

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Батурина Артема Александровича
«Дифференциация генотипов вируса Западного Нила, циркулирующего на
территории европейской части России», представленной на соискание ученой
степени кандидата биологических наук по специальности

1.5.10 – вирусология

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – зоонозная трансмиссивная инфекция, вызываемая вирусом Западного Нила (ВЗН), протекающая у человека в виде острого лихорадочного заболевания, в тяжелых случаях с развитием серозного менингита и менингоэнцефалита вплоть до летального исхода. Распространение ЛЗН имеет глобальный характер. Заражение человека чаще всего происходит в результате укуса инфицированными переносчиками, видовой состав которых варьирует в различных регионах мира. Основными переносчиками ВЗН являются орнитофильные комары, иксодовые, гамазовые и аргасовые клещи.

Резервуарами вируса служат птицы, миграция которых способствует трансконтинентальному переносу возбудителя лихорадки из эндемичных стран. Эпизоотии обычно предшествуют началу эпидемии, поэтому ворон и цыплят используют в качестве маркерных животных. По результатам их обследования можно судить о возможном развитии эпидемии и планировать проведение профилактических мероприятий.

Вирус способен адаптироваться к широкому кругу хозяев: от лошадей, овец, кошек, грызунов до аллигаторов и лягушек. Среди лошадей с клиническими симптомами ЛЗН отмечается 20-40% летальность.

По современным данным циркулирующие варианты ВЗН можно разделить на 9 генотипов, характеризующихся различной вирулентностью для человека и животных. На территории России известна циркуляция ВЗН генотипов 1, 2 и 4.

Диссертация Батурина А.А., посвящена разработке методического подхода для выявления и дифференциации генотипов вируса Западного Нила методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией и гибридизационно-флуоресцентной детекцией результатов. Учитывая факт циркуляции на территории России разных генотипов ВЗН актуальность исследования, направленного на разработку способа дифференциации генотипов возбудителя, не вызывает сомнений.

Цель, задачи и положения, выносимые на защиту, сформулированы грамотно и лаконично.

В работе Батурина А.А. подробно изложен способ разработки набора реагентов для выявления и дифференциации генотипов вируса Западного Нила методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени, описаны результаты оценки функциональных характеристик разработанного набора, представлены данные по генотипированию вируса, полученные с применением современных молекулярно-генетических методов. Достаточно большой объем фактических данных, положенный в основу диссертации, позволил обеспечить полноту и достоверность полученных результатов.

Научная новизна исследования подтверждена шестью патентами на изобретения РФ.

Практическая значимость работы заключается в разработке и государственной регистрации набора реагентов «Амплиген-*WNV*-генотип-1/2/4», предназначенного для выявления и дифференциации ВЗН в пробах клинического и аутопсийного материала от человека, а также биологического материала от животных, комаров и клещей. Апробация разработанного набора проведена в Референс-центре по мониторингу за возбудителем лихорадки Западного Нила с использованием 411 проб биологического материала из 14 регионов России, собранных при проведении эпидемиологического мониторинга.

Применение разработанного методического подхода позволило получить новые теоретические данные об особенностях циркуляции и

распространенности генотипов ВЗН в различных регионах европейской части России в период с 2010 по 2022 год. Автором установлено доминирование ВЗН 2 генотипа в изучаемых регионах.

Результаты по теме диссертации отражены в 22 научных работах, 8 из которых опубликованы в периодических изданиях из перечня ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК РФ. Материалы диссертации представлены на научно-практических конференциях, в том числе международного уровня.

Все задачи, поставленные автором, решены, выводы обоснованы, заключение полностью отражает результаты проведенных исследований.

Полученные данные о высокой чувствительности и специфичности разработанного набора реагентов для выявления и дифференциации генотипов вируса Западного Нила методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в реальном времени свидетельствуют о перспективности его применения для оперативного молекулярно-эпидемиологического анализа при обнаружении ВЗН.

Принципиальных замечаний по автореферату нет.

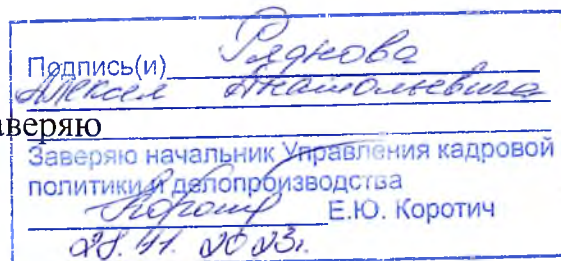
Считаю, что диссертационная работа Батурина Артема Александровича «Дифференциация генотипов вируса Западного Нила, циркулирующего на территории европейской части России», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 - вирусология, является самостоятельным законченным научно-квалификационным трудом, в котором содержится решение имеющей существенное значение для вирусологии задачи, заключающейся в разработке набора реагентов для выявления и дифференциации генотипов вируса Западного Нила и его применению для изучения особенностей циркуляции генотипов возбудителя лихорадки Западного Нила на территории России. По актуальности, методическому уровню, обоснованности полученных результатов, выводов и практической значимости диссертационная работа Батурина Артема Александровича

соответствует требованиям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., № 1024 от 28.08.2017 г., № 1168 от 01.10.2018 г., №426 от 20.03.2020 г., №1539 от 11.09.2021 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 - вирусология.

Проректор по научно-исследовательской
работе ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,
доктор биологических наук,
профессор

Ряднов Алексей Анатольевич

Подпись Ряднова Алексея Анатольевича заверяю



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный аграрный
университет»
400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26.
Тел. +7 (8442) 41-17-84. E-mail: volgau@volgau.com