

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

витаминами, минеральными веществами, пищевыми волокнами, включая пектин, и другими физиологически активными элементами.

Список использованных источников

1. Ауэрман Л.Я. технология хлебопекарного производства / Л.Я. Ауэрман: СПб: Профессия, 2005, 416 с.
2. Симахина Г. Перспективы использования съедобных грибов в качестве полноценных белков / Г. Симахина // Продукты & ингредиенты, 2008, № 6, С. 106 – 109.
3. Соломко Э. Пищевая ценность и оздоравливающие свойства культивируемых грибов / Э. Соломко // Овощеводство, 2009, № 3, С. 70 – 73.
4. Горбачова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбачова: СПб: Гиорд, 2001, 320 с.
5. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку Інформаційно-аналітичний збірник (випуск 6) / За ред.П.Т. Саблукатаін. – К.: ІАЕУААН, 2003, 764 с.
6. Сарафанова Л.А. Пищевые добавки: энциклопедия / Л.А. Сарафанова, Изд. 2-е. – СПб.: Гиорд, 2004, 808 с.

УДК 579.62

ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ, СПЕЦИФИЧНОСТИ И ИММУНОГЕННОСТИ АНТИГЕНОВ ДЕРМАТОФИТОВ РОДА TRICHOPHYTON

Каламов Нурсултан

nursultan.kalamov@gmail.com

магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан,
Научный руководитель – Н.Л. Шапекова

Дерматофиты рода *Trichophyton* – типичные возбудители онихомикозов (лат. *onychomycosis*) – грибковых поражений ногтей [1,2]. До настоящего времени в Республике Казахстан выявление возбудителей онихомикозов базируется на использовании микроскопического и культурального исследования. Микроскопическое исследование дает заключение только о грибковой природе инфекции.

Для культурального исследования используют посев материала на селективную среду с дальнейшей идентификацией видов микроскопией. Эти методы имеют ряд недостатков: длительность и трудоемкость анализа, недостаточная специфичность и чувствительность методов исследования, сложность идентификации, биологическая небезопасность [3,4]. Разработка и выпуск качественных отечественных иммуноферментных тестов позволят повысить эффективность лечебно-профилактических и диагностических мероприятий при дерматомикозах, уменьшить риск биологической опасности при проведении культуральных исследований, снизить процент врачебных ошибок.

Цель – изучить активность и специфичность антигенов дерматомицетов *T. rubrum* и *T. interdigitale*.

Для постановки РМА использовали круглодонный планшет для иммунологических реакций в объеме 0,05 мл. Для анализа использовали двойные разведения сыворотки в растворе ФСБ, которую титровали, начиная с разведения 1:2. Затем в каждую лунку планшета вносили по 5 мкл суспензии корпускулярного антигена. Планшет осторожно встряхивали и выдерживали в течение 2 часов в термостате при температуре 37° С, а затем 16-18 часов - при 4° С.

В качестве отрицательного контроля использовали сыворотку крови здоровых мышат. Для контроля явления самоагглютинации применяли раствор ФСБ при pH 7,2. В качестве

положительного контроля использовали гипериммунную сыворотку крови, полученную от иммунизированных мышей с титром антител в ИФА не ниже 1:6400.

Сыворотки титровали в 16 лунках, начиная с разведения 1:2, в тех же разведениях испытывали сыворотки здоровых мышей (отрицательный контроль) и сыворотку крови иммунных мышей (положительный контроль). Дальнейшее тестирование белкового антигена проводили в непрямом варианте ИФА. В результате исследований было установлено наличие титров специфических антител против полисахаридных и белковых антигенов в ИФА в разведениях от 1:200 до 1:3200.

Таким образом, в ходе изучения серологической активности антигенов было выявлено, что они обладают различными антигенными свойствами. При этом установлено наличие достаточно высокого титра антител, выявляемого в сыворотке крови иммунизированных мышей, против родственного антигена в РМА и ИФА.

Полученные нами антигены обладают выраженной активностью в различных серологических тестах. Корпускулярные антигены обладают агглютинирующими свойствами, проявляют активность в ИФА, не имеют преципитирующих свойств.

Растворимые антигены активны в ИФА, выявляют специфические антитела в высоких разведениях. Белковый антиген *T. rubrum* дополнительно обладает преципитирующими свойствами.

Полученные результаты позволят использовать данные антигенные препараты в разработке соответствующих иммуноферментных систем для диагностики дерматомикозов.

Список использованных источников

1. Welsh O, Vera-Cabrera L, Welsh E. Onychomycosis // Clin Dermatol. 2010 Mar 4;28(2):151-9.
2. Rosen T, Friedlander SF, Kircik L, Zirwas MJ, Stein Gold L, Bhatia N, Gupta AK. Onychomycosis: epidemiology, diagnosis, and treatment in a changing landscape // J Drugs Dermatol. 2015 Mar;14(3):223-33.
3. Цыкин А.А. Онихомикозы: современное состояние проблемы // Дерматология. Consilium medicum. – 2013. – №1. – С 9-12.
4. Blake N, Zhu J, Hernandez G, Juliano PJ. A Retrospective Review of Diagnostic Testing for Onychomycosis of the Foot // J Am Podiatr Med Assoc. 2015 Nov;105(6):503-8.