

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фроловой Яны Николаевны «Биологические свойства биопленок штаммов *C. diphtheriae gravis tox+*» по специальностям 03.02.03 — микробиология и 03.01.06 — биотехнология (в том числе бионанотехнологии), представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук

Актуальность избранной темы. До настоящего времени не удается ликвидировать дифтерию как эпидемически значимую инфекцию. Можно уверенно констатировать лишь контроль за этим заболеванием. И все это — несмотря на проводимую свыше 50 лет вакцинацию (Онищенко Г.Г., 2007; Костюкова Н.Н.). Очевидно, что одной из основных причин тому могут являться биологические особенности возбудителя (Харсеева Г.Г., 2014). Однако в последние годы появились многочисленные исследования о возможности существенного изменения патогенного потенциала бактерий, находящихся в составе микробных сообществ, включая антибиотикорезистентность и многие другие признаки микроорганизмов (Романова Ю.М. 2011; Maira-Litran, T., 2000; Lewis, K, 2012). В контексте вышеуказанного представленная работа, безусловно, является актуальной и представляет научно-практический интерес.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Основные научные положения, выводы и практические рекомендации сформулированы исходя из решённых в ходе исследования задач. В частности экспериментально исследована и охарактеризована способность *C. diphtheriae gravis tox+* к формированию биоплёнок. Проведено комплексное сравнение основных биологических признаков (культуральных, ферментативных, токсигенных) у интактных и входящих в состав биоплёночного «социума» штаммов *C. diphtheriae*. Проведена сравнительная оценка в указанных группах культур иммуномодулирующих свойств и антибиотикорезистентности.

Достоверность и новизна исследования. Значимость полученных результатов для науки и практики. Полученные экспериментальные данные проанализированы с использованием адекватных статистических методов и современных программных продуктов. Их достоверность не вызывает сомнения. Учитывая актуальность разрабатываемой проблемы, установленные в ходе исследования особенности длительной персистенции токсигенных штаммов *C. diphtheriae* в организме, а также новый способ определения минимальной подавляющей концентрации антибактериального препарата (патент РФ на изобретение № 2491348 от 27.08.2013г.), безусловно, имеют большое научно-практическое значение.

Работа хорошо апробирована. Её результаты представлены на 9 конференциях, включая Всероссийские и с международным участием. Опубликовано 14 печатных работ, из которых 4 - в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Новизна исследований

подтверждена патентом РФ.

Заключение. На основании данных автореферата можно сделать вывод о том, что диссертация Фроловой Яны Николаевны «Биологические свойства биопленок штаммов *C.diphtheriae gravis tox+*» по специальностям 03.02.03 — микробиология и 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), представленная на соискание учёной степени кандидата биологических наук, является завершённой научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная задача комплексной экспериментальной сравнительной характеристики штаммов *C.diphtheriae gravis tox+*, входящих в состав биопленок, для расширения представлений о механизмах персистенции бактерий в составе микробных сообществ, что соответствует п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.03 — микробиология и 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Рецензент:

заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, (450077, г. Уфа, ул. Ленина, 3, тел. (347) 272-41-73, факс 272-37-51 <http://www.bashgmu.ru> E-mail: rectorat@bashgmu.ru), доктор медицинских наук, профессор, засл.деят.науки РБ

Айрат Радикович Мавзютов

Подпись

Заверяю:
Ученый секретарь ГГ
Минздрава России

