

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Силуяновой Элины Владимировны «Эволюционная изменчивость вирусов гриппа А(Н3N2) и В в период 2003-2013 гг. в РФ» по специальности 03.02.02– вирусология, 03.01.03 – молекулярная биология

Острые респираторные заболевания во всем мире, в том числе и в России, являются одной из актуальнейших медицинских и социально-экономических проблем. В этиологической структуре ОРВИ на долю вирусов гриппа, ответственных за эпидемические и пандемические подъемы заболеваемости, приходится до 10%. Вирусы гриппа представлены разными видами, из которых значимыми в инфекционной патологии человека являются вирусы гриппа А и В. Эти вирусы характеризуются антигенным и генетическим разнообразием, при этом постоянно появляются новые варианты, сменяющие друг друга в процессе циркуляции. В связи с этим, актуальность диссертационной работы, направленной на изучение молекулярно-генетических характеристик и особенностей эволюционной изменчивости вирусов гриппа А(Н3N2) и В, вызвавших эпидемические подъемы заболеваемости в период 2003-2013 гг. в России, не вызывает сомнений.

В работе Э.В. Силуяновой получены новые данные об изменении долевого участия вирусов гриппа А(Н3N2) и В в этиологии подъемов заболеваемости в период 2009-2013 гг. и охарактеризованы особенности антигенных, биологических, молекулярно-генетических свойств и направления эволюционной изменчивости этих вирусов на протяжении десяти лет. С использованием разработанных протоколов для секвенирования установлены нуклеотидные последовательности полноразмерных генов, кодирующих НА, NA и М-белок, и определены характерные только для российских эпидемических штаммов вирусов гриппа А(Н3N2) аминокислотные замены в последовательностях гемагглютинина и нейраминидазы. Показано, что в NA штаммов вируса гриппа А(Н3N2) изменения не привели к формированию резистентности к антинейраминидазным препаратам. Модифицирован лабораторный вариант тест-системы на основе ПЦР в реальном времени для дифференциации эволюционных линий вирусов гриппа В, позволивший показать их гетерогенность и циркуляцию на территории России штаммов двух эволюционных линий, изменения в которых были связаны с аминокислотными заменами во всех антигенных областях. Показано, что использование метода может повысить уровень мониторинга вируса гриппа В в России.

По результатам исследования Э.В. Силуяновой в GenBank депонированы полноразмерные нуклеотидные последовательности генов, кодирующих НА, NA и М-

белок новых штаммов вируса гриппа А(Н3N2), 39 штаммов вируса гриппа А(Н3N2) и 59 штаммов вируса гриппа В переданы в международные центры по гриппу, сотрудничающие с ВОЗ, для включения в международный мониторинг и выработки рекомендаций по составу гриппозных вакцин.

Работа Э.В. Силуяновой выполнена на самом высоком методическом уровне с применением современных молекулярно-генетических (ОТ-ПЦР, секвенирование, программный анализ) методов исследования. Материалы диссертационной работы были представлены на 3-х международных конференциях (Hanoi, Vietnam, 2012; Cape Town, South Africa, 2013; Москва, 2013) и 3-х всероссийских конференциях (Москва, 2012, 2013, 2013), а также нашли отражение в 15-ти печатных работах, в том числе в 5-ти изданиях, рекомендованных ВАК.

Таким образом, диссертационная работа Силуяновой Элины Владимировны «Эволюционная изменчивость вирусов гриппа А(Н3N2) и В в период 2003-2013 гг. в РФ» по специальностям 03.02.02 – вирусология и 03.01.03 – молекулярная биология является законченной научно-квалификационной работой, вносящей вклад в решение актуальных задач вирусологии и молекулярной биологии вирусов гриппа.

По объему выполненных исследований, их современному методическому уровню, новизне, научной и практической значимости результатов работа Силуяновой Элины Владимировны полностью соответствует требованиям п.7 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденным Постановлением Правительства РФ №74 от 30 января 2002 г. (в редакции Постановления Правительства РФ №475 от 20 июня 2011), предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.02 – «вирусология» и 03.01.03 – молекулярная биология, а сам автор заслуживает присуждения искомой степени.

Заведующая лабораторией
молекулярной эпидемиологии вирусных инфекций
ФБУН «Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии
им. академика И.Н. Блохиной»
профессор, доктор биологических наук



Н.А. Новикова

Подпись Н.А. Новиковой верна.

Ученый секретарь
ФБУН «Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии
им. академика И.Н. Блохиной»
кандидат медицинских наук



И.А. Евлова