

 **ФБУН ГНЦ ВБ «ВЕКТОР» РОСПОТРЕБНАДЗОРА**  
**Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций**  
**Федерального бюджетного учреждения науки «Государственный научный**  
**центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору**  
**в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека**  
**(ЕНИИВИ ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)**  
Адрес: 620030, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Летняя, 23  
Тел./факс: (343) 261-99-47 E-mail: [virus@eniivi.ru](mailto:virus@eniivi.ru) Сайт: <http://eniivi.ru>  
ОКПО 43401152 ОГРН 1055475048122 ИНН 5433161342 КПП 668543001

---

Исх. № 577 от 20.09.2017

В диссертационный совет  
Д 208.046.01 при ФБУН «Московский  
научно-исследовательский институт  
эпидемиологии и микробиологии им.  
Г.Н. Габричевского» Федеральной  
службы по надзору в сфере защиты  
прав потребителей и благополучия  
человека по адресу: 125212, г. Москва,  
ул. Адмирала Макарова, д. 10

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Макаровой Марии Александровны на тему: «Гетерогенность популяции патогенных *Escherichia coli* – возбудителей кишечных инфекций и заболеваний внекишечной локализации», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология

Открытая в 1885 году немецким педиатром Т. Эшерихом, *E. coli* встречается в кишечнике почти всех видов животных, в воде, почве и других объектах, в том числе в госпитальной среде. Благодаря уникальным биологическим свойствам и высокой популяционной изменчивости отдельные генетические и серологические варианты *E. coli* могут быть не только сапрофитами, использоваться в качестве пробиотических средств и генно-инженерных штаммов, но вызывать тяжелые кишечные и инфекционно-воспалительные заболевания. Одной из проблемных групп инфекций в патологии человека, обусловленных *E. coli* являются эшерихиозы внекишечной этиологии, прежде всего их полирезистентные представители. В этой связи поиск отдельных групп *E. coli* с выраженными факторами патогенности (вирулентности), глубокая оценка их клинической и эпидемиологической значимости с выявлением ведущих детерминант патогенности и изучение

распространенности в РФ наиболее актуальных клонов является своевременным и крайне востребованным.

Научная новизна работы состоит в глубоком и всестороннем изучении штаммов *E. coli* высокого риска пандемического распространения (ST 21, 131, 38, 405). Основным достоинством отмечу полную генетическую характеристику основных маркеров патогенности *E. coli* с ранжированием возбудителя в зависимости от локализации инфекционного процесса. Впервые в РФ выявлены штаммы энтероаггративных *E. coli* (EAgEC).

Большой теоретический вклад диссертанта заключается в изучении популяции самого распространенного микроорганизма на планете, динамики формирования им отдельных сообществ, представителей, генетических вариантов. Созданная коллекция *E. coli*, включая контрольные штаммы, кодирующие факторы вирулентности патогенных *E. coli*, несомненно, приведут к дальнейшему фундаментальному изучению этого возбудителя, как биологического вида.

Значительный объем проведенных исследований (1704 штаммов *E. coli*), репрезентативность выборок, применение сертифицированного оборудования и современных методов исследований обеспечивают диссертанту достоверность полученных выводов. Основные материалы диссертационной работы получены при личном участии автора. Результаты исследований доложены и обсуждены на конгрессах и конференциях международного, всероссийского и регионального уровней. По теме диссертации опубликованы 60 печатных работ, из них 26 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобнауки РФ.

Автореферат написан в должном стиле, выводы отвечают поставленным целям, обоснованы большим объемом материала и адекватными методами.

Выводы, положения, выносимые на защиту и практические рекомендации аргументированы, научно обоснованы и соответствуют поставленным цели и задачам. Замечаний по тексту автореферата нет.

### Заключение

Диссертационная работа Макаровой Марии Александровны на тему: «Гетерогенность популяции патогенных *Escherichia coli* – возбудителей кишечных инфекций и заболеваний внекишечной локализации», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология, является законченной научно-квалификационной работой по актуальной проблеме для медицинской микробиологии – глубокому анализу популяционной структуры патогенных *E. coli*, выделенных на территории Российской Федерации, с изучением роли основных представителей с выраженными детерминантами патогенности и

антибиотикорезистентности. По актуальности, новизне и практической значимости результатов, объему проведенных исследований соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в соответствии с Постановлениями Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016, № 748 от 02.08.2016, № 650 от 29.05.2017, № 1024 от 28.08.2017, № 1168 от 01.10.2018, № 751 от 26.05.2020, № 426 от 20.03.2021 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор, Макарова Мария Александровна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Заместитель руководителя по научной работе,  
главный научный сотрудник Екатеринбургского  
научно-исследовательского института вирусных  
инфекций Федерального бюджетного учреждения  
науки «Государственный научный центр вирусологии  
и биотехнологии «Вектор»» Федеральной службы  
по надзору в сфере защиты прав потребителей  
и благополучия человека,  
доктор медицинских наук, доцент

Захарова Юлия Александровна

Подпись Захаровой Ю.А. заверяю  
«10» сентября 2021 г.



НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ  
КУДРИНСКИХ М. А.

*Кудринских*

Адрес: 620030, г. Екатеринбург, ул. Летняя, 23, Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций Федерального бюджетного учреждения науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор»» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Телефон: 8 (912) 981-50-60

e-mail: [z.y.alexandrovna@mail.ru](mailto:z.y.alexandrovna@mail.ru)