

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПО-
ТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение науки «Омский научно-
исследовательский институт природно-очаговых инфекций»

ОКПО 01967106 ОГРН 1025500510716 ИНН/КПП 5502017857/550101001

Мира пр., д. 7, Омск, 644080, тел. +7 (3812) 65-16-33, факс +7 (3812) 65-16-33, e-mail: mail@oniipi.org, ад-
рес в сети интернет: www.oniipi.org

Отзыв

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

Наличие бактерионосительства на фоне антитоксического иммунитета обусловливает эпидемиологическую значимость дифтерии в современный период. Дифтерийное бактерионосительство может быть связано с формированием биопленок токсигенных коринебактерий и ассоциативных микроорганизмов верхних дыхательных путей, имеющих существенное значение для их сохранения в условиях антимикробной терапии. Именно поэтому изучение биопленкообразования является важным фактором для оценки патогенеза, оптимизации лечения и профилактики дифтерийного бактерионосительства и дифтерии, что определяет актуальность избранной темы.

Целью исследования являлась моделирование процесса биопленкообразования и характеристика основных биологических свойств *Corynebacterium diphtheriae gravis tox+* в составе биопленок. Логично вытекают из цели и конкретные задачи работы. Данные, полученные в ходе исследования, с помощью современных микробиологических и биотехнологических методов на достаточном экспериментальном и клиническом материале, подвергнуты статистической обработке. Их достоверность не вызывает сомнений. Работа выполнена на современном методическом уровне с использованием необходимых для качественного решения поставленных задач методов. Представленные выводы сформулированы ясно и четко, полностью соответствуют поставленным задачам исследования, содержательны, конкретны и логически вытекают из полученных результатов.

Впервые доказано, что *Corynebacterium diphtheriae gravis tox+* в составе биопленок способна индуцировать апоптоз и фагоцитарную активность перитонеальных макрофагов мышей, а также показано, что нейтрофилокины оказывают регуляторное воздействие на эти процессы. При помощи электронной сканирующей микроскопии впервые охарактеризована морфология однородных микробных

сообществ *Corynebacterium diphtheriae gravis tox+*. В условиях ин витро определены антибиотики, к которым сохранена чувствительность биопленочных *Corynebacterium diphtheriae gravis tox+* и получен патент на способ определения МПК антибактериального препарата.

Результаты проведенных исследований существенно расширяют представления о механизмах персистенции *Corynebacterium diphtheriae gravis tox+* в составе биопленок. Разработанные новые медицинские технологии определения антибиотикорезистентности способствуют более эффективной антимикробной терапии дифтерийных бактерионосителей. Внедрение новых диагностических технологий в практику подтверждается актом внедрения ФБУЗ «Центр эпидемиологии и гигиены в Ростовской области». Материалы диссертации используются в учебном процессе на кафедре ГБОУ ВПО Ростовский медицинский университет.

Основные положения диссертации представлены и обсуждены на научных конференциях разного уровня. По материалам диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, одна работа в зарубежной печати, получен патент РФ на изобретение.

Таким образом, актуальность работы, научная новизна, практическая значимость, ее освещенность в печати свидетельствуют о соответствии диссертационной работы Фроловой Яны Николаевны «Биологические свойства биопленок штаммов *Corynebacterium diphtheriae gravis tox+*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук соответствует требованиям п. 9 ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.03 – микробиология и 03.02.03 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Директор ФБУН «Омский НИИ природно - очаговых инфекций Роспотребнадзора», заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Омского государственного медицинского университета
д.н.м., профессор

Николай Викторович Рудаков

" " "

2015 г.

Юридический адрес: 644080, г.Омск, проспект Мира, д.7, Федеральное бюджетное учреждение науки «Омский научно-исследовательский институт природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора
Тел. 3812-65-16-33, e-mail: mail@oniipi.org

Подпись Н.В. Рудакова заверяю:

Специалист
по кадрам

Щерстюкова Л.М.