

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации  
**Алиевой Камиллы Натиговны**

«Прогнозирование развития резистентности *Staphylococcus aureus* в экспериментах с линезолидом и его комбинацией с даптомицином в динамической системе *in vitro*», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.07 – «Химиотерапия и антибиотики».

Ускорение процессов развития и распространения множественной лекарственной устойчивости является в 21 веке серьезным вызовом для всего человечества. В связи с этим поиск и внедрение новых эффективных стратегий ограничения развития резистентности бактерий, в том числе за счет оптимизации антибиотикотерапии, является чрезвычайно актуальным направлением исследований, что и определяет своевременность и огромную практическую ценность работы Алиевой К.Н., посвящённой прогнозированию развития устойчивости золотистого стафилококка к линезолиду и его комбинации с даптомицином.

Использованный соискателем метод, позволяет оценивать риск развития устойчивости за счет отбора спонтанных мутантов при воздействии антибиотиков на бактерии в условиях колебания концентрации препаратов в соответствии с их фармакокинетикой в организме человека.

Алиева Камилла Натиговна впервые получила ряд важных результатов, касающихся как теоретических вопросов, в частности развития гипотезы о существовании «окна селекции мутантов», так и практических. Одним из наиболее интересных и значимых выводов диссертации, с моей точки зрения, является доказательство того, что применение линезолида в общепринятой терапевтической дозе связано с риском отбора резистентных мутантов *Staphylococcus aureus*. Другим не менее важным выводом из работы соискателя является то, что этого крайне нежелательного последствия можно избежать при использовании линезолида в комбинации с даптомицином. Результаты, полученные Алиевой К.Н. можно использовать для определения режимов дозирования препаратов, при которых можно ожидать подавления селекции устойчивых к ним мутантов.

При использованном подходе остается открытым вопрос о вкладе горизонтального переноса генов в формирование устойчивости у стафилококков. Хотя, конечно, эта проблема выходит за рамки данной диссертационной работы.

Все основные результаты диссертационной работы опубликованы в высокорейтинговых зарубежных, а также в отечественных научных изданиях и представлены на международных конгрессах и конференциях.

Автореферат содержит все основные результаты исследования, написан хорошим языком и отличается четким стилем изложения. В автореферате представлена вся необходимая информация и иллюстрационные материалы по диссертационной работе соискателя. Автореферат оформлен в соответствии с



предъявляемыми требованиями. Единственным мелким недостатком автореферата является отсутствие списка использованных сокращений.

Всё вышесказанное позволяет сделать вывод, что диссертационная работа Алиевой Камиллы Натиговны «Прогнозирование развития резистентности *Staphylococcus aureus* в экспериментах с линезолидом и его комбинацией с даптомицином в динамической системе *in vitro*» полностью отвечает критериям, приведённым в «Положении о присуждении учёных степеней», утверждённом постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года (ред. от 20.03.2021), и её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.07 – «Химиотерапия и антибиотики».

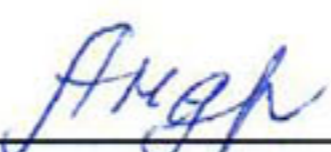
Заведующая Сектором анализа и хранения микроорганизмов, доктор биологических наук

 Петрова Майя Александровна

Подпись Петровой М.А. заверяю

Ученый секретарь НИЦ «Курчатовский институт» - ИМГ, к.б.н.



 Андреева Людмила Евгеньевна

Федеральное государственного бюджетное учреждение Институт молекулярной генетики Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», 123182, Москва, площадь академика И.В. Курчатова, д. 2

E-mail: petrova@img.ras.ru

Телефон: 8(499)196-0209

20 октября 2021