

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузиной Екатерины Сергеевны «Интегроны классов 1 и 2 в штаммах мультирезистентных грамотрицательных бактерий», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. Микробиология

Возрастающая антибиотикоустойчивость грамотрицательных бактерий является глобальной проблемой современного здравоохранения. В мире описано большое количество полирезистентных госпитальных штаммов грамотрицательных бактерий и механизмов их распространения детерминант устойчивости к антимикробным препаратам. Ведущая роль в распространении множественной лекарственной устойчивости отведена мобильным генетическим элементам. Диссертационное исследование Кузиной Е.С. посвящено изучению мобильных генетических элементов – интегров классов 1 и 2 в штаммах мультирезистентных грамотрицательных бактерий, выделенных в лечебных учреждениях в Российской Федерации. Все это определяет актуальность выбранной темы исследования.

Целью диссертационного исследования Кузиной Е.С. являлась оценка распространенности и разнообразия интегров классов 1 и 2 в геномах мультирезистентных клинических штаммов грамотрицательных бактерий, выделенных с 2003 по 2019 годы в Российской Федерации. С помощью современных молекулярных методов Кузиной Е.С. выполнена детекция и описаны характеристики структур интегров классов 1 и 2 и других детерминант антибиотикорезистентности.

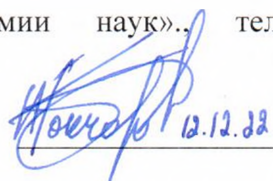
Диссертантом проделан большой объем экспериментальной работы, достаточный для решения поставленных задач и получения достоверных результатов. Показано, что выделенные в Российской Федерации штаммы грамотрицательных бактерий характеризуются наличием интегров класса 1 (31 %), интегров класса 2 (13 %) и генов бета-лактамаз (81 %), что определяет их множественную лекарственную устойчивость, а продолжающаяся эволюция интегронных структур подтверждается обнаружением новых интегров классов 1 и 2.

Несомненным преимуществом работы является то, что описан уникальный резистом клинического штамма *K. pneumoniae* сиквенс-типа ST39 капсульного типа K23: впервые обнаружено одновременное присутствие генетических детерминант интегров класса 1, цефалоспоринызы *bla*_{CTX-M-15} и карбапенемаз трех классов: класса А – *bla*_{KPC-2}, класса В – *bla*_{NDM-1} и класса D – *bla*_{OXA-48}, локализованных на трех высокомолекулярных плазмидах групп несовместимости IncHI1B, IncC и IncFIB(pQil)/IncFII(K).

Полученные Кузиной Е.С. результаты в ходе выполнения своей диссертационной работы опубликованы в отечественных и зарубежных издательствах, что свидетельствует об их востребованности.

Учитывая актуальность работы, новизну полученных результатов и их практическое значение считаю, что диссертационная работа Кузиной Е.С. «Интегроны классов 1 и 2 в штаммах мультirezистентных грамотрицательных бактерий» представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. микробиология, является законченным самостоятельным исследованием, которое полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 30.07.2014 №723, от 21.04.2016 №335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, и отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор Кузина Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. Микробиология.

кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории механизмов рецепции Института биофизики клетки РАН Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Пущинский научный центр биологических исследований Российской академии наук».. тел.: +7-999-781-92-18., e-mail: GonRusGeo@gmail.com


12.12.22.

Гончаров Руслан Георгиевич

Подпись Гончарова Р.Г. заверяю:


А. Н. Бескударова



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Пущинский научный центр биологических исследований Российской академии наук», Институт биофизики клетки Российской академии наук
Адрес института: 142290, г. Пущино Московской области, Институтская, 3, ИБК РАН.
Телефон: (4967) 73-05-19; (4967) 33-05-09. Факс: (4967) 33-05-09. E-mail: admin@icb.psn.ru.