



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

22.11.2022

г. Челябинск

№ 68

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы исследования определяется тем, что устойчивость бактерий ко всё более широкому спектру антибиотиков представляет на сегодняшний день серьезную угрозу здоровью человечества. Важную роль в передаче множественной лекарственной устойчивости у бактерий играют мобильные генетические элементы. Интегроны локализуются как в нуклеоидах бактерий, так и на конъюгативных и мобилизуемых плазмидах, которые способны к внутри- и межвидовому горизонтальному переносу между бактериями. Горизонтальный перенос генов, опосредованный интегронами, способствует появлению новых полирезистентных штаммов бактерий. Для адекватной оценки эпидемиологической ситуации по распространению антибиотикорезистентности, определения молекулярных механизмов природы этой резистентности, прогнозирования эволюционных предпосылок развития антибиотикорезистентности и оптимизации схем лечения инфекционных заболеваний, весьма актуален анализ встречаемости и разнообразия интегров у различных штаммов бактерий.

Новизна исследования, полученных результатов, выводов, сформулированных в диссертации Кузиной Е.С., обусловлена тем, что автором идентифицированы 4 новых интегрона класса 1 и 1 новый интегрон класса 2, описан резистом мультирезистентного изолята *Klebsiella pneumoniae*, содержащего одновременно интегроны класса 1, ген цефалоспорины *blaCTX-M-15* и гены карбапенемаз трех классов. Кроме того, автором впервые в России описано носительство у здоровых людей штаммов грамотрицательных бактерий, несущих интегроны класса 1 и класса 2, а также гены бета-лактамаз *blaCTX-M*, *blaTEM*, *blaSHV* и *blaNDM*.

Достоверность результатов исследований, проведенных автором, подтверждена апробацией работы на 18 Всероссийских и международных конференциях и списком публикаций, включающим 26 научных работ и изобретений, в том числе 5 статей в международных реферируемых научных журналах.

В целом, судя по автореферату, диссертантом выполнена ценная в научном и практическом отношении работа, так как автором идентифицированы и депонированы в международные базы данных GenBank и INTEGRALL 121 известных и 5 новых наборов генетических кассет, созданы коллекция мультирезистентных изолятов грамотрицательных бактерий, электронный каталог и база данных «Разнообразие интегронов в клинических штаммах грамотрицательных бактерий». В результате проведенной работы автором расширены современные представления о роли интегронов в качестве хранилища генетических детерминант антибиотикоустойчивости и потенциала для создания новых комбинаций генных кассет.

Автореферат хорошо оформлен, иллюстрирован 14 рисунками. Принципиальных замечаний по методике выполнения диссертации, обоснованию выводов и положений, выносимых на защиту, нет.

На основании анализа содержания автореферата, можно сделать заключение, что данная диссертационная работа соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, согласно «Положению о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ, соответствует специальности «Микробиология», а ее автор – Кузина Екатерина Сергеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 – «Микробиология».

Доцент кафедры микробиологии,
иммунологии и общей биологии
биологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»,
кандидат биологических наук
e-mail: andreeva_sv81@mail.ru, тел. + 7 908 056 08 57

Подпись руки к.б.н. Андреевой С.В.
ЗАВЕРЯЮ



Андреева Светлана Владимировна