

## 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)

На фоне роста устойчивости микрофлоры к антимикробным препаратам альтернативным средством в лечении и профилактике инфекций, в том числе связанных с оказанием медицинской помощи, являются бактериофаги. Однако, для их рационального использования необходимы знания о вирулентной природе, специфичности, литической активности и свойствах, обуславливающих эффективность фаготерапии. Результаты применения бактериофагов во многом зависят от надежности и точности определения чувствительности бактерий к фагосодержащему лекарственному препарату, поэтому совершенствованию методов лабораторной диагностики уделяется особое внимание.

Изучение микробиоты пациентов акушерского стационара определило кишечник новорожденных как локус формирования резистентных бактерий. Проанализирована структура наиболее устойчивых штаммов. Выделены вирулентные бактериофаги активные в отношении условно-патогенных бактерий *Proteus mirabilis*. Аннотированные последовательности бактериофагов депонированы в базу данных GenBank. Установлено отсутствие влияния литических бактериофагов на антибиотикочувствительность штаммов *P. mirabilis* и *Staphylococcus aureus*. Представлен региональный микробиологический мониторинг фагочувствительности бактерий, вызывающих острые кишечные инфекции. Проведено изучение спектра литической активности бактериофагов при использовании различных методов. Зарегистрированы достоверные отличия полученных результатов. Разработан способ количественной оценки литической активности бактериофагов.

Результаты диссертационной работы представляют теоретическую и практическую значимость для науки. Изучение антибиотикочувствительности микробиоты пациентов и объектов окружающей среды акушерских стационаров необходимы для мониторинга циркуляции возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и послужат ориентиром для предупреждения их

распространения. Установленный низкий уровень чувствительности бактерий *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.* и патогенных *Escherichia coli* к фаговым лекарственным коктейлям определяет значимость наблюдения за региональными особенностями основных возбудителей бактериальных инфекций и позволяет своевременно провести коррекцию составляющих фагосодержащих препаратов. Сравнительные исследования литических свойств бактериофагов разными методами (в жидкой и на плотной питательных средах) свидетельствуют о возможных расхождениях результатов и реальной клинической картины при использовании бактериофагов для терапии, а также о необходимости доработки методических подходов в диагностике. Запатентованный «Способ количественной оценки литической активности бактериофагов» позволит более точно определять чувствительность бактерий к бактериофагам и повысит результативность фаготерапии.

Достоверность результатов диссертационной работы обеспечена объемом проведенных исследований, применением современных лабораторных и статистических методов. Основное содержание работы апробировано в рецензируемых журналах и доложено на конференциях различного уровня. При написании автореферата учтены все действующие общепринятые требования и правила.

### **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, где отражена актуальность, определены положения, выводы, новизна, теоретическая и практической значимость, проведенных исследований. 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.

Заведующий кафедрой микробиологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России) 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310, телефон: +7(8652)35-24-75, e-mail: bazikov@list.ru

доктор медицинских наук, профессор

Базиков Игорь Александрович

«25» апреля 2022 г.



Подпись Игоря Александровича Базикова заверяю:

Ученый секретарь, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом бактериологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России) 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310, телефон: +7(8652)56-42-19, e-mail: postmaster@stgmu.ru

кандидат медицинских наук, профессор

Первушин Юрий Владиславович

«25» апреля 2022 г.

