

Заключение комиссии диссертационного совета 24.1.255.01 на базе Федерального государственного автономного научного учреждения «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита) по диссертации Блиновой Екатерины Алексеевны на тему: «Генетические варианты хантавируса Пуумала - основного возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Российской Федерации», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10. Вирусология

Научный руководитель:

Дзагурова Тамара Казбековна, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией геморрагических лихорадок Федерального государственного автономного научного учреждения «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

Диссертация Блиновой Екатерины Алексеевны посвящена изучению генетических вариантов хантавируса Пуумала в различных регионах Российской Федерации, а также разработке кандидатной тест-системы для выявления РНК этого вируса методом ОТ-ПЦР. Методологическая основа работы заключалась в секвенировании последовательностей геномов вируса Пуумала от рыжих полевок, отловленных в различных природных очагах геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), а также из аутопсийных материалов погибшего от ГЛПС больного, проведении филогенетического анализа полученных последовательностей, а также определении аналитических и диагностических характеристик разработанной кандидатной тест-системы.

Установлена циркуляция на территории Курской, Ивановской, Московской областей генетических вариантов вируса Пуумала, кластеризующихся в виде отдельной сублинии W-RUS в составе генетической линии RUS. Обнаружение представителей этой клады позволило также выявить события реассортации с участием предков штаммов хантавируса Пуумала, циркулирующих на территории Приволжского федерального округа.

Впервые выявлена циркуляция Финской генетической линии хантавируса Пуумала в Архангельской области, а также впервые получены более 90% кодирующих последовательностей всех сегментов генома представителей Финской линии на территориях Тюменской и Архангельской областей.

Впервые показано, что популяция генетических вариантов хантавируса Пуумала в Саратовской области (Саратовский район) была занесена из Удмуртской Республики.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что выявлены новые, ранее неизвестные генетические варианты хантавируса Пуумала, что расширило

наши познания о генетическом разнообразии этого вируса и представление о процессах его эволюции на территории Российской Федерации.

Результаты генетических исследований ранее известных и новых генетических вариантов хантавируса Пуумала явились основой для разработки кандидатной тест-системы для дифференциальной диагностики ГЛПС, вызванной хантавирусом Пуумала, методом ОТ-ПЦР (полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией) с флуоресцентной детекцией в режиме реального времени.

Комиссия диссертационного совета отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

определены генетические последовательности трех сегментов генома вариантов хантавируса Пуумала в каждом из десяти исследуемых регионов Российской Федерации;

установлено, что на территории Центрального федерального округа (в Курской, Московской и Ивановской областях) циркулируют варианты хантавируса Пуумала, относящиеся к новой филогенетической кладе, относящейся к генетической линии RUS вируса Пуумала, названной нами как сублиния W-RUS;

обнаружены генетические варианты хантавируса Пуумала сублинии East-FIN на территории Архангельской области, ранее выявленной на территории Азиатской части России: в Омской и Тюменской областях;

представлены:

- данные о содержании хантавирусной РНК в различных органах пациента, умершего в результате ГЛПС;

- результаты филогенетического анализа полученных последовательностей, а также анализ варибельности различных частей генома хантавируса Пуумала;

выявлены ранее неизвестные события реассортации в эволюционной истории генетической линии RUS хантавируса Пуумала;

получена кандидатная тест-система для выявления РНК хантавируса Пуумала методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени с флуоресцентной детекцией на основе олигонуклеотидных праймеров и зондов, выявляющих ранее известные и обнаруженные нами на территории Российской Федерации генетические варианты хантавируса Пуумала.

Разработанные олигонуклеотидные праймеры и зонды для проведения ОТ-ПЦР с флуоресцентной детекцией в реальном времени в дальнейшем могут быть использованы для создания набора реагентов для клинической лабораторной диагностики заболеваний у пациентов с подозрением на ГЛПС-Пуумала. Разработка такого набора является логичным продолжением представленного исследования. После проведения клинических испытаний и регистрации в

качестве медицинского изделия, данный набор может быть внедрен в медицинскую практику;

использованы современные молекулярно-биологические методы исследования, проведен биоинформатический анализ полученных последовательностей геномов, применены методы статистической обработки данных, объем и качество проанализированного материала являются достаточными для получения репрезентативных данных и решения поставленных задач.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах диссертационного исследования. Автором самостоятельно проведено планирование, организация всех этапов диссертационного исследования; определены задачи для достижения цели работы, осуществлены сбор и систематизация первичных данных и их статистическая обработка. Результаты исследования представлены на российских и международных конференциях, подготовлены основные публикации по выполненной работе. Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критериям внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформы, идейной линии, концептуальности и взаимосвязи выводов.

Использование современных методологических подходов, статистическая обработка данных, объективность в изложении концептуальных положений диссертации, аргументированная интерпретация научных результатов и выводов позволяют считать результаты диссертационного исследования достоверными и обоснованными.

Диссертация соответствует профилю диссертационного совета 24.1.255.01.

Диссертация не содержит недостоверных сведений в опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

По теме диссертационного исследования опубликовано 6 научных работ, из них 3 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (Перечень ВАК), опубликованные научные работы индексированы в международных библиографических базах данных – Web of Science и/или Scopus.

Проведенный анализ отчета системы «Антиплагиат.Эксперт» показал, что автором рукописи диссертации были правомерно использованы ранее опубликованные тексты в объемах, оправданных целями цитирования, с указанием необходимых ссылок на используемые источники информации и соблюдением авторских прав правообладателей. Неправомерных совпадений нет.

Другие показатели распределены следующим образом: цитирования – 2,55%; самоцитирования – 3,01%, оригинальность – 94,44%. Долю уникального авторского текста в работе следует определять, как сумму показателей самоцитирования и оригинальности, что составляет 97,45%.

Текст диссертации, представленный в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенному на сайте ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

Комиссия диссертационного совета пришла к выводу о том, что диссертация Блиновой Екатерины Алексеевны на тему: «Генетические варианты хантавируса Пуумала - основного возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Российской Федерации» представляет собой научно-квалификационную работу, по объему проведенных исследований, их новизне и научно-практической значимости соответствует требованиям, установленным в пп. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (в ред. Постановлений Правительства РФ от 30.07.2014 N 723, от 21.04.2016 N 335, от 02.08.2016 N 748, от 29.05.2017 N 650, от 28.08.2017 N 1024, от 01.10.2018 N 1168, от 20.03.2021 N 426, от 11.09.2021 N 1539, от 26.09.2022 N 1690, от 26.01.2023 N 101, от 18.03.2023 N 415, от 26.10.2023 N 1786, от 25.01.2024 N 62, от 16.10.2024 №1382 с изменениями от 01.01.2025 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, ученой степени кандидата наук.

В качестве официальных оппонентов рекомендуются:

Борисевич Сергей Владимирович – доктор биологических наук, профессор, академик РАН, начальник Федерального государственного бюджетного учреждения «48 Центральный научно-исследовательский институт» Министерства обороны Российской Федерации (Россия, Сергиев Посад, Октябрьская ул., д. 11).

Евтушенко Екатерина Алексеевна – кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры вирусологии биологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12).

В качестве ведущей организации рекомендуется назначить:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (105064, Москва, Малый Казенный переулок, д.5А).

Заключение: комиссия Диссертационного совета 24.1.255.01 **рекомендует** диссертацию Блиновой Екатерины Алексеевны на тему: «Генетические варианты хантавируса Пуумала – основного возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Российской Федерации», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10. Вирусология принять к защите.

Заключение подготовили члены комиссии Диссертационного совета 24.1.255.01:

Председатель комиссии:

Заведующий лабораторией полиомиелита и других
энтеровирусных инфекций с референс-центром ВОЗ
по надзору за полиомиелитом
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита),
доктор биологических наук



Л.И. Козловская

Члены комиссии:

Заведующий лабораторией биологии арбовирусов
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита),
профессор, доктор биологических наук



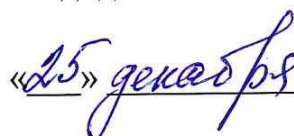
Г.Г. Карганова

Ведущий научный сотрудник лаборатории
молекулярной биологии вирусов
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита),
доктор биологических наук



А.С. Гамбарян

Подписи: д.б.н. Л.И. Козловской, проф., д.б.н. Г.Г. Каргановой,
д.б.н. А.С. Гамбарян заверяю.
Ученый секретарь ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита),
кандидат биологических наук

 25 декабря 2025 г.



А.В. Белякова