

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА МГУ.03.01
ПО ЗАЩИТЕ ДОКТОРСКИХ И КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ 03.01.03 – МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ (БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ); 03.02.02 – ВИРУСОЛОГИЯ (БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ) МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № __ 05 __

Решение диссертационного совета № 5 от 29 июня 2017 г.

О присуждении Девяткину Андрею Андреевичу, гражданину РФ, учёной степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Молекулярная эпидемиология вируса бешенства на территории Российской Федерации и оптимизация лабораторной диагностики рабической инфекции на основе методов амплификации нуклеиновых кислот» по специальности 03.02.02 – вирусология, принята к защите 23 мая 2017 г., протокол № 10, диссертационным советом МГУ.03.01 по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям 03.01.03 – молекулярная биология (биологические науки); 03.02.02 – вирусология (биологические науки) Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова, 119234, г. Москва, Ленинские горы, МГУ, д.1, стр.12, приказ МГУ № 1655 от 30.12.2016 г. и приказ МГУ № 699 от 08.06.2017г.

Соискатель Девяткин Андрей Андреевич, 1990 года рождения, в 2007 году поступил на биологический факультет Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова. В 2012 году окончил биологический факультет по специальности «физиология» (кафедра эмбриологии). Тема дипломной работы: «сравнительная характеристика чувствительности мышинных линий, несущих делеции генов *Muc2* и *Zbtb33*, к действию воспалительного агента – сульфату декстрана», выполнялась в центре «Биоинженерия» РАН в лаборатории геномики и эпигеномики позвоночных. С февраля 2012 года по июнь 2012 года работал эмбриологом в отделении вспомогательных репродуктивных технологий акушерско-гинекологического корпуса ЦКБ УДП РФ. Соискатель окончил Факультет Военного Обучения МГУ имени М.В. Ломоносова в 2011 году, является лейтенантом запаса войск РХБЗ.

С июля 2012 года по ноябрь 2016 года работал младшим научным сотрудником в научной группе геномной инженерии и биотехнологии ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. С сентября 2014 года по сегодняшний день является аспирантом очной формы обучения ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова. Соискатель является выпускником Московской биоинформатической школы (2015 год выпуска). С декабря 2016 года по

сегодняшний день соискатель работает научным сотрудником в лаборатории молекулярной биологии вирусов ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова.

Соискатель является победителем конкурса «УМНИК» (Участник Молодежного Научно-Инновационного Конкурса) Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Тема проекта: "Разработка метода экспресс-диагностики сепсиса".

С сентября 2016 года соискатель является получателем аспирантской стипендии Президента Российской Федерации.

Диссертация «Молекулярная эпидемиология вируса бешенства на территории Российской Федерации и оптимизация лабораторной диагностики рабической инфекции на основе методов амплификации нуклеиновых кислот» на соискание ученой степени кандидата биологических наук выполнена в лаборатории молекулярной биологии вирусов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН».

Научный руководитель – Лукашев Александр Николаевич, доктор медицинских наук, профессор РАН, заведующий лабораторией молекулярной биологии вирусов ФГБНУ «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН».

Официальные оппоненты:

- Борисевич Сергей Владимирович, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, кандидат медицинских наук, профессор, начальник Федерального государственного бюджетного учреждения «48 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации»;
 - Баринский Игорь Феликсович, доктор медицинских наук, профессор, руководитель лабораторией сравнительной вирусологии Федерального государственного бюджетного учреждения «НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского»;
 - Зверев Виталий Васильевич, академик РАН, доктор биологических наук, профессор, директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова»
- дали положительные отзывы на диссертацию.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются ведущими специалистами в области экологии вирусов, их географического распространения, эпидемиологии, а также разработки мер предупреждения, диагностики и лечения вирусных заболеваний.

Соискатель имеет 17 опубликованных работ, 10 из которых по теме диссертации, а также 5 тезисов в материалах отечественных и международных конференций. Статьи

опубликованы в рецензируемых научных изданиях, которые представлены в международных библиографических базах данных (Web of Science, Scopus, PubMed). Основные из них:

1. **Deviatkin A.A.** The phylodynamics of the rabies virus in the Russian Federation / A. A. Deviatkin, A. N. Lukashev, E. M. Poleshchuk, V. G. Dedkov, S. E. Tkachev, G. N. Sidorov, G. Karganova, I. V. Galkina, M. Y. Shchelkanov, G. A. Shipulin // PLoS One – 2017. – V. 12 – Issue 2– e0171855
2. Dedkov V.G. Retrospective diagnosis of two rabies cases in humans by high throughput sequencing / V. G. Dedkov, A. N. Lukashev, **A. A. Deviatkin**, K. V. Kuleshov, M. V. Safonova, E. M. Poleshchuk, J. F. Drexler, G. A. Shipulin // J. Clin. Virol. – 2016. – V. 78– p. 74–81.
3. Poleshchuk E.M. Complete Genome Sequences of Four Virulent Rabies Virus Strains Isolated from Rabid Animals in Russia / E. M. Poleshchuk, **A. A. Deviatkin**, V. G. Dedkov, G. N. Sidorov, J. V. Ochkasova, I. A. Hodjakova, I. A. Schukina, S. I. Savel'ev, A. G. Golenskih, G. A. Shipulin // Genome Announc. – 2013. – V. 1 – Issue 3– e00140-13-e00140-13c.
4. Shchelkanov M.Y. Complete Genome Sequence of a Rabies Virus Strain Isolated from a Brown Bear (*Ursus arctos*) in Primorsky Krai, Russia (November 2014) / M. Y. Shchelkanov, **A. A. Deviatkin**, V. Y. Ananiev, V. G. Dedkov, G. A. Shipulin, N. N. Sokol, I. E. Dombrovskaya, I. V. Galkina, M. E. Shmelev, V. N. Gorelikov, V. N. Kozhan, M. N. Prosyannikova, S. V. Aramilev, P. V. Fomenko // Genome Announc. – 2016. – V. 4 – Issue 4– e00642-16

На автореферат диссертации поступило 6 отзывов от:

Альховского Сергея Владимировича, д.б.н., заведующего лабораторией биотехнологии ФГБУ «ФНИЦЭМ имени Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России,

Маркелова Михаила Леонидовича, к.б.н., старшего научного сотрудника лаборатории постгеномных технологий ФГБНУ «Научно-исследовательский институт Медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова»,

Полещук Елены Михайловны, к.б.н., руководителя группы экологии и эпидемиологии бешенства, ведущего научного сотрудника ФБУН «Омский НИИ природных очаговых инфекций» Роспотребнадзора,

Дедкова Владимира Георгиевича, к.м.н., старшего научного сотрудника научной группы биотехнологии и геномной инженерии отдела молекулярной диагностики и эпидемиологии ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора,

Максютова Рината Амировича, к.б.н., зам. Директора по научной работе и Боднева Сергея Александровича, к.м.н., заведующего лабораторией особо опасных вирусных инфекций ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», а также второй отзыв от сотрудников ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Агафонова Александра Петровича, д.б.н., заместителя директора по научной работе и Иматдинова Ильназа Рамисовича, заведующего лабораторией векторных систем на основе вирусных геномов.

Все отзывы положительные, замечания носят редакционный характер.

Диссертационный совет отмечает, что результаты проведенных исследований являются новаторскими, имеют теоретическую и практическую значимость. В ходе исследований была воспроизведена хронология основных событий в эволюции вируса бешенства на территории Российской Федерации, определена нуклеотидная последовательность геномов вирусов бешенства, выделенных из мозговой ткани человека (*Homo Sapiens*), медведя (*Ursus Arctos*), песца (*Vulpes Lagopus*). Был разработан отечественный набор реагентов для диагностики бешенства путём постановки ОТ-ПЦР в реальном времени, для которого описаны основные аналитические характеристики. Проведено сравнение предлагаемого подхода в диагностике бешенства со стандартным методом биологической пробы на белых мышах.

Полученные результаты обладают и практической ценностью. Разработанная диагностическая система в формате ОТ-ПЦР в реальном времени для выявления РНК штаммов классического вируса бешенства RABV применима как в рамках надзорных мероприятий, так и для диагностики бешенства у животных и человека.

При помощи предлагаемого подхода проведена ретроспективная диагностика бешенства у пациентов, погибших в результате развития энцефалита неясной этиологии.

Распространение вируса бешенства на Российской Федерации происходило в течение последних 500 лет, причем превалирующая группа степного бешенства возникла в середине 20 века. Показана передача вирусов бешенства арктической группы между континентами в течение последних десятилетий. Показана значимость антропогенного фактора в распространении вируса бешенства.

Личный вклад соискателя состоит в определении целей и задач исследования, поиске источников информации, выборе объекта и предмета исследования. Теоретические и методические положения, выводы, содержащиеся в диссертации, являются результатом самостоятельного исследования соискателя.

Основной объем исследований проведен автором самостоятельно (молекулярно-биологические исследования, биоинформатический анализ), отдельные этапы работы

выполнены с участием сотрудников Омского НИИ природно-очаговых инфекций Роспотребнадзора (работа с исходным вирус-содержащим материалом) и сотрудников Центрального НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора (разработка компонентов диагностического набора реагентов).

На заседании 29 июня 2017 г. диссертационный совет принял решение присудить Девяткину Андрею Андреевичу учёную степень кандидата биологических наук по специальности 03.02.02 – вирусология.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве __13__ человек, из них __4__ доктора наук по специальности рассматриваемой диссертации – 03.02.02 – вирусология, __8__ докторов наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - __13__, против - __0__, недействительных бюллетеней - __0__.

Председатель диссертационного совета

доктор биологических наук, профессор
академик РАН

Ученый секретарь

диссертационного совета

кандидат биологических наук



Атабеков И.Г.

Крашенинников И.А.

29 июня 2017 г.