

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Вакариной Арины Александровны на тему: «Литические свойства бактериофагов основных возбудителей бактериальных инфекций», представленный на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 1.5.11. – микробиология (медицинские науки)

Актуальность

Микробиоценоз является весьма чувствительным индикатором, реагирующим количественными и качественными изменениями на любые сдвиги внешней и внутренней среды. Минимизация агрессивных факторов воздействия госпитальной среды, разработка и внедрение микробиологического контроля за источниками инфекционных заболеваний, ротация антимикробных препаратов, в том числе использование бактериофагов, будут способствовать снижению рисков развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Узкий спектр действия бактериофагов, как правило, направленный на определенный вид или штамм бактерий, стимулирующий эффект иммунной системы, отсутствие негативного влияния на нормофлору пациента открывают широкие перспективы для использования бактериофагов в лечебной практике. С другой стороны бактериофаги являются векторами изменения морфологии бактерий, их патогенных и токсигенных свойств, они участвуют в адаптации микроорганизмов в окружающей среде. Изучение литических свойств бактериофагов, особенностей комбинированного эффекта вирионов и антимикробных препаратов на бактериальную клетку, а также применение различных методов лабораторной диагностики, раскрытых в диссертационной работе, представляют интерес с научной точки зрения.

Научная новизна

В ходе проведения диссертационной работы определено, что формирование резистентности бактерий происходит в содержимом кишечника и на коже пупочного остатка новорожденных за счет грамотрицательных бактерий. Выделены литические бактериофаги, активные в отношении штаммов *Proteus mirabilis*. *Proteus phage* P16-2532 и 2207-№35 депонированы в базе данных NCBI GenBank. Установлено отсутствие влияния вирулентных бактериофагов на антибиотикочувствительность штаммов *Staphylococcus aureus* и *Proteus mirabilis*. Зарегистрировано несоответствие количества устойчивых бактерий к бактериофагам при исследованиях методами описанными Л. М. Майской и М. О. Биргером. Предложен и запатентован «Способ количественной оценки литической активности бактериофагов», позволяющий выразить результат в цифровых значениях.

Теоретическая и практическая значимость

Сведения, полученные А.А. Вакариной, о формировании резистентности микробиоты, вносят вклад в общую картину распространения возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Выделенные протейные

бактериофаги могут быть использованы как для лечебно-профилактических целей, так и диагностики бактериальных инфекций. Углубленное изучение влияния бактериофагов на антибиотикочувствительность необходимо для понимания назначения комбинированных схем лечения пациентов. Проведенные микробиологические исследования чувствительности бактериальных возбудителей острых кишечных инфекций к коммерческим бактериофагам определяют необходимость создания централизованных баз данных об активности фагосодержащих препаратов и своевременной актуализации маточных штаммов бактериофагов, входящих в состав лекарственных средств. Сведения о литических свойствах бактериофагов, основанные на сравнении полученных результатов при использовании разных методов (с применением жидкой и плотной питательной сред), будут способствовать разработке новых диагностических технологий. Предложенный способ количественной оценки литической активности бактериофагов внедрен в работу двух бактериологических лабораторий, а также в учебный процесс на кафедре микробиологии ГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Достоверность данных обеспечена достаточным объемом исследований, применением комплекса бактериологических и молекулярно-генетических методов. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 17 печатных изданиях, 6 из них, рекомендованы ВАК. Получен патент на изобретение РФ. Результаты доложены на четырех конференциях, в том числе и с международным участием.

Основные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации научно обоснованы и соответствуют задачам исследования.

Заключение

Диссертационная работа Вакариной Арины Александровны на тему: «Литические свойства бактериофагов основных возбудителей бактериальных инфекций», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.11. – микробиология, выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Степановой Татьяны Федоровны и кандидата биологических наук Рубальского Евгения Олеговича, является завершенной научно-квалификационной работой и содержит новое решение актуальной научной задачи – исследование литических свойств бактериофагов основных возбудителей бактериальных инфекций. По актуальности, новизне и практической значимости диссертационная работа Вакариной Арины Александровны отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в соответствии с Постановлениями Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 26.05.2020 № 751, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 №1539 «О внесении изменений в Положение о

присуждении ученых степеней)), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Вакарина Арина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.11. – микробиология.

Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

(644099, Омская область, г. Омск, ул. Ленина, 12, телефон 8-(3812) 95-70-01, e-mail: chesnokova_marin@mail.ru)

Доктор медицинских наук, профессор  Чеснокова Марина Геннадьевна
«27» 04 2022 г.

Подпись Марины Геннадьевны Чесноковой заверяю:

Ученый секретарь ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (644099, Омская область, г. Омск, ул. Ленина, 12, телефон 8-(3812) 95-70-01, e-mail: rector@omsk-osma.ru)

Доктор медицинских наук, профессор  Кротов Юрий Александрович
«27» 04 2022 г.



Подпись Кротова Ю.А.
заверяю _____



Независимый член комиссии кадров
В.И. Луговой