

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Пчелина Ивана Михайловича на тему: «Молекулярно-генетическая характеристика дерматофитов рода *Trichophyton* — возбудителей онихомикоза», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. Микробиология

Пчелин И.М. окончил магистратуру на биологическом факультете Санкт-Петербургского государственного университета в 2012 году. В 2015-2019 годах прошел обучение в очной аспирантуре кафедры медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, занимая должность научного сотрудника в том же университете. В 2017-2020 годах получил 7 наград и грантов, включая памятную награду имени доктора Иры Ф. Салкина Международного общества медицинской и ветеринарной микологии ISHAM за статью «Species boundaries in the *Trichophyton mentagrophytes* / *T. interdigitale* species complex» 2019 года и грант РФФИ 18-34-00153 «Микроэволюционные процессы в роде *Trichophyton*». В настоящее время работает в должности научного сотрудника Института экспериментальной медицины.

Диссертация Пчелина И.М. посвящена изучению генетического разнообразия грибов рода *Trichophyton* — основных возбудителей поверхностных микозов на территории Российской Федерации. Рукопись построена по стандартному плану и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов исследования и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и одиннадцати приложений. Обзор литературы содержит сведения о морфологии и физиологии представителей рода *Trichophyton*, классификации этих грибов, общепринятого подхода к описанию их генетического разнообразия в целом, и завершается изложением имеющихся данных по структуре популяции и генотипированию наиболее распространенных представителей рода. Глава «Материалы и методы исследования» подробно описывает фенотипические, молекулярно-генетические и статистические методы, использованные соискателем в ходе работы. Результаты исследования по разделам изложены вместе с их обсуждением, и логично связаны с содержанием двух предыдущих глав. Обзор литературы и результаты исследования изложены в логичном порядке, в соответствии с переходом от общих вопросов к частным. Так, за разделами, посвященными анализу филогенетических отношений в роде *Trichophyton* следуют описания вопросов, связанных с проблемой анализа межвидовых границ в комплексе *T. mentagrophytes* / *T. interdigitale*, и, наконец, изложены данные по структуре популяции *T. rubrum*.

Актуальность работы обусловлена, с одной стороны, значительной заболеваемостью онихомикозом, достигающей по разным оценкам 8-13% мировой популяции и, с другой стороны, недостаточной изученностью генетического разнообразия дерматофитов на территории РФ. Уровень раскрытия темы по использованным литературным источникам достаточный.

В своей работе Пчелин И.М. ставит целью изучение генетического разнообразия грибов рода *Trichophyton*. Достижение цели было осуществлено филогенетическим анализа грибов рода *Trichophyton*, описанием разнообразия и географии распространения генотипов ITS *T. mentagrophytes* и *T. interdigitale*, установлением филогенетических связей внутри комплекса *T. mentagrophytes* / *T. interdigitale* на основании полногеномных последовательностей, изучением генетического полиморфизма гриба *T. rubrum* на примере изолятов, выделенных от пациентов с дерматомикозами на территории Санкт-Петербурга и Екатеринбурга. Также было проведено сравнение разрешающей способности типирования изолятов вида *T. rubrum* по локусам нетранскрибируемого спейсера рДНК и по микросателлитному полиморфизму.

Автором были изучены все основные работы по теме исследования, что отражено в списке использованной литературы. Надежность выводов исследования подтверждается их публикацией в международных рецензируемых изданиях. Рукопись диссертации оформлена аккуратно и практически лишена опечаток. Оформление списка литературы соответствует ГОСТ Р 7.0.5—2008.

В целом, диссертация Пчелина И.М. представляет собой завершенное исследование, выполненное на современном уровне и качественно, и может быть допущена к процедуре официальной защиты.

Научный руководитель
доктор мед. наук,
профессор Новосибирского
государственного университета

Сергеев Алексей Юрьевич

28.03.2022

