

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 в виде научного доклада Дедкова Владимира Георгиевича на тему: «Система молекулярно-эпидемиологического мониторинга для оперативного реагирования на возникающие биологические угрозы», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.2.2. Эпидемиология

Научный консультант: Попова Анна Юрьевна – доктор медицинских наук, профессор, руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главный государственный санитарный врач Российской Федерации.

Диссертационная работа в виде научного доклада Дедкова В.Г. является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований предложена концепция научно-исследовательского комплекса своевременного реагирования на угрозы биологического характера обеспечивающая адекватный и оперативный ответ. Предложенный соискателем алгоритм экстренной разработки средств молекулярной детекции вирусов позволяет создавать диагностические наборы на основе метода ОТ-ПЦР-РВ, для выявления генетических маркеров актуальных и особо опасных возбудителей вирусной этиологии.

Разработанные алгоритмы расшифровки этиологии инфекционных заболеваний, а также рутинного генетического мониторинга методами высокопроизводительного секвенирования позволили соискателю оперативно выявлять редко встречающиеся, либо неизвестные ранее патогены.

Предложенная концепция оценки эпидемического потенциала вновь выявляемых и редких инфекционных агентов вирусной этиологии имеет важное значение для внедрения в эпидемиологический надзор, поскольку позволяет эмпирически оценить их потенциальную опасность и объем дополнительных исследований, необходимых для предотвращения распространения выявленной инфекции.

Научная новизна исследования заключается в получении данных по генетическому разнообразию вирусов Парамушир, Эбола Заир, Нгари, бешенства, Вад Медани, Дугбе, Крымской-Конго геморрагической лихорадки. Впервые показана способность множественной межсегментной внутривидовой реассортации вирусов Парамушир, Вад-Медани, Дугбе, Нгари. Разработаны протоколы использования высокопроизводительного секвенирования для

оперативной расшифровки этиологии инфекционных заболеваний, а также для рутинного генетического мониторинга.

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

разработаны молекулярно-диагностические методики для выявления генетических маркеров вирусов рода Эбола и рода Марбург, вируса Ласса, вируса Луйо, вируса клещевого энцефалита, коронавируса SARS-CoV-2, вируса оспы обезьян, нового вакцинного штамма типа 2 вируса полиомиелита (nOPV2), вируса кори, вируса Нипах, вируса тяжелой лихорадки с тромбоцитопеническим синдромом (SFTSV), вируса Хунин, вируса Хендра, вируса Гуанарито, вируса Мачупо, вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки;

получены 15 полногеномных последовательностей опасных вирусов Эбола Заир (*Orthoebolavirus*), Крымской-Конго геморрагической лихорадки (*Orthonairovirus*), Нгари (*Orthobunyavirus*), а также вирусов Дугбе (*Orthonairovirus*), Парамушир (*Orthonairovirus*), Вад Медани (*Orbivirus*) – потенциальных возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных;

разработана методика высокопроизводительного секвенирования вирусов Эбола Заир, Парамушир, Дугбе;

оценено генетическое разнообразие вирусов Парамушир, Вад Медани, Дугбе, Нгари и механизмы его формирования;

показана способность множественной межсегментной внутривидовой реассортации вирусов Парамушир, Вад-Медани, Дугбе, Нгари;

использованы современные методы исследования, применены адекватные методы обработки экспериментальных данных, а объем и качество проанализированного материала являются достаточными для решения поставленных задач и получения репрезентативных данных.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации, заключалось в выборе темы диссертации, формулировке целей и задач, планировании исследований по всем разделам диссертации. Основной объем исследования проведен автором работы самостоятельно. Непосредственно автором разработан дизайн диагностических методик в формате обратной транскрипции с последующей полимеразной цепной реакцией в режиме реального времени (ОТ-ПЦР-РВ) для выявления генетических маркеров филовирюсов, аренавирусов, вируса бешенства, вируса SARS-CoV-2. Автор лично участвовал в проведении клинической апробации разработанных методик, в том числе во время эпидемии лихорадки Эбола в 2014 г., с целью авторского надзора за использованием методики выявления вируса Эбола Заир в Республике Гвинея. Непосредственно автором осуществлялась предварительная пробоподготовка для последующего секвенирования высокопроизводительными методами. Также автор осуществлял

сборку геномов, сравнительный и филогенетический анализ полученных последовательностей, их аннотацию и депонирование в базу данных GenBank, систематизирование и эпидемиологическую оценку полученных данных.

Диссертация в виде научного доклада Дедкова В.Г. посвящена молекулярно-генетической характеристике особо опасных и редких вирусов, а также разработке средств их молекулярной диагностики. В структуре представленной к защите диссертации в форме научного доклада данный фрагмент работы составляет 70% текста. Результаты проведенного исследования соответствуют областям исследований в части пунктов: 4. Молекулярная биология вирусов, структурно-функциональная биология вирусных белков. Структура и экспрессия вирусных геномов. Эволюция вирусов и их разнообразие. Генетика и геномика вирусов. Популяционная генетика; 6. Проблемы патогенности вирусов, цитопатологии инфицированных вирусом клеток и тканей, изучение патогенеза вирусных инфекций, путей проникновения вируса в организм и распространения вирусов в организме; 8. Проблемы экологии вирусов, их географического распространения, эпидемиологии и путей распространения вирусных инфекций, изучение путей передачи вирусов, их носительства, выявление естественных хозяев; 10. Разработка мер предупреждения, диагностики и лечения вирусных заболеваний, совершенствование лабораторной диагностики, терапии, и иммунопрофилактики вирусных инфекций, проблемы санитарной вирусологии, паспорта специальности 1.5.10. Вирусология. Кроме того, в работе представлена концепция оценки эпидемического потенциала возбудителей заболеваний вирусной этиологии, характеризующихся природной очаговостью. Данному фрагменту исследований, соответствующему областям исследований в части пункта 5. Разработка и совершенствование систем эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга, предэпидемической диагностики для эффективного управления заболеваемостью и сохранения здоровья населения; 6. Разработка новых и усовершенствование профилактических, противоэпидемических средств и мероприятий, а также новых организационных форм управления заболеваемостью для снижения потерь здоровья населения; 8. Разработка и усовершенствование системы противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях, паспорта специальности 3.2.2. Эпидемиология, посвящено 30% представленного текста диссертации в виде научного доклада.

Таким образом, представленная к рассмотрению диссертация в виде научного доклада, соответствует специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.2.2. Эпидемиология.

Диссертация в виде научного доклада не содержит недостоверных сведений в опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации. Достоверность результатов подтверждена корреляцией полученных практическими методами данных с

теоретическими заключениями. Диссертация проверена в системе «Антиплагиат.Эксперт». Доля уникального авторского текста диссертационной работы составляет 97,33%. Текст диссертации в виде научного доклада, представленный в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации в виде научного доклада, размещенному на сайте Федерального государственного автономного научного учреждения «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

По теме диссертационного исследования опубликовано 72 научные публикации, из них статей, опубликованных в Перечне рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора наук, кандидата наук (Перечень ВАК), а также индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus – 52 (Квартиль WoS/Scopus Q1, Q2, ВАК: K1, K2), научных обзоров – 3, получено патентов на изобретение РФ – 17, кроме того глав из монографий – 14.

Диссертация в виде научного доклада соответствует профилю Диссертационного совета 24.1.255.01.

Комиссия диссертационного совета пришла к выводу о том, что диссертация в виде научного доклада Дедкова Владимира Георгиевича на тему: «Система молекулярно-эпидемиологического мониторинга для оперативного реагирования на возникающие биологические угрозы», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.2.2. Эпидемиология представляет собой научно-квалификационную работу по объему проведенных исследований, их новизне и научно-практической значимости, соответствует критериям, установленным требованием пп. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденным 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 с изменениями от 01.01.2025 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, ученой степени кандидата наук.

В качестве ведущей организации предлагается:

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)

В качестве официальных оппонентов предлагаются:

Лобзин Юрий Владимирович – академик РАН, профессор, доктор медицинских наук, Президент Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней» Федерального медико-биологического агентства (ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России) (197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д.9.) – выступающий в качестве специалиста по специальности – 1.5.10. Вирусология.

Михайлов Михаил Иванович – академик РАН, профессор, доктор медицинских наук, главный научный сотрудник лаборатории молекулярной эпидемиологии вирусных гепатитов Федерального бюджетного учреждения науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора) (111123, г. Москва, ул. Новогиреевская, д. 3А) – выступающий в качестве специалиста по специальности – 3.2.2. Эпидемиология.

Руденко Лариса Георгиевна – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник отдела вирусологии и иммунологии имени академика РАМН А.А. Смородинцева Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины» (ФГБНУ «ИЭМ») (197022, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, 12Д.) – выступающий в качестве специалиста по специальности – 1.5.10. Вирусология.

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о выдаче разрешения на создание диссертационного совета №188 от 10 марта 2021 г. диссертационному совету 24.1.255.01, созданному на базе ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита) представлено право принимать к защите диссертации по специальности 1.5.10. Вирусология (медицинские/биологические науки). В связи с этим, при проведении защиты диссертации в виде научного доклада Дедкова Владимира Георгиевича на тему: «Система молекулярно-эпидемиологического мониторинга для оперативного реагирования на возникающие биологические угрозы», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.2.2. Эпидемиология, необходимо привлечь приглашенных специалистов 4 (четырёх) докторов медицинских наук по специальности - 3.2.2. Эпидемиология.

Заключение: комиссия Диссертационного совета 24.1.255.01 рекомендует диссертацию в виде научного доклада Дедкова Владимира Георгиевича на тему: «Система молекулярно-эпидемиологического мониторинга для оперативного реагирования на возникающие биологические угрозы», представленной на

соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.2.2. Эпидемиология - принять к защите.

Заключение подготовили члены комиссии Диссертационного совета 24.1.255.01:

Председатель комиссии:

Заведующий лабораторией клещевого энцефалита
и других вирусных энцефалитов
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита),
доктор медицинских наук
(3.2.2. Эпидемиология, 1.5.10. Вирусология)

Конс — Н.М. Колясникова

Члены комиссии:

Заведующий лабораторией геморрагических лихорадок
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита),
доктор медицинских наук
(03.00.06 Вирусология)

Дзагурова Т.К. Дзагурова

Ведущий научный сотрудник лаборатории
полиомиелита и других энтеровирусных инфекций
с референс-центром ВОЗ по надзору за полиомиелитом
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита),
доктор медицинских наук
(03.00.06 Вирусология, 14.00.30 Эпидемиология)

Иванова О.Е. Иванова

Ведущий научный сотрудник лаборатории
молекулярной биологии вирусов
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита),
доктор медицинских наук, (03.00.06 Вирусология)

Иванов А.П. Иванов

Подписи д.м.н. Н.М. Колясниковой, д.м.н. Т.К. Дзагуровой, д.м.н. О.Е. Ивановой,
д.м.н. А.П. Иванова заверяю.
Ученый секретарь ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита)
кандидат биологических наук

А.В. Белякова

«15» сентября 2025 г.

