

В диссертационный совет
Д 001.035.01 при
при ФГБНУ «Научно-исследовательский институт
вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова»
по адресу: 105064, г. Москва, Малый Казенный переулок, д.5 А.

ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Сафоновой Марины Викторовны
«Оценка эпидемического потенциала вируса Кемерово (р. *Orbivirus*, сем.
Reoviridae) на основе анализа его генетического разнообразия» на
соискание учёной степени кандидата биологических наук по
специальностям «03.02.02 – вирусология и 14.02.02 – эпидемиология».**

Диссертационная работа Сафоновой Марины Викторовны посвящена изучению вируса Кемерово, который относится к разряду «забытых инфекций с неизвестным эпидемическим потенциалом». В связи с чем на данный момент учет заболеваемости лихорадкой Кемерово не ведётся, не смотря на то, что в 60х годах была показана его способность вызывать энцефалит у человека. В работе проведено всестороннее исследование вируса Кемерово. Проведена оценка распространенности вируса Кемерово на территории РФ. Для проведения глубокого генетического анализа вируса автором были расшифрованы полные геномы девяти штаммов представителей данного вида. Последовательности были получены методом высокопроизводительного секвенирования. Для реализации этого подхода автором была специально разработана методика для пробоподготовки образцов, используемых в исследовании. В дальнейшем этот метод может быть использован для приготовления геномных библиотек других РНК-содержащих вирусов. Данные полученные диссертантом показывают нуклеотидную идентичность по второму сегменту между вирусами Кемерово, Трибеч и Муко более 74%, что, с большой долей вероятности, позволяет определить эти вирусы как геноварианты одного вида. Автором проведена филогенетическая реконструкция представителей группы Грейт-Айленд по всем десяти сегментам генома. Благодаря этому анализу для вируса Кемерово впервые показано такое явление, как множественная межсегментная реассортация. Это говорит о высокой генетической изменчивости, что может приводить к возникновению иных реассортантных форм и усилению эпидемической опасности, вызываемой данным вирусом.

Отдельно хочется отметить разработанную автором методику по оценке эпидемического потенциала вирусов - возбудителей природно-очаговых инфекций. На данный момент отсутствует инструмент, позволяющий оценить риски и последствия возникновения вспышек тех или иных природно-очаговых инфекций. Автору хватило фундаментальных знаний и смелости предложить свою систему бальной оценки, которая в дальнейшем может (и должна!) быть использована другими специалистами в данной области.

В диссертационном исследовании проведен большой объем экспериментальной работы, в том числе и работа с живыми вирусами. Значительную часть работы составляет анализ полученных данных биоинформатическими методами. Все части исследования выполнены на высоком методическом уровне. Истинность результатов не вызывает сомнений.


По теме диссертации опубликовано 13 работ, из них 7 статей в рецензируемых научных изданиях, из перечня ВАК РФ и баз данных Scopus/Web of Science. Материалы диссертационной работы изложены на пяти конференциях, в том числе с международным участием. Материалы, раскрытые в научных публикациях, полностью соответствуют содержанию работы. Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

По автореферату диссертации можно сделать заключение о том, что диссертационная работа Сафоновой М.В. «Оценка эпидемического потенциала вируса Кемерово (р. *Orbivirus*, сем. *Reoviridae*) на основе анализа его генетического разнообразия» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальностям «03.02.02 – вирусология» и «14.02.02 – эпидемиология» является научно-квалификационной работой, в которой решен ряд актуальных задач, имеющих важное значение как в области вирусологии, так и в области эпидемиологии. Произведено секвенирование штаммов вируса Кемерово по разработанной диссертантом методике, проведен филогенетический анализ геномов, на основании которого, с одной стороны, показана способность вирусов группы Грейт-Айленд к внутри- и межвидовой сегментной реассортации, а с другой представлены данные, которые позволяют рассматривать вирусы Трибеч и Муко как геноварианты вируса Кемерово. Более того разработан абсолютно новый алгоритм оценки эпидемического потенциала вирусных инфекционных агентов.

Таким образом, диссертация удовлетворяет требованиям, предъявленным к кандидатским диссертациям, а её автор, Сафонова Марина Викторовна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальностям «03.02.02 – вирусология» и «14.02.02 – эпидемиология».

Кандидат биологических наук, снс,
зав. лаб. молекулярной генетики
патогенных микроорганизмов
отдела Эпидемиологии,
ФБУН НИИ эпидемиологии и
микробиологии имени Пастера

А.С. Долгова


Секретарь Долговой А.С. удостоверена,
Материалы переданы в отдел кадров;
(Долговой А.С.)

