее высокие показатели заболеваемости (2010-2015 гг.) характерны для СФО (4,75 ‰), СЗФО (2,52 ‰) и ДФО (1,90 ‰). Заболеваемость кишечным иерсиниозом в этих регионах также превышает заболеваемость по стране и составляет, соответственно 3,05 ‰; 3,47 ‰ и 2,87 ‰. Однако фактическая заболеваемость не отражает истинного уровня вследствие сходства клинических симптомов с другими инфекционными болезнями или иногда с соматической патологией. Остается низким процент выделения *Y. pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica* от людей и из объектов окружающей среды. Используемые классические методы лабораторных исследований (бактериологический, серологический) трудоемки, продолжительны по времени и не отвечают требованиям ранней диагностики. Поэтому важными остаются вопросы оптимизации схемы лабораторных исследований на энтеропатогенные иерсинии с применением современных молекулярно-генетических методов (PCR, MALDI-ToF MS, PFGE, VNTR). В настоящее время для качественной диагностики в Российской Федерации создана Единая национальная система индикации и идентификации возбудителей инфекционных болезней. Она предусматривает обязательное регламентирование тактических подходов к проведению анализа в лабораториях территориального, регионального и федерального уровней учреждений Роспотребнадзора, что требует разработки принципов и порядка (алгоритма) диагностических и мониторинговых исследований на *Y. pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica*.

Многие микробиологические аспекты энтеропатогенных иерсиний в Российской Федерации остаются неизученными или слабо изученными, та-

кие как популяционная структура возбудителей на отдельных территориях, распространенность и частота обнаружения иерсиний среди различных видов животных и птиц.

Изложенные в работе материалы представлены на IV Научной конференции с международным участием «Идеи Пастера в борьбе с инфекциями» (Санкт-Петербург, 2008); Международной конференции «Развитие научных исследований и надзор за инфекционными заболеваниями» (Санкт-Петербург, 2010); 10<sup>th</sup> 12<sup>th</sup> International Symposium Yersinia (Brazil, 2010; Tbilisi, 2016); XII Межгосударственной научно-практической конференции «Вклад государств - участников Содружества Независимых Государств в обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения в современных условиях» (Саратов, 2014); научно-практической конференции «Диагностика и профилактика инфекционных болезней на современном этапе» (Новосибирск, 2016); II Национальном конгрессе бактериологов (Санкт-Петербург, 2016); научных конференциях ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора» (2010-2017 гг.).

Полученные результаты исследования представлены в 18 научных работах, из них семь - в журналах, рекомендованных ВАК для публикации результатов на соискание ученой степени кандидата наук, четыре - в зарубежной печати.

В ходе проведенных исследований использовались молекулярно - генетический, серологический, эпидемиологический методы исследований. Экспериментальные исследования выполнены автором лично или в соавторстве. Автореферат диссертации изложен на 22 страницах компьютерного текста, имеет традиционную структуру – состоит из четырех разделов (общая характеристика работы, содержание работы, выводы, список основных работ, опубликованных по теме диссертации), а также включает 3 рисунка, 2 таблицы, список из 11 работ, опубликованных по теме диссертации. Содержание автореферата, в целом, соответствует основным положениям, выносимым на защиту, и выводам диссертации.

Новизна проведенных исследований заключается в том, что автором впервые оптимизирована схема микробиологического мониторинга энтеропатогенных иерсиний с использованием ПЦР и ускоренной идентификации бактерий масс - спектрометрическим методом, что позволило получить новые сведения о частоте и спектре выделения иерсиний в Сибири и на Дальнем Востоке.

Установлено, что птицеводческая продукция может быть фактором передачи энтеропатогенных иерсиний, а дикие перелетные птицы - их потенциальным резервуаром.

Впервые показано, что фенотипически гомогенная популяция *Y. pseudotuberculosis* характеризуется генетическим полиморфизмом по плазмидному спектру, O-геновариантам, наличию генов суперантигена *ypmA* и острова высокой патогенности (HPI), определено территориальное распространение и доминирующие генетические типы для циркулирующего возбудителя на территории Сибири и Дальнего Востока.

Впервые проведена комплексная характеристика по фенотипическим признакам (биотипы, серовары, фаготипы) и основным генам вирулентности (*ail*, *ystA*, *ystB*, *pYV*) представительной группы штаммов *Y. enterocolitica*, циркулирующих в Сибири и на Дальнем Востоке; обнаружение у штаммов *Y. enterocolitica* 1 А гена *ystB* (81,9%) термостабильного энтеротоксина свидетельствует о патогенном потенциале этого возбудителя.

Впервые в России от больного человека выделена *Y pseudotuberculosis* O:1a, имеющая кластер генов HPI при отсутствии генов суперантигена и острова патогенности YAPI.

На основании результатов исследования подготовлены и используются в практической деятельности учреждений здравоохранения нормативно-методические документы федерального уровня:

Санитарные правила СП 3.1.7.2615-10 «Профилактика иерсиниозов» (утв. Постановлением руководителя Роспотребнадзора № 37 от 26.04.2010).

Методические указания МУК 4.2.3019-12 «Организация и проведение лабораторных исследований на иерсиниозы на территориальном, региональном и федеральном уровнях» (утв. руководителем Роспотребнадзора 18.06.2012).

Разработана структура пополняемой базы данных «Штаммы *Yersinia pseudotuberculosis*, изолированные в Сибири и на Дальнем Востоке» (*PSEUDOTUBERCULOSIS*) (Свидетельство о регистрации базы данных №2012620381 от 25.04.2012).

Материалы диссертации представлены в издании «Иерсиниозы в Российской Федерации» - информационный бюллетень под ред. А. Б. Жебруна. Научные и практически значимые результаты диссертационного исследования включены в лекционные курсы дополнительного послевузовского образования при ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора.

К недостаткам работы следует отнести то, что в тексте автореферата на страницах 5, 7 имеются отдельные пунктуационные ошибки, а также неудачные выражения (например, «подозрительные колонии», стр. 7; «алгоритм ... исследований на энтеропатогенные иерсиниии», стр. 7; «тушки кур розничной торговли», стр. 20; «система мониторинга на энтеропатогенные



иерсинии», стр. 21). Однако отмеченные недостатки не снижают научной ценности и практической значимости работы.

Вывод: автореферат диссертации Каримовой Татьяны Викторовны на тему «Энтеропатогенные иерсинии: микробиологический мониторинг, молекулярно - биологические особенности, алгоритм лабораторной диагностики» по специальности 03.02.03 – «Микробиология», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, соответствует п. 25 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

Отзыв составили:

Ведущий научный сотрудник

научно-исследовательского отдела

НИЦ (войсковая часть 23527, г. Киров) 48 ЦНИИ Минобороны России

доктор медицинских наук (специальность 20.02.23 –

специальные виды оружия, средства и способы защиты),

профессор

Миронин Александр Викторович

Начальник научно-исследовательского отдела

НИЦ (войсковая часть 23527, г. Киров) 48 ЦНИИ Минобороны России

кандидат биологических наук (специальность 20.02.23 –

специальные виды оружия, средства и способы защиты)

Тетерин Владимир Валентинович

«26» июня 2017 г.

Подписи ведущего научного сотрудника научно-исследовательского отдела НИЦ (войсковая часть 23527, г. Киров) 48 ЦНИИ Минобороны России доктора медицинских наук, профессора А.В. Миронина и начальника научно-исследовательского отдела НИЦ (войсковая часть 23527, г. Киров) 48 ЦНИИ Минобороны России кандидат биологических наук В.В.Тетерина удостоверяю.

ВрИО ученого секретаря научно-технического совета

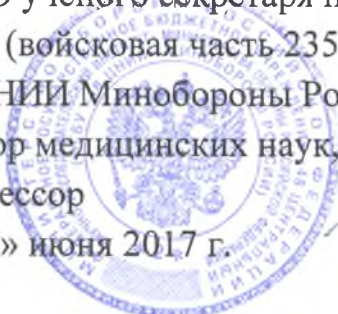
НИЦ (войсковая часть 23527, г. Киров)

48 ЦНИИ Минобороны России

доктор медицинских наук,

профессор

«26» июня 2017 г.



Погорельский Иван Петрович