

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Шустовой Елены Юрьевны  
на тему: «Роль рекомбинации и межвидового перехода в возникновении  
циркулирующих вариантов энтеровирусов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических  
наук по специальности 1.5.10. Вирусология**

Вирусы видов *Enterovirus A-D*, включающие более ста иммунологических типов, относятся к числу наиболее распространенных возбудителей инфекционных заболеваний человека. Энтеровирусные инфекции характеризуются полиморфизмом клинических проявлений и могут различаться по тяжести течения: от бессимптомных случаев до серьезных мультисистемных заболеваний. Геном энтеровирусов обладает высокой пластичностью, в связи с чем, в процессе их эволюции высока вероятность формирования штаммов с повышенной вирулентностью или атипичной патогенностью, обладающих при этом эпидемическим потенциалом. Человечество пережило несколько пандемий инфекционных заболеваний, связанных с энтеровирусами разных видов и типов. В 2018 г. Всемирная организация здравоохранения вместе с некоторыми другими опасными заболеваниями вирусной природы включила энтеровирусную (неполио) инфекцию, вызываемую эмерджентными энтеровирусами, в качестве кандидата для внесения в «Список приоритетных заболеваний».

Учитывая вышесказанное, диссертационная работа Е.Ю. Шустовой, посвященная углубленному изучению особенностей рекомбинационной изменчивости энтеровирусов широко распространенных типов и событий межвидового перехода, является актуальной, представляет научную и практическую ценность.

Для решения поставленных задач автором был использован комплекс современных вирусологических, молекулярно-генетических и филогенетических методов.

Важным теоретическим результатом диссертационной работы является характеристика новой «горячей точки» рекомбинации в неструктурной области генома вирусов вида *Enterovirus A*, определение частоты рекомбинации и времени полужизни циркулирующего вируса для разных представителей этого вида. Выявление факта возникновения нового вируса везикулярной болезни свиней в результате второго межвидового перехода от человека вируса Коксаки В4, независимо от первого случая с вирусом Коксаки В5, указывает на то, что такие события могут происходить чаще, чем полагалось ранее.

Практическая значимость полученных в диссертационной работе результатов заключается в доказательстве необходимости оценки рекомбинационной изменчивости штаммов и важности поиска событий межвидового перехода в рамках молекулярно-эпидемиологического мониторинга («геномного надзора») циркуляции энтеровирусов.

Автореферат диссертации Е.Ю. Шустовой оформлен в соответствии с установленными требованиями и содержит все регламентированные разделы, отражающие содержание работы; представлена научная новизна, значимость полученных результатов и обоснованность выводов, которые прошли всю необходимую апробацию: опубликованы в рецензируемых журналах, включенных в международные базы цитирования WoS и Scopus, представлены на международных и всероссийских научных конференциях.

По актуальности темы, объему и методическому уровню проведенных исследований, научной новизне и практической значимости диссертация Елены Юрьевны Шустовой на тему: «Роль рекомбинации и межвидового перехода в возникновении циркулирующих вариантов энтеровирусов», соответствует требованиям пп. 9-14, Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в ред. Постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г.; №650 от 29.05.2017 г.; №1024 от 28.08.2017 г.; №1168 от 01.01.2018 г.; №426 от 20.03.2021 г.; №101 от 26.01.2023 г.; с изменениями в действующей ред. №62 от 25.01.2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10. Вирусология.

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории молекулярной эпидемиологии вирусных инфекций  
ФБУН «ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора  
кандидат биологических наук  
E-mail: lyudmila\_galitzina@mail.ru

Голицына Людмила Николаевна

Подпись к.б.н. Голицыной Л.Н. удостоверяю:

Ученый секретарь  
ФБУН «ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора  
кандидат биологических наук  
E-mail: sci.secr@nniim.ru



Снегирева Мария Сергеевна

«16» октября 2024

Федерального бюджетного учреждения науки «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 603950, г. Нижний Новгород, ул. Малая Ямская, 71 Телефон: 8 (831) 469-79-01, 469-79-11, micro@nniim.ru