

论著

应用RAPD技术鉴定地霉的实验研究

郑树茂¹, 王华², 朱敬先¹, 林元珠¹, 高顺强¹

- 1. 河北医科大学第四医院皮肤科, 石家庄, 050011;
- 2. 河北省中医院皮肤科, 石家庄, 050011

摘要: 目的 探讨RAPD技术在快速鉴定地霉中应用。方法 用E.Z.N.A.yeastDNAkit提取地霉菌基因组DNA,采用随机引物AP3(5'-TCGTAGCCAA-3')、ATG(5'-ATGGATCGGC-3')、RP2(5'-AAGGATCAGA-3')、OPA-10(5'-GTGATCGCAG-3')对临床上致病性白地霉、林生地霉皮损株和血液株的基因组DNA进行扩增,对各病原菌的DNA指纹的特征进行分析。结果 成功提取了地霉的基因组DNA,其纯度和浓度均能满足PCR反应的要求。利用4种引物对基因组DNA进行扩增,不同种真菌的DNA显示不同的DNA带型,分离自不同感染部位的同种不同株真菌的DNA显示的主要DNA带型基本一致。结论 采用E.Z.N.A.yeastDNAkit提取的地霉基因组DNA可以用于PCR反应。RAPD法鉴定地霉菌简单、快速、特异,可用于临床诊断。

关键词: 地霉菌 随机引物聚合酶链反应 酵母菌DNA提取试剂盒 鉴定

Identification of *Geotrichum* by RAPD

ZHENG Shu-mao¹, WANG Hua², ZHU Jing-xian¹, LIN Yuan-zhu¹, GAO Shun-qiang¹

- 1. Department of Dermatology, the Fourth Hospital, Hebei Medical University, Shijiazhuang, 050011, China;
- 2. Traditional Chinese Medicine Hospital of Hebei Province, Shijiazhuang, 050011, China

Abstract: Objective To study the random amplified polymorphic DNA for rapid identification of *Geotrichum*. Methods DNAs of *Geotrichum candidum*, *Geotrichum silvicola* isolated from the skin lesion and blood were extracted by E.Z.N.A.yeast DNA kit and amplified using AP3(5'-TCGTAGCCAA-3'), ATG(5'-ATGGATCGGC-3'), RP2(5'-AAGGATCAGA-3'), OPA-10(5'-GTGATCGCAG-3') as primers. The characteristics of fingerprint was analyzed. Results DNA of *Geotrichum* was successfully extracted with satisfied purity and concentration for PCR. Distinct DNA band patterns showed differences in different *Geotrichum* species while displayed similarity within different strains of same species isolated from different lesions. Conclusions DNA extracted by E.Z.N.A.yeast DNA kit could applied for PCR. RAPD method is specific, rapid and simple for *Geotrichum* identification.

Keywords: *Geotrichum* RAPD yeast DNA kit identification

收稿日期 2010-02-08 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 朱敬先, E-mail: zjxsjz@yahoo.com.cn

作者简介: 郑树茂, 男(汉族), 硕士, 住院医师. E-mail: xiyizhengshumao@163.com

作者Email: zjxsjz@yahoo.com.cn

参考文献:

- [1] 冯义国, 肖生祥, 谭升顺, 等. 应用AP-PCR进行真菌菌型鉴定的方法建立[J] 中国皮肤性病杂志, 2000, 14(3): 157-158.
- [2] Williams JGK, Kubelik AR, Livak KJ. DNA polymorphisms amplified by arbitrary primers are useful as genetic markers[J] Nucleic Acids Res, 1990, 18(22): 6531-6535.

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

- ▶ 地霉菌
- ▶ 随机引物聚合酶链反应
- ▶ 酵母菌DNA提取试剂盒
- ▶ 鉴定

本文作者相关文章

- ▶ 郑树茂
- ▶ 王华
- ▶ 朱敬先
- ▶ 林元珠
- ▶ 高顺强

PubMed

- ▶ Article by ZHENG Shu-mao
- ▶ Article by WANG Hua
- ▶ Article by ZHU Jing-xian
- ▶ Article by LIN Yuan-zhu
- ▶ Article by GAO Shun-qiang

- [3] Pimenta RS, Aires PD, Correa A Jr. *Geotrichum silvicola* sp. Nov., a novel asexual arthroconidial yeast species related to the genus *Galactomyces*[J] *Int J Syst Evol Microbiol*, 2005, 55(Pt1): 497-501.
- [4] 谭升顺,秦振宇.地霉病[M] //秦启贤.临床真菌学.上海:上海医科大学出版社,2001: 394-396.
- [5] 王端礼.医学真菌学实验室检验指南[M] 北京:人民卫生出版社,2005: 253.
- [6] 钟华,赵文利,孟刚,等.临床病例讨论-不规则发热20天,伴口腔凝乳块样物9天[J] *中国真菌学杂志*. 2007, 2(5): 296-299.
- [7] 李秀丽,辛德梅,顾小萍,等.我国首见白地霉引起阴道炎2例及实验研究[J] *现代妇产科进展*, 2008, 17(4): 300-301.
- [8] 李秀丽.朱敬先,林元珠,等.我国首见由地霉引起的脓癣一例及实验研究[J] *中华皮肤科杂志*, 2004, 37(8): 446-448.
- [9] 高顺强,朱敬先,林元珠,等.中毒性表皮坏死松解症伴发林生地霉感染一例[J] *中华皮肤科杂志*, 2006, 39(1): 648-650.
- [10] 黄文明,樊翌明,白逢彦,等.从足部溃疡分离出林生地霉及其实验研究[J] *中华皮肤科杂志*, 2006, 39(8): 448-449.
- [11] 吴绍熙主编.现代医学真菌检验手册[M] 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,2005: 160.
- [12] Cirak MY, Kalkanci A, Kustimur S. Use of molecular .Methods in identification of *Candida* species and evaluation of fluconazole resistance[J] *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 2003, 98(8): 1027-1032.
- [13] 项明洁,彭奕冰,孙景勇,等.随机扩增多态性DNA分型法用于酵母菌基因分型[J] *上海第二医科大学学报*, 2005, 25(6): 572-573.
- [14] 陈官芝,王云,徐秀莲,等.致病性真菌DNA提取方法的实验研究[J] *中华皮肤科杂志*, 2002, 35(5): 408-409.

本刊中的类似文章

1. 高露娟, 余进, 李若瑜. 烟曲霉再鉴定、标准化CSP分型及体外药物敏感性[J]. *中国真菌学杂志*, 2011, 6(6): 328-331, 336
2. 赵正娟, 田伟, 赵敬军. DNA序列分析用于常见致病真菌鉴定和分型[J]. *中国真菌学杂志*, 2011, 6(5): 316-320
3. 赵正娟, 田伟, 赵敬军. DNA序列分析用于常见致病真菌鉴定和分型[J]. *中国真菌学杂志*, 0, (): 316-320
4. 仇萌, 邹先彪. rDNA-ITS序列鉴定深部真菌菌种的研究进展[J]. *中国真菌学杂志*, 2011, 6(2): 122-125
5. 陈柏叟, 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
6. 陈柏叟, 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
7. 高露娟, 余进, 李若瑜. 中国大陆地区曲霉病流行现状分析[J]. *中国真菌学杂志*, 2010, 5(4): 247-251
8. 鲁巧云, 余进, 刘伟, 杨建勋, 马蕾, 李若瑜. FTA-DNA直接提取法在病原真菌分子鉴定中的应用[J]. *中国真菌学杂志*, 2010, 5(3): 137-140
9. 张晓利, 吕雪莲, 沈永年, 吕桂霞, 王淼淼, 葛一平, 刘维达. PCR-RFLP和多重PCR技术检测常见病原性丝状真菌的实验研究[J]. *中国真菌学杂志*, 2010, 5(2): 105-108
10. 帕丽达·阿布利孜, Takashi Yaguchi, 罗德梅, 惠艳, Katsuhiko Kamei, Kazuko Nishimura. 多育赛多孢菌性鼻窦炎1例——致病菌的鉴定和体外抗真菌药物敏感性研究[J]. *中国真菌学杂志*, 2010, 5(1): 1-4
11. 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