

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Морозовой Ольги Владимировны "Генотиповое разнообразие и филодинамика циркулирующих на территории России ротавирусов, сравнение с вакцинными штаммами", представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.02- Вирусология

Актуальность избранной темы. Ротавирусы (род *Rotavirus*, сем. *Reoviridae*) являются основным патогеном, вызывающим острые кишечные инфекции вирусной этиологии у детей до 5 лет во всем мире. В России показатели заболеваемости ротавирусной инфекцией в последние годы сохраняются на высоком уровне. Ротавирусы отличаются большим генетическим разнообразием штаммов, для характеристики которых применяют бинарную номенклатуру (G- и P-генотипы). Как во всем мире, так и в России, наиболее распространены генотипы G1P[8], G2P[4], G3P[8], G4P[8], G9P[8] и G12P[8]. Для иммунопрофилактики ротавирусной инфекции в мире применяются две живые вакцины, одна из которых, РотаТек® (живая пероральная пентавалентная вакцина содержащая пять живых реассортантных штаммов ротавируса) лицензирована для применения в нашей стране. В условиях проведения вакцинации населения против ротавирусной инфекцией важное значение приобретают мероприятия по мониторингу генетической принадлежности циркулирующих среди населения штаммов ротавируса для получения информации о разнообразии генетических вариантов, широте их распространения, а также о возможном появлении штаммов, имеющих генетический потенциал для уклонения от действия вакцины.

Диссертационная работа О.В. Морозовой посвящена актуальной проблеме изучения молекулярных особенностей ротавирусов, циркулирующих в России, их филодинамической характеристике на основе полногеномного секвенирования, а также сравнительной характеристике штаммов, изолированных в России и вакцинных штаммов.

Новизна полученных результатов. В ходе выполнения работы автором был определен типовой состав и дана молекулярно-генетическая характеристика популяции ротавирусов, циркулирующих в Нижнем Новгороде в период 2016-2020 гг., представленная четырнадцатью G[P]-генотипами. На основе результатов полногеномного секвенирования проведен филодинамический анализ местных штаммов, показавший их полифилетическое происхождение. Установлено, что ротавирусы, изолированные на территории России, и штаммы в составе двух широко применяемых во всем мире вакцин, принадлежат разным филогенетическим линиям. Выявлены значимые мутации, обуславливающие аминокислотные различия в области антигенных эпитопов у штаммов ротавирусов, циркулирующих на территории России и штаммов, входящих в состав вакцин.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Полученные в диссертационной работе результаты могут быть использованы в рамках молекулярно-генетического мониторинга для сравнительного анализа ротавирусов, циркулирующих на территории Российской Федерации, установления филогенетических взаимоотношений современных штаммов, кроме того, могут послужить базой для изучения влияния применения ротавирусных вакцин на генетическую структуру популяции ротавируса.

Рассчитанные автором филодинамические характеристики вносят вклад в понимание эволюционных закономерностей, происходящих внутри популяции ротавируса, дают

возможность оценки времени формирования эпидемически значимых вариантов, что позволяет совершенствовать эпидемиологический надзор за ротавирусной инфекцией.

Степень обоснованности научных положений и выводов, сформулированных в диссертации. Работа выполнена на большом объеме биологического материала с привлечением современных методов молекулярной генетики и биоинформатики. Результаты исследования представлены в 15 научных публикациях, из которых семь статей - в изданиях, рекомендованных ВАК, и доложены на многочисленных конференциях различного уровня.

Изложенные в автореферате результаты позволяют оценить работу О.В. Морозовой как самостоятельный, законченный научно-квалификационный труд, позволивший решить важную задачу, имеющую существенное значение для вирусологии и эпидемиологии в плане мониторинга циркуляции различных геновариантов ротавируса среди населения, а также выбора актуальных штаммов ротавирусов для разработки эффективных отечественных вакцинных препаратов.

Таким образом, работа О.В. Морозовой «Генотиповое разнообразие и филодинамика циркулирующих на территории России ротавирусов, сравнение с вакцинными штаммами» по своей актуальности, новизне, научно-практической значимости и объёму выполненных исследований соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменением Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335; 02.08.2016 г. № 748; от 29.05.2017 г. № 650), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.02 – Вирусология.

Заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии
ФБГОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России доктор медицинских наук, профессор
Сергеев Александр Григорьевич
04.06.2021 г.



Екатеринбург, 620028, ул. Репина, д. 3
Тел. 8 (343) 214 8695, e-mail: aldr131250@yandex.ru
04.05.2021 г.

Подпись Сергеева А.Г. заверяю:
Начальник Управления кадровой
политики и правового обеспечения
ФБГОУ ВО УГМУ Минздрава России

