

ОТЗЫВ

Казахского научного центра карантинных и зоонозных инфекций
им. М. Айкимбаева на автореферат диссертации ЧЕРВЯКОВОЙ НАДЕЖДЫ
СЕРГЕЕВНЫ «Оптимизация подходов к установлению аутентичности
и консервации коллекционных штаммов патогенных микроорганизмов»
на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
03.02.03 – микробиология

Изучение проблем диагностики и профилактики заболеваний невозможно без использования микробных коллекционных фондов, обеспечивающих исследователей материалом для фундаментальных и прикладных исследований. Основными требованиями к поддержанию культур в микробной коллекции, являются сохранение их жизнеспособности, аутентичности и чистоты.

В ведущих депозитариях мира для этого применяется несколько методов, которые можно разделить на 2 группы: поддержание штаммов в метаболически активном состоянии (субкультивирование) и в метаболически неактивном состоянии (лиофилизация и криоконсервация). При этом учитываются требования максимальной стандартизации всех компонентов питательных сред, видовые и штаммовые особенности и лабораторное изучение коллекционных штаммов, с использованием всего арсенала имеющихся средств и методов. Все сказанное выше характеризует актуальность исследований Надежды Сергеевны Червяковой, которые были направлены на оптимизацию существующих подходов с подбором условий и адаптации нового оборудования к консервации патогенных микроорганизмов с целью сохранения жизнеспособности и увеличению сроков хранения коллекционных штаммов и повышение эффективности их консервации.

Содержание автореферата традиционно, в нем раскрыта актуальность проблемы, состояние вопроса на современном этапе, четко сформулированы цель и задачи исследования, представлены результаты выполнения темы.

В выполнении диссертационного исследования использовали: микробиологические, биохимические, серологические, молекулярно-генетические методы исследования и методы долгосрочной консервации коллекционных штаммов (лиофилизацию и низкотемпературное замораживание микроорганизмов при температуре минус 70°C). Эксперименты выполнялись с соблюдением требований биологической безопасности. В работе использовано 130 коллекционных тест-штаммов патогенных микроорганизмов - бактерии I-IV групп патогенности 23 различных родов, 57 видов. В исследованиях применялось сертифицированное современное оборудование, компьютерные программы. Для статистической обработки данных применялись методы вариационной статистики.

В результате исследований автора определена аутентичность и таксономическая принадлежность коллекционных тест-штаммов патогенных микроорганизмов. Применение методик, выполненных посредством автоматизированных анализаторов, показало высокую степень информативности при идентификации микроорганизмов и позволило установить автору специфические маркеры аутентичности изученных штаммов. Обращено внимание на то, что не всегда возможно определение таксономической принадлежности микроорганизмов, используя только один

Входящий №: 5/1-389-30
От 28.11.2017

из приборов, и подчеркивается необходимость комплексного анализа результатов, полученных разными методами.

Автором диссертационной работы разработан алгоритм установления аутентичности коллекционных тест-штаммов патогенных микроорганизмов и создана база данных для его выполнения, оптимизирована схема процесса консервации коллекционных штаммов патогенных бактерий, что характеризует новизну исследования.

Результаты диссертационного исследования Н. С. Червяковой представляют собой законченное исследование, имеющее теоретическое и большое практическое значение: результаты внедрены в практику работы Государственной коллекции патогенных бактерий ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб», что повысило эффективность ее деятельности в области обеспечения научно-практических учреждений высококачественными образцами коллекционных тест-штаммов микроорганизмов.

Материалы исследования опубликованы в 10 работах, из них 4 – в периодических изданиях из перечня российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК РФ.

Достоверность полученных автором результатов не вызывает сомнений, работа выполнена на большом фактическом материале, в повторяющихся экспериментах, в современной лаборатории.

Диссертация представлена на 177 страницах текста, состоит из введения, главы обзора литературы, четырех глав собственных исследований (в том числе одной главы с описанием материалов и методов), заключения и выводов. Работа иллюстрирована 29 таблицами и 28 рисунками. Библиографический указатель содержит 88 отечественных и 163 зарубежных источников.

Полученные данные в ходе работы вошли в разделы утвержденных методических рекомендаций. На основе полученных результатов впервые создан каталог аналитических данных, характеризующих аутентичность контрольных штаммов, использующихся при проведении диагностических исследований, для контроля качества медицинских диагностических и профилактических препаратов, а также пищевых продуктов.

Диссертационные материалы были представлены на научных конференциях.

Выводы диссертации аргументированы, основаны на большом фактическом материале и являются логическим завершением диссертационной работы Надежды Сергеевны Червяковой. Данная работа по актуальности, новизне, методическому уровню, качеству проведенного научного анализа и научно-практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Главный научный сотрудник
лаборатории микробиологии
и эпидемиологии чумы,
д. м. н.

Подпись Т. В. Мека-Меченко заверяю
ученый секретарь КНЦКЗИ
к. м. н.



 Т. В. Мека-Меченко

С. К. Умарова