

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маркина Александра Михайловича «Совершенствование идентификации возбудителей особо опасных микозов на основе молекулярно-генетических методов», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология

Микроскопические грибы II группы патогенности, вызывают особо опасные инфекции: кокцидиоидомикоз, гистоплазмоз, бластомикоз и паракокцидиоидомикоз. Эти заболевания относят к глубоким (системным) микозам. На фоне активизации международной интеграции, туризма и миграции населения возрастает риск завоза этих микозов в Россию, что требует качественной и своевременной лабораторной диагностики указанных заболеваний.

Необходимость совершенствования системы ранней диагностики особо опасных микозов связана с длительностью и трудоемкостью микологического метода и недостаточной эффективностью иммунодиагностических подходов к идентификации их возбудителей.

В настоящее время все большее применение в области лабораторной диагностики особо опасных микозов находят молекулярно-генетические методы, основанные на анализе генома микроорганизма. В связи с этим, работа А.М. Маркина «Совершенствование идентификации возбудителей особо опасных микозов с использованием молекулярно-генетических методов» является актуальной и современной. Фактически, суть исследований вытекает из поставленной цели - разработать систему идентификации возбудителей особо опасных микозов, основанной на ПЦР в формате реального времени и секвенирования ДНК.

Цель была достигнута путем постановки и решения четырех задач исследования, среди которых наибольшее практическое значение имело применение монолокусного секвенирования рибосомальных генов для идентификации возбудителей особо опасных микозов.

Научная новизна работы не вызывает сомнений. Автором впервые подобраны праймеры для идентификации культур возбудителя бластомикоза и обнаружении ДНК возбудителя в пробах биологического материала. Важным выводом работы явилось подтверждение необходимости сочетания реакции амплификации и последующего секвенирования видоспецифических генов для повышения качества идентификации возбудителей кокцидиоидомикоза, гистоплазмоза и бластомикоза и эффективности идентификации возбудителей особо опасных микозов при секвенировании рибосомальных генов.

Четыре положения, выносимые на защиту, подтверждены экспериментальным материалом, полученным в ходе настоящего исследования и описанным в тексте автореферата.

Личный вклад автора состоит в непосредственном участии в получении экспериментальных данных и их статистическому анализу. Автором лично проведен анализ источников литературы, выполнен поиск перспективных ДНК мишеней для подбора олигонуклеотидных праймеров. Выполнен

весь комплекс работ по экспериментальной проверке сконструированных наборов реагентов для ПЦР в режиме реального времени и секвенирования ДНК.

При выполнении работы автором использован набор современных молекулярно-генетических методов с использованием биоинформационного анализа. В результате получены диагностических наборы, способные с высоким уровнем точности идентифицировать возбудителей особо опасных микозов.

По теме диссертации автором опубликованы 10 печатных работ, 4 из них в периодических изданиях ВАК Министерства образования и науки РФ. Материалы диссертационной работы были также использованы при написании монографии.

Шесть выводов соответствуют поставленным задачам и логически вытекают из экспериментальных данных. Материал диссертационной работы, представленный в автореферате, написан ясно и четко, иллюстрации наглядны и подтверждают полученные данные. Логичное представление экспериментальных данных диссертантом свидетельствует о его научной зрелости и способности решать поставленные задачи на высоком уровне с использованием современных методов исследования.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что представленная к защите диссертационная работа «Совершенствование идентификации возбудителей особо опасных микозов на основе молекулярно-генетических методов», по актуальности поставленных задач, научной новизне, методическому уровню, практической значимости полученных результатов полностью соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» пп. 9, 10, 11, 13, утвержденного Правительством РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Маркин Александр Михайлович заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Кириллов Виссарион Арчилович

Генеральный директор ООО "Компания Хеликон", кандидат медицинских наук

ООО «Компания Хеликон»

119619, г. Москва, Новомещерский проезд, дом 9, стр.1, к.11

Тел: 8 (800) 770-71-21, +7 (499) 705-50-50, + 7 (499) 769-51-60,

Факс: +7 (495) 930-00-84

mail@helicon.ru

Подпись



Начальник отдела кадров

 Тулина Светлана Борисовна