

ОТЗЫВ

Доктора биологических наук, профессора РАН, члена-корреспондента РАН Алешкина Андрея Владимировича на автореферат диссертационной работы **Гришина Александра Владимировича** «Влияние олигосахаридов и полисахаридов, блокирующих функции лектина LecA, и рекомбинантных ферментов лизостафина и дисперсина В на биоплёнки возбудителей оппортунистических инфекций», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 – Микробиология.

В диссертации Гришина Александра Владимировича изучается действие олигосахарида дигалактозил-маннопентаозы и полисахарида галактана на биопленки *Pseudomonas aeruginosa*, а также белков лизостафина и дисперсина В на биопленки *Staphylococcus aureus*. Автор показывает, что дигалактозил-маннопентаоза имеет наивысшую аффинность к LecA среди описанных олигосахаридов, демонстрирует ингибирующий эффект полисахарида галактана на биопленки *P. aeruginosa*, отмечает необычную концентрационную зависимость действия соединений, связывающихся в LecA, описывает получение слитного белка Lst-DspB, эффективного против биопленок *S. aureus*, и предлагает способ для придания костно-пластическим материалам антибактериальных свойств с помощью белка лизостафина.

Исследование выполнено на хорошем научно-методическом уровне. Части диссертационной работы логически выстроены, хорошо проиллюстрированы, а выводы совпадают с поставленной целью и задачами. По результатам диссертации опубликовано 10 работ, включая 5 статей в рецензируемых научных журналах.

При чтении автореферата возникло несколько вопросов. Так, в работе сказано, что бактериолитическая активность белка Lst-DspB была ниже, чем активность лизостафина. Автор связывает это с большим размером белка Lst-DspB. Значит ли это, что эта проблема будет общей для всех подобных слитных белков, и можно ли как-то избежать такого снижения бактериолитической активности? Также было бы интересно узнать, оказывает ли галактан какое-либо влияние на биоплёнки золотистого стафилококка. Наконец, вторая часть работы выглядела бы более убедительно при наличии каких-либо данных об эффективности исследуемых белков *in vivo*. Также в автореферате присутствует некоторое количество ошибок и опечаток, в частности, не везде названия видов бактерий выделены курсивом (например, на стр. 18)

Несмотря на перечисленные вопросы и замечания, диссертация может считаться законченной научно-квалификационной работой. По актуальности, методическому уровню и степени обоснованности выводов и положений, выносимых на защиту, научной новизне, теоретической и практической значимости работа полностью соответствует пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842. Гришин Александр Владимирович заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 Микробиология.

Заместитель директора по медицинской биотехнологии
ФБУН МНИИЭМ им.Г.Н.Габричевского

Роспотребнадзора

Д.б.н. проф. РАН член-корр. РАН

(1.5.6 – Биотехнология, 1.5.11 – Микробиология)

Алешкин

Алешкин Андрей Владимирович

Подпись заместителя директора по медицинской биотехнологии
Алешкина А.В. заверяю

Ученой секретарь



Гришина Настасья Владимировна
Гришина

Полное наименование организации: Федеральное бюджетное учреждение науки «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Сокращенное: ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Адрес: 125212, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д.10

e-mail: info@gabrich.com

тел. +7 (495) 380-20-19