

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лихачева Ивана Владимировича «Разработка тест-системы для определения минимальной подавляющей концентрации антибиотиков методом градиентной диффузии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.11. – микробиология.

Широкое распространение антибиотикорезистентных штаммов представляет серьезную угрозу для здравоохранения во всем мире. Один из основных способов сдерживания данного явления – соблюдение правил рациональной антибиотикотерапии, невозможной без определения чувствительности к антимикробным препаратам. Во многих клинических случаях, а также с целью мониторинга, результаты определения чувствительности должны быть выражены количественно, т.е. в значении минимальной подавляющей концентрации.

В настоящее время в Российской Федерации для количественной оценки чувствительности микроорганизмов используют тесты-системы, в основном производимые в странах Евросоюза, высокая стоимость которых, а также ограничения на ввоз делают невозможным их широкое применение в лабораторной практике. Таким образом, необходимость разработки тест-полосок отечественного производства является крайне актуальной задачей.

Сформулированные автором задачи исследования конкретны и логически вытекают из цели работы. Объем, методический уровень проведенных исследований и статистическая обработка ключевых результатов исследования являются вполне достаточными для решения поставленных задач и обеспечивают достоверность полученных данных.

В ходе исследования, на репрезентативной выборке изолятов *Klebsiella* spp., *E. coli* и *Salmonella* spp. были выявлены антимикробные препараты, к которым наиболее часто встречаются категории «чувствительный при увеличенной экспозиции антимикробного препарата» и зоны технической неопределенности; изучено процентное соотношение (доли) данных видов бактерий по частоте встречаемости этих категорий, выявлены и описаны достоверные различия.

Научная и практическая новизна данной работы не вызывает сомнения. Она заключается, прежде всего, в разработке способа производства тест-полосок для

определения чувствительности к антимикробным препаратам и конструировании лабораторной установки для их изготовления.

Также, диссертационная работа предлагает новое решение в области изучения сочетанного действия различных веществ, обладающих антимикробной активностью (азидотимидин, байкалин) и антимикробных препаратов с использованием разработанных тест-полосок, что особенно актуально в условиях значительного роста устойчивости к антимикробным препаратам. Результаты исследования способствуют развитию перспективного направления – разработки тест-систем для оценки совместного применения антимикробных препаратов.

Автором намечены перспективы дальнейших исследований – это изготовление тест-полосок для фенотипической детекции клинически значимых механизмов резистентности (продукции β -лактамаз расширенного спектра, цефалоспоринов молекулярного класса C (AmpC), карбапенемаз генетической группы KPC) и для определения чувствительности к гликопептидным антибиотикам у штаммов *S. aureus* типа GISA или hGISA (гетеро-GISA).

Материалы диссертации нашли отражение в 9 публикациях, среди которых 4 статьи в рецензируемых научных журналах, 4 тезиса и 1 зарегистрированный патент на изобретение РФ, что свидетельствует о высокой степени проработанности представленных в диссертации данных.

Заключение

Приведенные в автореферате результаты исследований позволяют прийти к заключению, что диссертация Лихачева Ивана Владимировича на тему «Разработка тест-системы для определения минимальной подавляющей концентрации антибиотиков методом градиентной диффузии», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.11. – микробиология, выполненная под руководством доктора медицинских наук Кафтыревой Лидии Алексеевны, является законченной научно-квалификационной работой. Данное исследование содержит новое решение актуальной задачи – разработки тест-полосок для количественного определения чувствительности к антимикробным препаратам. По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Лихачева Ивана Владимировича

отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 26.05.2020 г. № 751, от 20.03.2021 г. № 426, от 10.02.2021 г. № 1539, от 26.09.2022 г. № 1690, от 26.01.2023 г. № 101, от 18.03.2023 г. № 415, от 26.10.2023 г. № 1786, от 25.01.2024 г. № 62, от 16.10.2024 г. № 1382 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Лихачев Иван Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.11. – микробиология.

Профессор кафедры микробиологии и вирусологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России). Адрес: 610027, Российская Федерация, Кировская область, город Киров, улица Владимирская, дом 112; телефон: (8332) 64-09-76, 64-07-34; e-mail: med@kirovgma.ru)

доктор медицинских наук, доцент
«17» ноября 2025 года



Богачева Наталья Викторовна

Подпись Богачевой Натальи Викторовны заверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России). Адрес: 610027, Российская Федерация, Кировская область, город Киров, улица Владимирская, дом 112; телефон: (8332) 64-09-76, 64-07-34; e-mail: med@kirovgma.ru)

кандидат филологических наук, доцент
«17» ноября 2025 года



Агалакова Татьяна Борисовна