中国真菌学杂志 2010, 5(6) 327-331 DOI: ISSN: 1673-3827 CN: 31-1960/R

论著

裂褶菌培养基形态学观察和DNA序列分析

万力[1], 任强强[1], 王启明[2], 林元珠[1], 白逢彦[2]

1. 河北医科大学第四医院皮肤科, 石家庄, 050011;
2. 中国医学科学院微生物研究所, 北京, 100101

摘要： 目的 通过观察裂褶菌在5种培养基上的生长状态、扫描电镜及DNA序列分析,了解该菌形态学及分子生物学等方面的特征。方法 菌落转种于沙氏培养基(SDA),麦芽浸膏琼脂(MEA),马铃薯葡萄糖琼脂(PDA),玉米粉琼脂(CMA)和察氏琼脂(CZA)平皿培养基,27℃和37℃培养2周,观察菌落生长情况,进行扫描电镜检测及DNA序列分析。结果 菌落在SDA,MEA和PDA上生长状态较好,呈蓬松白色羊毛状;尿素酶试验阳性,放线菌酮耐受试验阴性。光镜下见分支分隔菌丝、侧生的钉状突起及类水母体变异子实体。扫描电镜见菌丝分隔处闭锁联合、侧生钉状突起和泪滴状球形分泌物。经26S rDNAD1/D2区序列分析证实该菌株为裂褶菌。结论 裂褶菌只有丝状型一种菌落形态;分支分隔菌丝及分隔处闭锁联合,侧生钉状突起和泪滴状球形分泌为其形态学特征;孢子由类水母状子实体产生。

关键词： 裂褶菌 形态学 分子生物学 扫描电镜

Morphology and sequence DNA analysis of *Schizophyllum commune*

WAN Li[1], REN Qiang-qiang[1], WANG Qi-ming[2], LIN Ynan-zhu[1], BAI Feng-yan[2]

1. Departerment of Dermatology, The fourth Affiliatal Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050011;
2. China Institute of Microbiology in Academia Sinica, Beijing 100101

Abstract: Objective To observe morphological characteristics of *Schizophyllum commune* on five kind of culture media.Methods *Schizophyllum commune* was cultured on Sabouraud’s Agar (SDA),Malt Extract Agar (MEA),Patato Glucose Agar (PDA),Corn Meal Agar (CMA) and Czapek’s Agar (CZA) respectively at 37℃ and 27℃ for two weeks.Scanning electron microscopy and DNA sequence analysis were performed after one-week culture.Results White and woolly colonies growed better on SDA,MEA and PDA with positive result of urease test and regative result of cycloheximide tolerance test.Septatus mycelium with branches were found under light microscope,and branched hyphae with clamp connections,short and curved lateral pegs and waterdrop-shape excretion were detected under scanning electron microscope.*Schizophyllum commune* was identified by sequence analysis of 26S rDNA D1/D2.Conclusions *Schizophyllum commune* had an unique colonial morphology of hyphomycete with characteristic clamp connections,short lateral spicules and waterdrop-like excretion.

Keywords: *Schizophyllum commune* morphology molecular biology scanning electron microscope

收稿日期 2010-08-12 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介: 万力,女(汉族),硕士,教授,主任医师,硕士研究生导师.E-mail:LiWan@medmail.com.cn

作者Email:

扩展功能
本文信息
Supporting info
PDF(KB)
[HTML全文]
参考文献[PDF]
参考文献
服务与反馈
把本文推荐给朋友
加入我的书架
加入引用管理器
引用本文
Email Alert
文章反馈
浏览反馈信息
本文关键词相关文章
裂褶菌
形态学
分子生物学
扫描电镜
本文作者相关文章
万力
任强强
王启明
林元珠
白逢彦
PubMed
Article by WAN Li
Article by REN Qiang-qiang
Article by WANG Qi-ming
Article by LIN Ynan-zhu
Article by BAI Feng-yan

参考文献：

[1] 吴绍熙.现代医学检验手册[M].第二版.北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,2005:331-363,65-66.
[2] 卯晓岚.中国大型真菌[M].郑州:河南科学技术出版社,2000:79.
[3] 郭孟璧,田茂军,李聪,等.人工培养裂褶菌营养成分分析研究[J].现代仪器,2006(1):22-23.
[4] 王端礼,李若瑜,王爱平,等.医学真菌学-实验室检验指南[M].第1版.人民卫生出版社,2005:29-30.
[5] 陈文强,邓百万,彭浩.碳源和氮源对裂褶菌菌丝生长的影响[J].中国食用菌,2004,23(6):16-17.

[6] 冀颐之,迟文鹤,杜连祥.裂褶菌胞外多糖发酵条件的研究[J].药物生物技术,2003,10(1):17-21.
[7] W.亥克尔(牛胜田译).食品化学与营养学[M].北京:人民卫生出版社,1985:11.
[8] 赵琪,袁理春,李荣春.裂褶菌研究进展[J].食用菌学报,2004,11(1):59-63.
[9] 吴绍熙,郭宁如.中国的机会性真菌感染[J].中国人兽共患病杂志,2005,21(9):812-814.

本刊中的类似文章

1. 张金芳, 万力, 林元珠.普通裂褶菌真菌学及实验室研究进展[J]. 中国真菌学杂志, 2011,6(4): 252-256
2. 陈柏叡, 李若瑜.须癣毛癣菌分类进展[J]. 中国真菌学杂志, 2011,6(1): 51-56
3. 陈柏叡, 孙毅, 胡小平, 万喆, 李若瑜.须癣毛癣菌的形态学及分子生物学鉴定[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5(6): 321-326
4. 王韵茹, 章强强.马拉色菌的免疫学与分子生物学研究新进展[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5(4): 252-256
5. 阙冬梅, 覃巍, 张军民.马尔尼菲青霉的分子生物学研究进展[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5(3): 188-192
6. 章强强, 赵颖.无绿藻的表型及其分子生物学鉴定[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5(1): 9-12,25
7. 郭莉娜, 徐英春, 窦红涛, 谢秀丽, 李若瑜.临床相关毛孢子菌感染的研究现状[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5(1): 53-56

Copyright by 中国真菌学杂志