

ОТЗЫВ

на автореферат Дураковой Оксаны Сергеевны «Совершенствование методических подходов для оценки специфической активности антигенов холерной химической вакцины» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям

1.5.11. Микробиология и 1.5.6. Биотехнология

В настоящее время заболеваемость холерой в мире представляет серьезную угрозу общественному здравоохранению. В 2022 г. зарегистрировано более 1,2 млн случаев холеры в 36 странах мира. По мнению экспертов в 2023 г. сохранятся риски завоза инфекции на территорию РФ, связанные с активацией эпидемического процесса в странах Азии и Африки

В ходе выполнения работы диссертантом экспериментально обоснована возможность замены методов контроля холерного токсина с использованием лабораторных животных на информативные иммунохимические методы *in vitro*. Установлена высокая степень корреляции между результатами определения активности холерного токсина и О-антигена *in vitro* и *in vivo*. Опытным путем доказана возможность использования перевиваемой клеточной линии СНО-К1 для определения специфической активности холерного токсина и холерогена-анатоксина в производстве холерной химической вакцины. Установлена высокая степень корреляции между результатами определения активности холерного токсина и холерогена-анатоксина *in vitro* и *in vivo*. В производственных условиях с применением методов атомно-силовой и трансмиссионной электронной микроскопии доказана стабильность культурально-морфологических свойств штаммов *Vibrio cholerae* 569В и М-41. Методом полногеномного секвенирования показана стабильность нуклеотидных последовательностей полного генома штаммов *Vibrio cholerae* 569В и М-41 на всех стадиях производственного цикла. Установлена стабильность повышенной продукции протективных антигенов *Vibrio cholerae* при культивировании на

питательной среде на основе сухого ферментативного гидролизата казеина. Проведен ретроспективный анализ эффективности питательной среды для глубинного культивирования производственных штаммов холерного вибриона и оценена стабильность показателей количества биомассы и выхода специфических антигенов. Разработана оригинальная методика последовательного применения методов ультрафильтрации, ЛПС-адсорбции и гель-хроматографии, которая позволяет получать препарат холерного токсина, соответствующий требованиям к СОП «Тест-токсин холерный». Приоритет исследований подтвержден патентом.

На основании представленных результатов, считаю, что работа Дураковой О.С. представляет несомненную научную новизну и практическую значимость. В целом автореферат написан грамотным литературным языком.

Достоверность работы основана на значительном объеме экспериментов и полученных в ходе исследования данных, их статистической обработке, соответствии теоретическим данным, применении современных актуальных методов, соответствующих цели и задачам работы. По теме диссертации опубликовано 26 научных работ, из которых 9 статей в изданиях из «Перечня ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки», 1 патент на изобретение, 16 публикаций в сборниках и материалах конференций и иных изданиях.

Представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 30.07.2014 № 723, 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 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, и отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор Дуракова Оксана Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени

кандидата биологических наук по специальностям 1.5.11 микробиология и 1.5.6. биотехнология.

Директор
Федерального
государственного
казенного учреждения
здравоохранения
«Противочумная станция
Республики Крым»
Федеральной службы по
надзору в сфере защиты
прав потребителей и
благополучия человека,
кандидат медицинских
наук, доцент



Тихонов Сергей Николаевич

Адрес: 295023, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Промышленная, 42
Телефон: 8-365-2620417, 8-978-936-81-05
Факс: 8-365-251-64-03

E-mail: Krimpchs@mail.ru

Подпись директора ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора,
Тихонова Сергея Николаевича заверяю:

Юрисконсульт ФГКУЗ
«ПЧС Республики Крым»
Роспотребнадзора

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Natalya Georgievna Babenko.

Бабенко Наталья Георгиевна