

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Титовой Татьяны Николаевны на тему «Разработка и оценка информативности нового способа детекции *Microsporum canis*, *Trichophyton verrucosum* и *Trichophyton mentagrophytes* в клиническом материале» по специальности 03.02.03 – микробиология, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Микозы остаются актуальной проблемой общественного здравоохранения. Заболевания часто встречаются как среди взрослого населения (трихофития), так у детей, особенно препубертатного возраста (микроспория), и характеризуются повсеместной распространенностью, контагиозностью, а также сезонной цикличностью для некоторых нозологий. Возбудителями микозов волосистой части головы являются дерматомицеты родов *Microsporum* и *Trichophyton*, при этом регистрируется значительная вариабельность спектра антропофильных и зоофильных представителей, которая детерминирована климатическими, социально-экономическими и профессиональными условиями (Аскарова и др., 2007; Нуралиев, 2007; Климко, 2008; Иванов и др., 2012; и др.). Важность разработки новых эффективных методов лабораторной диагностики дерматомикозов, вызванных грибами рода *Microsporum* и *Trichophyton*, несомненна, так как классический подход, базирующийся на фенотипической характеристике возбудителя, не всегда адекватен из-за частого формирования атипичных форм. При разработке диагностических методов в последние годы особое внимание уделяется конструированию тест-систем, основанных на достижениях молекулярной генетики. В связи с этим диссертационная работа Титовой Т.Н., посвященная совершенствованию лабораторной диагностики микромицетов и созданию видоспецифических ПЦР-систем для идентификации патогенных грибов *M. canis*, *T. verrucosum* и *T. mentagrophytes* на основе их генотипических особенностей, является актуальной.

Изложенный в автореферате материал позволяет получить исчерпывающее представление об объектах и использованных методах. Диссертационное исследование выполнено на достаточном объеме фактического материала с использованием современных методических подходов. Анализ полученных результатов экспериментальных исследований осуществлен с применением адекватных критериев и методов статистической обработки, что гарантирует их достоверность.

В результате проведенных исследований установлено, что для специфичной молекулярно-генетической детекции *M. canis*, *T. verrucosum* и *T. mentagrophytes* оптимальной является амплификация методом ПЦР фрагментов, включающих участки ДНК (ITS1, ITS2), прилегающие к гену 5.8S рРНК, что может использоваться для разработки диагностических тест-систем. Показано, что полимеразная цепная реакция позволяет выявлять и идентифицировать микромицеты в различных клинических образцах в минимальной концентрации. Продемонстрирован алгоритм конструирования новых диагностических систем, отличающийся испытанием их на обоснованных группах наблюдения, что позволяет повысить

информативность разработок при существенном сокращении расходов без снижения достоверности результатов.

На основе полученных данных разработаны способы специфической детекции *M. canis*, *T. verrucosum* и *T. mentagrophytes* в патологическом материале при различных клинических формах заболевания (получены 3 патента РФ на изобретения: № 2558927 от 10.08.2015, № 2562540 от 10.09.2015, № 2563619 от 20.09.2015).

Научные положения диссертации обсуждены на международных, всероссийских и региональных научных конференциях, опубликованы в 14 научных работах, из которых 2 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК для публикаций материалов докторских и кандидатских диссертаций.

Таким образом, работа Титовой Т.Н. сочетает в себе значимые научные достижения и результаты, ориентированные на практическое использование в клинической лабораторной диагностике.

На основании данных, изложенных в автореферате, считаю, что диссертационная работа Титовой Т.Н. по актуальности, методическому уровню, объему проведенных исследований, а также научно-практической значимости соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 с внесенными изменениями, утвержденными постановлением Правительства от 21 апреля 2016 г. № 335, предъявляемым к диссертациям, а ее автор, Титова Татьяна Николаевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

ведущий научный сотрудник лаборатории
молекулярной микробиологии и
биотехнологии Федерального
государственного бюджетного
учреждения науки Институт экологии
и генетики микроорганизмов Уральского
отделения Российской академии наук
(ИЭГМ УрО РАН), д.м.н.

Кузнецова Марина Валентиновна

Подпись М.В.Кузнецовой удостоверяю

директор ИЭГМ УрО РАН В.А.Демаков



614081, г. Пермь, ул. Ленина, 11. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения Российской академии наук. Тел: (342)244-01-77. E-mail: info@iegm.ru
20.04.2017