

УТВЕРЖДАЮ:
ВРИО директора
НИИЭКМ
доктор биологических наук, профессор

А.М. Шестопалов

«06.08.2016» 2016 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины»

Диссертация Соболева Ивана Андреевича «Изменчивость поверхностных гликопротеинов вирусов гриппа А(Н3N2) и В, циркулировавших на территории азиатской части РФ с 2008 по 2013 гг.» выполнена в отделе зоонозных инфекций и гриппа Федерального бюджетного учреждения науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор») и в лаборатории экспериментального моделирования и патогенеза инфекционных заболеваний Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины» (НИИЭКМ).

В период подготовки диссертации соискатель Соболев Иван Андреевич с 2010 по 2012 гг. работал в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» в отделе зоонозных инфекций и гриппа, а с 2012 г. по настоящее время – в НИИЭКМ в лаборатории экспериментального моделирования и патогенеза инфекционных заболеваний в должности младшего научного сотрудника.

В 2010 г. окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский государственный

университет», факультет естественных наук по специальности «биология». С 2010 по 2012 гг. проходил обучение в очной аспирантуре ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов по английскому языку, философии и молекулярной биологии выдано в 2012 г. ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Удостоверение о сдаче кандидатского экзамена по вирусологии выдано в 2016 г. ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России.

Научный руководитель – доктор биологических наук, профессор Шестопалов Александр Михайлович, ВРИО директора НИИЭКМ.

По результатам рассмотрения диссертации И.А. Соболева «Изменчивость поверхностных гликопротеинов вирусов гриппа А(Н3N2) и В, циркулировавших на территории азиатской части РФ с 2008 по 2013 гг.» на научном семинаре НИИЭКМ от 30 сентября 2016 г. (Протокол №3) принято следующее **заключение:**

Диссертация Соболева Ивана Андреевича «Изменчивость поверхностных гликопротеинов вирусов гриппа А(Н3N2) и В, циркулировавших на территории азиатской части РФ с 2008 по 2013 гг.» по актуальности, объёму выполненных исследований и практической значимости полностью отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук – п. 9-11 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842.

Конкретное личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации.

Автор самостоятельно планировал и проводил большинство лабораторных исследований, представленных в работе. Также непосредственно автором были осуществлены статистическая обработка и анализ полученных результатов. Автором самостоятельно проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме.

В ходе работы автор организовывал и принимал непосредственное участие во всех этапах исследований. Анализ, интерпретация, изложение полученных данных, формулирование выводов и практических рекомендаций выполнены автором самостоятельно.

Степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость.

Достоверность полученных результатов подтверждена использованием биологических повторов при выполнении исследований и адекватным статистическим анализом данных, полученных в ходе независимых экспериментов.

Научная новизна исследования.

Определены нуклеотидные последовательности генов, кодирующих гемагглютинин и нейраминидазу 29 штаммов вируса гриппа А(Н3N2) и 33 штаммов гриппа В, выделенных в азиатской части РФ. Выявлены паттерны накопления мутаций в поверхностных гликопротеинах вируса гриппа и обнаружены позиции, по которым происходит накопление аминокислотных замен, ассоциированных с изменением антигенных свойств вируса, а значит с уклонением от иммунного ответа организма-хозяина. Показана корреляция между пандемией вируса гриппа А(Н1N1) pdm09 и изменением в паттерне изменчивости поверхностных гликопротеинов пула циркулировавших вирусов гриппа А(Н3N2) и В на территории азиатской части РФ. Определена степень генетической идентичности поверхностных гликопротеинов всех исследованных штаммов и вакцинных штаммов рассматриваемых эпидемических сезонов. Показана гетерогенность (по поверхностным гликопротеинам) пула циркулировавших вариантов вируса гриппа. Показана динамика изменчивости вирусов гриппа А(Н3N2) и В, изолированных на территории Азиатской части России.

Практическая значимость.

В ходе работы определены первичные структуры генов НА и НА сезонных вирусов гриппа, изолированных в Азиатской части РФ в предпандемический и постпандемические сезоны. Эти последовательности являются важным дополнением к существующему пулу известных геномов вирусов гриппа и, благодаря размещению в открытых международных базах данных GenBank и GISAID, включаются в глобальную картину эволюционной изменчивости вирусов гриппа, циркулировавших в человеческой популяции. Немаловажным фактом является выявление корреляции между появлением пандемического варианта вируса и изменением генетического разнообразия эпидемических вирусов, т.к. изменение состава пула циркулировавших вирусов напрямую связано с составом вакцин от гриппа.

Благодаря полученным молекулярно-биологическим и вирусологическим данным имеется возможность для дальнейшего углубленного изучения биологических свойств и генетического разнообразия вирусов гриппа типов А и В, циркулирующих на территории Российской Федерации.

3. Специальность, которой соответствует диссертация. Содержание диссертации соответствует специальности 03.02.02. - вирусология.

4. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором.

Соискатель имеет 20 печатных работ по теме диссертации, из них 6 опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией.

Диссертация «Изменчивость поверхностных гликопротеинов вирусов гриппа А(Н3N2) и В, циркулировавших на территории азиатской части РФ с 2008 по 2013 гг.» Соболева Ивана Андреевича рекомендуется к защите на

соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.02 - вирусология.

Заключение принято на научном семинаре сотрудников НИИЭКМ.

Присутствовало на научном семинаре 15 человек.

Результаты голосования: «за» – 15 чел., «против» - нет, «воздержалось» – нет от 30 сентября 2016 г.

Председатель заседания:

ВРИО заведующего лабораторией
экспериментального моделирования
и патогенеза инфекционных заболеваний
НИИЭКМ, старший научный сотрудник,
кандидат биологических наук



Алексеев А.Ю.

Секретарь заседания:

старший научный сотрудник
лаборатории экспериментального
моделирования и патогенеза
инфекционных заболеваний НИИЭКМ,
кандидат медицинских наук



Курская О.Г.

Личную подпись *Алексеев А.Ю.*
Заверяю *Курская О.Г.*
Начальник отдела кадров НИИЭКМ
«07» сентября 2016 г.



Д.Ф. Дурманов И.Н.