

## 艾滋病合并新型隐球菌肺炎和新型隐球菌脑膜炎 2 例

张米 杨绍敏 李正伦

新型隐球菌(*Cryptococcus neoformans*)广泛存在于自然界土壤中,鸽粪为隐球菌的重要传染媒介<sup>[1]</sup>,当机体免疫功能低下时,经呼吸道进入体内,导致肺、骨、皮肤及中枢神经系统感染,主要引起新型隐球菌脑膜炎(*Cryptococcus meningitis*)。新型隐球菌也是艾滋病合并机会感染的常见机会感染真菌。本文报告我院 2005 年 10 月至 2007 年 8 月收治的 540 例艾滋病患者中,2 例合并新型隐球菌肺炎、新型隐球菌脑膜炎。

### 一、资料与方法

临床资料:病例 1:女,35 岁,汉族,获得性免疫缺陷综合征(AIDS)患者,以持续发热 1 月余,咳嗽、头痛 20 余天,气促 10 余天入院,患者在发热 1 月后出现咳嗽头痛、左眼视物模糊、咳白色黏液痰,双肺呼吸音粗、左中上肺可闻及胸膜摩擦音,胸片示双肺感染,CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞计数 9/ $\mu$ l,抗-HIV(蛋白印迹记法)阳性。病例 2:男,44 岁,汉族,获得性免疫缺陷综合征(AIDS)患者,以咳嗽 5 月、呕吐 10 d,头痛 3 d 入院,患者咳嗽、胸闷胸痛,呼气时自觉困难,咳黄绿色稠痰,胸片示双肺感染并右肺局限炎性胸膜黏连,流式细胞计数,CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞计数 43/ $\mu$ l,抗-HIV(蛋白印迹记法)阳性。

### 二、实验室诊断

1. 仪器和试剂:BACT/ALERT 3D120 全自动血培养仪及专用需氧血培养瓶、厌氧血培养瓶,VITEK-32 全自动微生物分析及配套 VITEK-32 专用细菌鉴定卡、TTC-沙氏培养基为生物梅里埃公司产品,血平板为贝瑞特郑州生物公司提供,在有效期内使用。

2 微生物培养及鉴定:让患者清晨漱口后咳肺深部痰液,接种 TTC-沙保氏平板分别 25℃、35℃ 微生物培养。另抽取病例 1 患者脑脊液 7 ml 以无菌操作注入进口梅里埃需、厌氧培养瓶中,35℃ 振荡培养。

3. 脑脊液、痰液涂片检测隐球菌属:取痰液加 10% KOH 液后以 2000 r/min 离心 15 min,弃上清,用沉淀物作涂片。取脑脊液以 2000 r/min 离心 15 min,弃上清,用沉淀物作涂片。取北京产优质一得阁墨汁 1 滴,加沉淀物 1 滴,混合加盖片,3 min 左右,先用低倍镜检查,如发现在黑色背景中有圆形透光小点,中间有一细胞大小的圆形物质,再转用高倍镜仔细观察。以在墨汁背景下检出 5~20

作者单位:650301 昆明市,云南省传染病专科医院检验科

通讯作者:张米 Email: zm050306@dohu.vom

$\mu\text{m}$  椭圆形或出芽孢子, 周围绕以透光的厚荚膜为“检出隐球菌属”。

### 三、结果

病例1、2患者的痰液标本培养2 d后在TTC-沙保氏平板上生长圆形, 白色, 奶油样, 光滑, 3~5  $\mu\text{m}$ 大小菌落, 病例1脑脊液需氧培养瓶第4天报警阳性, 转种TTC-沙保氏平板长出同样菌落。病例2第1.21 d脑脊液需氧培养瓶报阳转种TTC-沙保氏平板上生长同样菌落。取TTC-沙保氏平板上菌落涂片革兰染色, 可见革兰阳性圆形孢子, 上YBC卡, 30 $^{\circ}\text{C}$ 孵育24 h, 上VITEK-32全自动微生物分析仪进行结果分析, 鉴定编码为551565033。其他生化反应: 25 $^{\circ}\text{C}$ 、35 $^{\circ}\text{C}$ 均能生长, 酚氧化酶(+), 尿素酶(+), 不发酵糖、醇, 墨汁染色可见圆形、卵圆形孢子周围绕以透光的厚荚膜, 孢子内可见反光颗粒, 多见出芽的孢子(病例1见图1, 病例2见图2)。

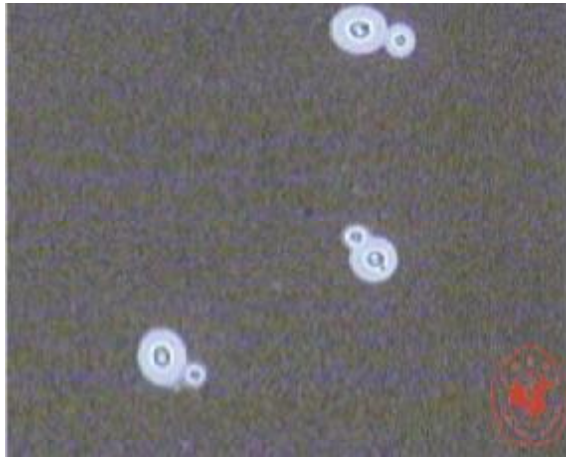


图1 病例1艾滋病合并新型隐球菌性肺炎患者痰液涂片结果(墨汁染色 400 $\times$ )



图2 病例2艾滋病合并新型隐球菌性肺炎、隐球菌性脑膜炎患者脑脊液涂片结果(墨汁染色 400 $\times$ )

**讨论** 隐球菌广泛分布于自然界中, 通常经呼吸道进入体内, 肺是感染的首发部位, 正常人吸入隐球菌后, 引起肺内感染病变仅局限于肺部, 有自愈倾向, 很少出现症状, 若有免疫缺陷的慢性病者, 可经血行播散全身, 且易侵入中枢神经系统<sup>[2]</sup>, 新型隐球菌脑膜炎是一种严重危害人类健康的中枢神经系统疾病, 造成脑实质性损害, 晚期病死率很高。本文两例患者均为艾滋病患者(AIDS), 免疫力低下, CD4均 $< 50/\mu\text{l}$ , 临床表现都先出现咳嗽、咳痰, 双肺呼吸音重, 胸部X片均提示双肺有感染, 痰液检出新型隐球菌, 然后才出现中枢神经系统感染, 符合隐球菌感染过程。目前国内尚无艾滋病合并新型隐球菌肺炎进展为新型隐球菌脑膜炎的报道。

2005年10月至2007年8月我院收治的541例艾滋病患者中, 经病原学诊断确认有17例合并新型隐球菌脑膜炎, 发病率为3.14%, 其中有2例隐球菌肺炎发展为隐球菌脑膜炎。据统计约有1/3肺隐球菌病患者并发脑膜炎<sup>[3]</sup>, 提示感染科医生应提高对新型隐球菌感染过程的认识, 充分考虑艾滋病合并机会感染的多重

性,当出现肺部感染时,应及时送检痰液标本查隐球菌等真菌,同时进行微生物学培养。正确使用抗真菌药物,防止出现中枢神经系统感染,降低病死率。

### 参 考 文 献

- 1 曹晖. 关于深部真菌感染的相关研究进展. 医学综述, 2005, 72: 99-118.
- 2 Levitz SM. The ecology of cryptococcus neoformans and the epidemiology of cryptococcosis. Rev Infect Dis, 1991, 13: 1163-1169.
- 3 赖国祥, 张玉华, 林庆安, 等. 国内 22 年肺隐球菌病回顾性分析. 中国实用内科杂志, 2005, 25: 176-178.

(收稿日期: 2007-11-19)

(本文编辑: 王丹静)

张米, 杨绍敏, 李正伦. 艾滋病合并新型隐球菌肺炎和新型隐球菌脑膜炎 2 例 [J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2008, 2(1): 112-114.