DOI:10.16016/j.1000-5404.1996.02.051

新型隐球菌脑膜炎一例及菌株鉴定

A case of meningitis of cryptococcus neoformans and identification of the strain

解晓珍 田洪明 (第三军医大学附属新桥医院检验科) 重庆,630037
潘绍式 (第三军医大学检验系临床微生物学教研室) 重庆,630038

1 病例摘要

患者蒋××,女,37岁。4个月前无诱因出现阵发性头痛,经服消炎、止痛片及中药治疗,无明显好转。近1个月来头痛加重,偶感眩晕,视物模糊有重影,并伴恶心、呕吐。查体:体温37℃,脉搏82次/min,血压17/11 kPa,双上肢散在分布充血性斑丘疹,左枕后、左颈部淋巴结肿大,鼻咽部有灰白色隆起物,CT检查显示该部后顶壁增厚,病理活检为慢性隐球菌感染性炎症。实验室检查:Hb 86 g/L、RBC 2.84×10^{12}/L、WBC 10.5×10^{9}/L、N 0.64、L 0.36。脑脊液轻度混浊,潘氏反应弱阳性,蛋白0.25 g/L、糖1.9 mmol/L、氯化物126 mmol/L、白细胞620×10^{6}/L、多核0.95、单核0.05。在第三次送检的脑脊液中检出新型隐球菌,从而确诊为新型隐球菌脑膜炎。患者经氟康唑等治疗好转出院。

2 病原菌鉴定

2.1 形态特征

取经离心(3000 r/20 min)处理的脑脊液沉淀物1滴于载物玻片上,加等量印度墨汁混匀,加盖片,镜检。结果在黑色背景中可见大小不匀的圆形不着色的酵母样细胞,部分细胞有芽生孢子,在胞壁外可见透明光亮的宽厚荚膜,胞内有一较大的反光颗粒。

2.2 培养特点与生化鉴定

将脑脊液沉淀物接种于血琼脂平板上,37℃培养24 h,长出纯一的乳白色、湿润、边缘整齐、凸起、不溶血2～3 mm大小菌落。革兰氏染色阳性,形态与脑脊液直接镜检相同,但荚膜较薄,呈淡红色。在沙保氏培养基上,37℃培养48 h后,菌落为乳白色,较扁平、略湿润粘稠、表面可见轻微波纹,菌落大小同上。生化反应:氧化酶、尿素试验阳性;不发酵葡萄糖、乳糖、麦芽糖、蔗糖、半乳糖、棉子糖、卫矛醇等;能同化葡萄糖、麦芽糖、蔗糖、卫矛醇、肌醇,但对乳糖、半乳糖等不能同化。

2.3 毒力试验

将上述菌株配成10×10^{7} CFU/ml菌悬液,取0.5 ml注入体重约20 g的小鼠腹腔内,结果小鼠于10 d左右开始发病,表现为精神萎靡、不进食、畏寒、嗜睡等,于第13天死亡。剖检可见颅内毛细血管扩张,脑组织轻度水肿,其组织间隙有少量微混液体渗出,腹腔内有大量混浊液体渗出,肠系膜明显充血、水肿,并有大量气体。取颅内及腹腔内渗出液和心血做细菌培养和墨汁(或黑色素)染色,其形态特点与菌落性状等均与原菌完全相同。

根据以上结果,确定本菌为致病性新型隐球菌。

3 讨论

新型隐球菌通常为腐生菌,主要分布于土壤和动物粪便中,在人的体表和口腔中也时有发现;本菌系条件致病菌,当机体抵抗力下降时,可乘虚而入引起感染;但病例不多,我国自1940年林子扬首次报告隐球菌病以来,据统计仅300余例[1]。然而近年来随着抗生素、肾上腺皮质激素、免疫抑制剂的广泛应用,其感染有增多趋势。本例患者曾因他种疾病长期使用激素治疗,这次新型隐球菌感染可能与此相关,起初引起鼻咽部出现增生性炎症病变,继而导致脑膜炎发生。

本例为检查病原曾三次取脑脊液,前二次均无菌生长,第三次方检出新型隐球菌,这种情况在既往文献中也有类似报道[2],值得临床医生重视。

非致病性隐球菌易同新型隐球菌相混淆,由本例患者分得的菌株通过全面系统的鉴定[3],特别是在沙保氏培养基上37℃生长旺盛,菌落色素呈乳白色,同化肌醇、氧化酶阳性,对小鼠有明显毒力以及有肥厚荚膜等特点,充分证明为致病性新型隐球菌。

关键词 新型隐球菌;脑膜炎
中图法分类号 R519.4

参考文献

1 于思庶,徐秉锟.中国人兽共患病学.福州:福建科学技术出版社,1988:586～587
2 林克茂.隐球菌性脑膜炎误诊分析.海南医学,1994;2:107
3 李仲兴,郑家齐,李家宏.临床细菌学.北京:人民卫生出版社,1986:342～343

(收稿:1995-09-11;修回:1995-12-21)
(编辑 冷怀明)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net