

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ярыгиной Марины Борисовны на тему: «Молекулярно-генетическая структура *Yersinia pestis* в трансграничном Сайлюгемском природном очаге чумы», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.11 – микробиология

Актуальность темы диссертационного исследования

За последние десятилетие в мире зарегистрировано около шести тысяч случаев чумы у людей. В настоящее время сохраняется высокая угроза возникновения спорадических и групповых случаев заболевания чумой, в том числе и в Российской Федерации. Кроме того, остается постоянная угроза завоза чумы в нашу страну из сопредельных государств (Монголия, Китай, Киргизия, Казахстан). На территории России существует 11 природных очагов чумы, из которых Горно-Алтайский высокогорный природный очаг в настоящее время является наиболее активным. Сайлюгемский природный очаг расположен на территории двух государств России (Горно-Алтайский высокогорный) и Монголии. Данный очаг является особенно интересным, т.к. в нем совместно циркулируют два варианта возбудителя чумы (*Y. pestis* ssp. *pestis* и *Y. pestis* ssp. *central asiatica* bv. *altaica*). Актуальность исследований М.Б. Ярыгиной не вызывает сомнений, поскольку они посвящены изучению пространственно-временной трансформации генотипической структуры *Y. pestis* внутри очага с применением современных молекулярно-генетических методов.

Цель диссертационного исследования – изучить генетическое разнообразие и динамику пространственно-временной генотипической структуры *Y. pestis* в трансграничном Сайлюгемском природном очаге чумы методом MLVA25-типирования.

Поставленные диссертантом четыре задачи адекватны, объем материала вполне достаточен для решения поставленных задач, которые полностью раскрыты в положениях, выносимых на защиту и в выводах.

Научная новизна. На основе масштабного комплексного анализа штаммов *Y. pestis* (330 штаммов алтайского и 160 античного биоваров) по микробиологическим и генетическим характеристикам установлен полиморфизм возбудителя чумы к определенным мезоочагам и пространственным группам трансграничного Сайлюгемского природного очага чумы. С помощью анализа по 25 VNTR локусам *Y. pestis* ssp. *central asiatica* bv. *altaica* дифференцирован на 34, а *Y. pestis* ssp. *pestis* – 14 MLVA

типов. У чумного микроба алтайского биовара выявлено шесть (*yp2916ms07*, *yp1814ms20*, *yp0581ms40*, *yp1335ms46*, *yp4280ms62*, *yp1925ms71*) переменных локусов, у античного биовара три (*yp2769ms06*, *yp1335ms46*, *yp4280ms62*). При сравнении частоты встречаемости изменчивых локусов у штаммов *Y. pestis* четко выражена пространственная дифференциация на территории Сайлюгемского природного очага.

Практическая и теоретическая значимость. Полученные данные по MLVA25-типированию штаммов *Y. pestis*, изолированных в трансграничном Сайлюгемском природном очаге чумы, могут быть использованы для молекулярно-генетического анализа возбудителей при расследовании эпидемических очагов чумы, при проведении филогенетических и эпизоотолого-эпидемиологических подходов в определении закономерностей циркуляции чумного микроба в данном очаге и способствуют оптимизации эпидемиологического надзора за чумой.

При выполнении диссертационной работы создана база данных «Штаммы возбудителя чумы, изолированные в Горно-Алтайском природном очаге» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2018621221). Разработаны и введены в практику учреждений Роспотребнадзора методические рекомендации федерального и учрежденческого уровней. Результаты работы включены в лекционные курсы при подготовке кадров учреждений Роспотребнадзора и других ведомств по программам дополнительного профессионального образования при ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, полнота опубликованных результатов. Работа выполнена в рамках четырех плановых тем НИР. Автор принимал непосредственное участие в эпизоотологическом мониторинге Сайлюгемского природного очага чумы в составе эпидотрядов. Очевидно, что автором лично подобрана и проанализирована литература, сформулированы цель и задачи, проведено планирование, проведение экспериментов и обработка экспериментальных данных. По результатам исследований опубликовано 27 работ, в том числе 11 в периодических изданиях из «Перечня ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России», три монографии.

Заключение.

Диссертация Ярыгиной Марины Борисовны «Молекулярно-генетическая структура *Yersinia pestis* в трансграничном Сайлюгемском природном очаге

чумы» является законченной самостоятельной научно-квалифицированной работой и полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.13 г. (в ред. Постановления Правительства РФ от 30.07.2014 г. № 723, 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. №650, от 28,08,2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г.№ 1168 от 20.03.2020 г. № 426 с изменениями внесенными Постановлением Правительства РФ от 26.05.2020 г. №751), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Ярыгина Марина Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 1.5.11 – микробиология.

Доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры инфекционных болезней
и эпидемиологии лечебного факультета
ФГАОУВО «Российский национальный
исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Минздрава РФ

М.В. Чеснокова

«29» августа 2023 г.

Подпись профессора М.В. Чесноковой заверяю:
Ученый секретарь
к.м.н., доцент



О.М. Демина

Сведения об организации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д.1.
Тел.+7 495 434 36 90; e- mail: rsmu@rsmu.ru сайт: <http://www.rsmu.ru>