

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Косиловой Ирины Сергеевны на тему
«Питательная среда для определения чувствительности микроорганизмов
к антимикробным препаратам», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология

Вопросы предупреждения и преодоления устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам (АМП) остаются в настоящее время общемировой проблемой. По инициативе ВОЗ году на 71-й сессии Генеральной ассамблеи ООН в 2016 была проведена специальная сессия, инициировавшая разработку национальных планов противодействия антибиотикорезистентности.

В сложившейся ситуации чрезвычайного разнообразия и стремительного распространения микроорганизмов с приобретенной устойчивостью к антимикробным препаратам выполнение исследований по оценке чувствительности возбудителей к антибиотикам в каждой практической микробиологической лаборатории является необходимым условием качественного оказания медицинской помощи.

Диско-диффузионный метод является самым распространенным методом оценки чувствительности в повседневной практике микробиологических лабораторий во всем мире благодаря своей доступности, универсальности для большинства бактерий и антибиотиков, точности и воспроизводимости получаемых результатов. Однако достоверность получаемых результатов в полной мере зависит от соблюдения стандартизованных требований к проведению исследования, одним из которых является состав и качество питательной среды. Требования международных экспертных организаций по вопросам разработки и актуализации методов оценки чувствительности (Европейского комитета по определению чувствительности к антимикробным препаратам (EUCAST) и Института по клиническим и лабораторным стандартам (CLSI) США) в качестве питательной среды для данного вида исследований регламентируют использование агара Мюллера-Хинтон, стандартизованного по содержанию двухвалентных катионов и тимидина.

В ходе выполнения диссертационной работы разработана технология производства основного компонента среды, определяющего ее качество – солянокислотного гидролизата казеина с заданными характеристиками специально для агара Мюллера-Хинтон, что в условиях отсутствия данной информации в отечественных и международных литературных источниках определяет актуальность данного исследования.

Научная новизна и теоретическая значимость работы. Разработанная в ходе исследования технология производства позволят получить солянокислотный гидролизат казеина, отличающийся от коммерческих аналогов сбалансированным составом ионов двухвалентных металлов и пониженным содержанием тимидина в составе питательной среды, что обеспечивает получение достоверных результатов определения чувствительности микроорганизмов к аминогликозидам, фторхинолонам, тетрациклину, тигециклину, карбапенемам и триметоприму/сульфаметоксазолу. Важнейшим результатом работы является разработка питательной среды для определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам (агар Мюллера-Хинтон), удовлетворяющая требованиям международных стандартов; определены ее физико-химические и биологические показатели качества.

Необходимо отметить высокую практическую значимость исследования. Диссертантом разработан способ получения солянокислотного гидролизата казеина, который может быть положен в основу производства других белковых гидролизатов со сбалансированным содержанием ионов кальция, магния, марганца и цинка, а также пониженной концентрацией тимидина. На основе результатов исследований на солянокислотный гидролизат казеина утвержден Промышленный регламент ПР 78095326-12-2012 и Технические условия ТУ 9385-182-78095326-2012. Приоритет на способ получения солянокислотного гидролизата казеина подтвержден патентом RU № 2746624. На основе солянокислотного гидролизата казеина разработана питательная среда для определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам (агар Мюллера-Хинтон), на которую утверждены Технические условия (ТУ 9385-227-78095326-2015), Промышленный регламент (ПР 78095326-150-2015) и Инструкция по применению. Питательная среда внедрена в производство на технологической базе ФБУН ГНЦ ПМБ и зарегистрирована в качестве медицинского изделия (регистрационное удостоверение № РЗН 2017/5962 от 10.07.2017 г.).

Выводы диссертации аргументированы, соответствуют поставленной цели и задачам исследования. Объем проведенных исследований и высокий методический уровень диссертационной работы дают основание считать работу завершённой. Цель исследования полностью достигнута.

По актуальности, содержанию исследования, теоретической и практической значимости автореферат диссертации Косиловой Ирины Сергеевны на тему «Питательная среда для определения чувствительности микроорганизмов

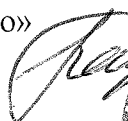
к антимикробным препаратам», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 Биотехнология, позволяет сделать вывод, что работа соответствует требованиям пунктов 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., в редакции постановлений Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г. и № 1168 от 01.10.2018 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор Косилова Ирина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 Биотехнология.

Кандидат медицинских наук,
Врач-бактериолог лаборатории микробиологии
и антимикробной терапии
ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России



Марина Витальевна Сухорукова

Подпись к.м.н., врача-бактериолога
М.В. Сухоруковой – «заверяю».
Начальник отдела кадров ФГАУ
«НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России



Галина Ивановна Баукина

«08» февраля 2022 г.

Адрес: 125047, г. Москва, 4-я Тверская-Ямская ул., д. 16, Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Телефон: 8(499) 251-59-16; Адрес электронной почты: SukhorukovaMV@nsi.ru