

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论著

## 利用微卫星标记研究新生隐球菌分子流行病学

潘炜华<sup>1</sup>, 廖万清<sup>1</sup>, 温海<sup>1</sup>, 赵瑾<sup>1</sup>, Ferry Hagen<sup>2</sup>, Teun Boekhout<sup>2</sup>

1. 第二军医大学长征医院皮肤科 上海市医学真菌分子生物学重点实验室, 上海200003;

2. 荷兰皇家科学院真菌多态性研究中心

**摘要:** 目的 研究国内隐球菌临床分离株的遗传多态性和分子流行病学。方法 选择与新生隐球菌遗传相关的9个微卫星标记,分析这9个位点从1993~2009年国内分离到的新生隐球菌临床株遗传背景、来源及变异程度。结果 116株被研究的隐球菌临床分离株,主要归属于3个微卫星复合物(MC2, MC3和MC12),其中大部分为MC2(103株)。8株菌株属于目前为止未被国内外认识的新复合物(MC12)。结论 利用微卫星DNA多态性研究新生隐球菌分子流行病学有较大的应用价值。

**关键词:** 新生隐球菌 微卫星 流行病学

## Study on molecular epidemiology of *Cryptococcus neoformans* species using microsatellite marker

PAN Wei-hua<sup>1</sup>, LIAO Wan-qing<sup>1</sup>, WEN Hai<sup>1</sup>, ZHAO Jin<sup>1</sup>, Ferry Hagen<sup>2</sup>, Teun Boekhout<sup>2</sup>

1. Shanghai Key Laboratory of Molecular Medical Mycology, Department of Dermatology, Changzheng hospital, Shanghai 200003, China;

2. CBS-KNAW Fungal Biodiversity Centre, Yeast and Basidiomycete Research, Utrecht, The Netherlands

**Abstract:** Objective To study the molecular epidemiology of clinical isolates of *Cryptococcus neoformans* in China. Methods Totally 116 clinical strains of *Cryptococcus neoformans* from 1993 to 2009 were isolated and the epidemiology was analyzed by microsatellite genotyping(STR). Results All the 116 strains of *C. neoformans* belonged to three microsatellite complexes(MCs),with the majority of MC2( $n=103$ ),and eight isolates belonged to an unknown microsatellite complex which was labeled as MC12. Conclusions STR is valuable in molecular epidemiological study on *Cryptococcus neoformans*.

**Keywords:** *Cryptococcus neoformans* microsatellite epidemiology

收稿日期 2011-06-07 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金(C30970130)

通讯作者:

作者简介: 潘炜华,女(汉族),博士,副教授.E-mail: panweihua@medmail.com.cn

作者Email:

参考文献:

[1] Baumung R,Cubric-Curik V,Schwend K,et al.Genetic characterisation and breed assignment in austrian sheep breeds using microsatellite marker information[J].Anim Breed Genet,2006,123 (4):265-271.

[2] De Valk HA,Meis JF,Cuffs IM,et al.Use of a novel panel of nine short tandem repeats for exact and

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(967KB)

► [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

► 新生隐球菌

► 微卫星

► 流行病学

本文作者相关文章

► 潘炜华

► 廖万清

► 温海

► 赵瑾

► Ferry Hagen

► Teun Boekhout

PubMed

► Article by PAN Wei-hua

► Article by LIAO Wan-qing

► Article by WEN Hai

► Article by ZHAO Jin

► Article by Ferry Hagen

► Article by Teun Boekhout

- high-resolution fingerprinting of *Aspergillus fumigatus* isolates[J]. *J Clin Microbiol*,2005,43(6): 4112-4120.
- [3] Viviani MA,Cogliati M,Esposito MC,et al.Molecular analysis of 311 *Cryptococcus neoformans* isolates from a 30-month ECMM survey of cryptoccosis in Europe[J].*FEMS Yeast Research*,2006,6(4):614-619.
- [4] Chen JH,Varma A,Diaz MR.*Cryptococcus neoformans* strains and infection in apparently immunocompetent patients,China[J].*Emerg Infect Dis*,2008,14(5): 755-762.
- [5] Meyer W,Aanensen DM,Beekhout T,et al.Consensus multilocus sequence typing scheme for *Cryptococcus neoformans* and *Cryptococcus gattii*[J].*Med Mycol*,2009,47 (6):561-570.
- [6] Hagen F,Illnait-Zaragozi MT,Bartlett KH,et al.In vitro susceptibilities and AFLP genotyping of a worldwide collection of 350 clinical,veterinary and environmental *Cryptococcus gattii* isolates [J].*Antimicrob Agents Chemother*,2010,54: In press.DOI: 10.1128/AAC.00746-10
- [7] Illnait-Zaragozi MT,Martinez-Machin GF,Fernandez-Andreu CM,et al.Microsatellite typing of clinical and environmental *Cryptococcus neoformans* var.*grubii* isolates from Cuba shows multiple genetic lineages [J].*PLoS ONE*,2010,5:e9124.
- [8] Bart-Delabesse E,Humbert JF,Delabesse E,et al.Microsatellite markers for typing *Aspergillusfumigatus* isolates[J].*J Clin Microbiol*,1998,36: 2413-2418.
- [9] Barreto de Oliveira MT,Boekhout T,Theelen B,et al.*Cryptococcus neoformans* shows a remarkable genotypic diversity in Brazil[J].*J Clin Microbiol*,2004,42(3): 1356-1359.
- [10] Zhu L,Wu J,Xu B,et al.Cryptococcal meningitis in nonHIV-infected patients in a Chinese tertiary care hospital,1997-2007[J].*Med Mycol*,2010,48: 570-579.
- [11] Jeremy ND,Thu NH,Anh VD,et al.Cryptococcal meningitis in HIV uninfected patients in Vietnam 1 is due to a distinct AFLPdefined cluster of *Cryptococcus neoformans* var.*grubii*[J].*J Clin Microbiol*,2011[Epub ahead of print] doi: 10.1128/JCM.01985-10]

#### 本刊中的类似文章

1. 李平, 温海, 朱红梅, 徐红, 胡婵, 谭宏月. 隐球菌免疫相关的甘露糖受体MR重组腺病毒载体的构建及鉴定[J]. 中国真菌学杂志, 2012,(2): 70-72
2. 江爱萍, 黄剑清, 卢万丁, 徐明, 吴建华.PCR指纹图谱分析在念珠菌性阴道炎、龟头炎流行病学研究中的应用[J]. 中国真菌学杂志, 2012,(2): 82-84,115
3. 杨利红, 赵颖, 严淑贤, 邝斐, 章强强, 徐金华. 上海新泾社区50岁以上居民足癣患病情况调查[J]. 中国真菌学杂志, 2012,(2): 92-94
4. 李秀丽, 田媛, 史玉玲, 顾俊瑛, 李晓建, 刘至昱, 马越娥, 高飞, 王荪荪. 新生隐球菌MIS1基因的siRNA表达载体的构建及鉴定[J]. 中国真菌学杂志, 2012,7(1): 17-19,23
5. 李梦, 廖万清. 侵袭性真菌感染治疗新进展[J]. 中国真菌学杂志, 2012,7(1): 47-51
6. 李秀丽, 田媛, 史玉玲, 顾俊瑛, 刘至昱, 李晓建, 高飞. 荚膜中甾体皂苷对新生隐球菌生物膜形成的抑制作用[J]. 中国真菌学杂志, 2011,6(6): 341-343
7. 周南, 黄晨, 潘炜华, 廖万清. 舍曲林抗新生隐球菌的体外及动物实验研究[J]. 中国真菌学杂志, 2011,6(5): 267-270
8. 潘炜华, 廖万清, 温海, 赵瑾, Ferry Hagen, Teun Boekhout. 利用微卫星标记研究新生隐球菌分子流行病学[J]. 中国真菌学杂志, 0,(): 281-284
9. 周南, 黄晨, 潘炜华, 廖万清. 舍曲林抗新生隐球菌的体外及动物实验研究[J]. 中国真菌学杂志, 0,(): 267-270
10. 冉梦龙, 鲁巧云, 涂平, 万喆, 杨淑霞, 吴艳, 李若瑜, 王爱平. 播散性隐球菌病1例及其实验研究[J]. 中国真菌学杂志, 2011,6(4): 207-211
11. 孙继梅, 王艳玲, 周秀珍, 郑伟, 张智洁, 刘勇. 新生隐球菌感染12例临床特点及实验室检测的回顾性分析[J]. 中国真菌学杂志, 2011,6(3): 154-157
12. 贾祎鹏, 朱红梅, 赵瑾, 温海. STE12α基因对新生隐球菌形态学影响的初步研究[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5 (6): 336-339
13. 张俊勇, 樊一斌, 徐红, 赵瑾, 仇芸, 温海. CD44在隐球菌性脑膜炎发病机制中的作用研究[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5(6): 340-343
14. 史会连, 陈澍, 蒋卫民, 朱利平, 翁心华. 以反复多发脓肿为表现的播散型隐球菌病1例[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5(5): 291-293
15. 王高峰, 孔庆涛, 王雪连, 刘芳, 桑红. 新生隐球菌荚膜研究现状[J]. 中国真菌学杂志, 2010,5(5): 312-315,320