

УДК 616.24-002

# ИНФЕКЦИЯ, ВЫЗВАННАЯ ГРИБОМ, РОДА АКРЕМОНИУМ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

ЕФРЕМОВ ЕВГЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ,  
БОРИСОВ ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ

Студенты медицинского института  
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

**Аннотация:** грибы рода Акремониум могут вызывать у человека поверхностные инфекции, такие как мицетомы, онихомикоз и кератоз. Так же есть ряд сообщений о развитии системной инфекции у иммунокомпрометированных пациентов. Однако развитие изолированной легочной формы инфекции вызванной грибом данного рода встречается крайне редко. Цель статьи произвести обзор опубликованных клинических случаев системных и респираторных инфекций.

**Ключевые слова:** Акремониум, Цефалоспориум, грибковая инфекция, пневмония, иммунокомпрометированные пациенты, противогрибковые препараты.

## ACREMONIUM FUNGAL INFECTION: LITERATURE REVIEW

Efremov Evgenij Mihajlovich,  
Borisov Oleg Olegovich

**Abstract:** *Acremonium* spp. can cause superficial infections in humans, such as mycetoma, onychomycosis, and keratosis. There are also a number reports of the systemic infection in immunocompromised patients. However, the development of an isolated pulmonary form of infection caused by a fungus of this genus is extremely rare. The purpose of the article is to review the published clinical cases of systemic and respiratory infections.

**Key words:** *Acremonium*, *Cephalosporium*, fungal infection, Pneumonia, Immunocompromised patients, anti-fungal drugs.

Акремониум (*Acremonium* spp.) род грибов семейства Нуроасеае. Так же этот род грибов известен под названием «Цефалоспориум». Род Акремониум содержит около 100 видов, большинство из которых являются сапрофитными, будучи изолированными от мертвого растительного материала и почвы.

Многие виды признаны условно-патогенными микроорганизмами, вызывающими мицетому, онихомикоз и гиалогифомикоз. Инфекции людей грибами этого рода редки, но клинические проявления гиалогифомикоза, вызванного Акремониумом, могут включать артрит, остеомиелит, перитонит, эндокардит, пневмонию, церебрит и подкожную инфекцию [1, с. 398].

Guarro et al. рассмотрел все случаи *Acremonium* spp. опубликованные в литературе до 1997 года. Было обнаружено 37 локализованных и диссеминированных инфекций, помимо хорошо известных поверхностных инфекций (кожных и глазных). У всех больных, за исключением 3 случаев, чьи данные относительно возможных факторов риска были недоступны, иммунитет был значительно ослаблен. У девяти пациентов были задокументированы злокачественные новообразования, и четверых была проведена трансплантация.

Сообщалось о пяти случаях легочной инфекции, среди которых был пациент с множественной

миеломой с вовлечением многих органов. У пациента с хроническим гранулоцитарным лейкозом *Acremonium* spp. был выделен из крови и легких; у двух других имелись кожные инфекции, возникшие после травмы. Только у одного пациента с хронической гранулематозной болезнью была отмечена изолированная легочная инфекция. [2].

Обзор литературы с 1997 года выявил 39 случаев системных инфекций в дополнение к предыдущим докладам. Все они были у пациентов со значительным иммунодефицитом и компрометирующими состояниями. В историях пациентов были обнаружены хроническая гранулематозная болезнь, лейкоз, трансплантация костного мозга и пролонгированная нейтропения. Подавляющее большинство пациентов (12 случаев) имели привитые инфекции, связанные с перитонеальным диализом, имплантированными устройствами и внутренними катетерами. Таким образом, реальных системных инфекций оказалось всего 15 случаев [3-6]. О легочной инфекции вызванной *Acremonium* spp. было сообщено лишь в 10 случаях, кратко изложенных в Таблице 1.

Таблица 1

**Все случаи легочных инфекций вызванных *Acremonium* spp. опубликованные в литературе [7]**

Год публикации	Основное заболевание	Пораженные органы	Вид
2005	Хроническая гранулематозная болезнь	Легкие	<i>Acremonium strictum</i>
2003	Мантиноклеточная лимфома	Фунгемиа, кожа, легкие	Not available
2003	Острый лимфобластный лейкоз	Фунгемиа, кожа и возможно легкие	Not available
2002	Хроническая миелоцитарная лимфома	Легкие	<i>Acremonium strictum</i>
1998	Постхимиотерапевтическая ме-дуллярная аплазия	Легкие	<i>Acremonium strictum</i>
1998	Миелома	Легкие, ногти, сердце, почки	<i>Acremonium strictum</i>
1991	Острый миелолейкоз	Легкие, кожа	<i>Acremonium</i> spp.
1943	Пневмоторакс	Легкие	<i>Acremonium</i> spp.
1984	Хроническая гранулематозная болезнь	Легкие	<i>Acremonium strictum</i>
1993	Множественная травма	Кожа, легкие	<i>Acremonium strictum</i>

Alavi Darazam et al. в своем сообщении, осветили случай возникновения легочной инфекции вызванной *Acremonium* spp у пациента-диабетика. Больной 59 лет был госпитализирован с жалобами на продуктивный кашель и одышку. Считал себя заболевшим примерно за 2 месяца до госпитализации, отмечал появление лихорадки, ознобов и продуктивного кашля во время путешествия на север Ирана. Вскоре после первых симптомов появилось немассивное кровохарканье. Его симптомы ухудшились, несмотря на амбулаторное лечение пневмонии цефтриаксоном и азитромицином. Кроме того, у него появились ночной пот и гнойная мокрота.

Согласно предыдущим сообщениям, этот случай крайне редок во всем мире. Легочная инфекция вызванная *Acremonium* spp. в ряде случаев возникает у иммунокомпрометированных хозяев, таких как лейкоемические больные или пациенты после трансплантации. Хотя данный пациент может считаться относительно иммунокомпрометированным из-за диабета, не было найдено никаких сообщений о легочной инфекции у пациентов с незначительным иммунодефицитом. Кроме того пациент контролировал диабет, согласно анализам не было ни микрососудистых, ни макрососудистых осложнений диабета. У него не было предшествующего эпизода инфекции, а физические обследования и лабораторные исследования не продемонстрировали никакого другого иммунодефицита.

Больному был назначен Итраконазол 200 мг два раза в сутки в течение недели. Через пару

недель наступило полное клиническое выздоровление, рентген грудной клетки был абсолютно нормальным. Пациент продолжал принимать Итраконазол в течение 6 месяцев [7].

#### **Заключение**

Грибковая инфекция *Acremonium* может возникнуть у иммунокомпрометированных хозяев, особенно после химиотерапии, в посттрансплантационный период и у пациентов с первичным иммунодефицитом. Врачи должны помнить о редких грибковых возбудителях легочных инфекций, особенно у пациентов с длительной неразрешающейся пневмонией.

По данным Alavi Darazam et al., этот случай является первой легочной инфекцией, вызванной *Acremonium* у пациента без значительного иммунодефицита, за исключением хорошо контролируемого диабета. Интересно, что в отличие от предыдущих сообщений, пациент был успешно вылечен итраконазолом, и его последующее наблюдение выявило полную ремиссию без респираторных или системных осложнений.

#### **Список литературы**

1. Fincher RM, Fisher JF, Lovell RD, Newman CL, Espinel-Ingroff A, Shadomy HJ. Infection due to the fungus *Acremonium* (cephalosporium). *Medicine (Baltimore)* 1991; 70 (6): 398– 409.
2. Guarro J, Gams W, Pujol I, Gené J. *Acremonium* species: new emerging fungal opportunists--in vitro antifungal susceptibilities and review. *Clin Infect Dis* 1997; 25 (5): 1222– 9.
3. Kwon-Chung KJ, Bennett JE. *Mycetoma*. In: *Medical Mycology*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1992: 560– 93.
4. Hay RJ. *Dermatophytosis and Other Superficial Mycoses*. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. (Editors). *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 8th Edition Philadelphia: Churchill and Livingstone Elsevier; 2010: 3345– 55.
5. Khan Z, Al-Obaid K, Ahmad S, Ghani AA, Joseph L, Chandy R. *Acremonium kiliense*: reappraisal of its clinical significance. *J Clin Microbiol* 2011; 49 (6): 2342– 7.
6. Pastorino AC, Menezes UP, Marques HH, Vallada MG, Cappellozi VL, Carnide EM, et al. *Acremonium kiliense* infection in a child with chronic granulomatous disease. *Braz J Infect Dis* 2005; 9 (6): 529– 34.
7. Fakharian A. et al. *Acremonium pneumonia: case report and literature review //Tanaffos*. – 2015. – Т. 14. – №. 2. – С. 156.