

穿刺等检查后最终得以诊断。但在常规检查中发现 FMN 的升高无法用高血糖以及其他影响因素解释,因此探寻 FMN 和 IgA 型 MM 是否存在相关性为我们不得不考虑的问题。国外有报道<sup>[6]</sup>称在 IgA 浓度高于 10 g/L 的 IgA 型 MM 患者中均发现了 FMN 水平异常增高,并经蛋白电泳和抗血清实验证实高浓度的 IgA 会形成 IgA-ALB 复合物,而 IgA-ALB 复合物可以被糖基化,形成高分子酮氨结构从而影响 FMN 水平,而 IgG、IgM 等免疫球蛋白并不具有这一特性,因此 IgG、IgM 等类型的 MM 中不会出现 FMN 异常增高这一现象。还有文献报道<sup>[7]</sup>,通过对两条 IgA 型 MM 的狗进行化疗,FMN 随着 IgA 浓度的降低而降低,进一步证明了 FMN 和 IgA 之间存在相关性。

通过本例报道并查阅相关文献明确了 FMN 仅在 IgA 型 MM 中存在特异性升高,反之如发现无法解释的 FMN 水平增高可能提示存在 IgA 型 MM。目前国外关于 FMN 和 IgA 型 MM 之间的关系仅限于基础性研究,有关 FMN 在 IgA 型 MM 中更多的临床价值以及是否可以作为潜在的 IgA 型 MM 的标志物还有待于大样本的分析。

## 参考文献

[1] Katzmann JA, Willrich MA, Kohlhagen MC, et al. Moni-  
• 个案与短篇 •

- toring IgA multiple myeloma: immunoglobulin heavy/light chain assays[J]. Clin Chem, 2015, 61(2): 360-367.
- [2] 朱筠,许慧,熊祝嘉,等.四氮唑蓝法检测果糖胺的分析性能评价[J].现代医学,2014,42(5):522-525.
- [3] 彭秀娟,马永能,杨星悦,等.硝基四氮唑蓝法测定糖化血清蛋白的影响因素分析及对策[J].重庆医学,2015,44(16):2231-2233.
- [4] 程涌江,林柳青.血清清蛋白水平对果糖胺浓度的影响[J].检验医学与临床,2012,9(21):2719-2721.
- [5] 颜巍,周竟,姚文娟,等.临床常用β-内酰胺类抗菌药物对果糖胺检测的干扰分析[J].国际检验医学杂志,2014,35(22):3097-3098.
- [6] Fujita K, Curtiss LK, Sakurabayashi I, et al. Identification and properties of glycated monoclonal IgA that affect the fructosamine assay[J]. Clin Chem, 2003, 49(5): 805-808.
- [7] Zeugswetter F, Kleiter M, Wolfesberger BA, et al. Elevated fructosamine concentrations caused by IgA paraproteinemia in two dogs[J]. J Vet Sci, 2010, 11(4): 359-361.

(收稿日期:2017-02-05 修回日期:2017-04-11)

## 阿萨希丝孢酵母菌致肺部感染 1 例报道

潘俊均<sup>1</sup>,辛青松<sup>2</sup>,邓沛汶<sup>1</sup>,朱雪云<sup>1</sup>,黄敏仪<sup>3</sup>,隋洪<sup>1</sup>

(1. 东莞市康华医院检验科,广东东莞 523000;2. 东莞常安医院检验科,广东东莞 523000;  
3. 佛山市顺德区新容奇医院检验科,广东佛山 528303)

关键词:阿萨希丝孢酵母菌; 肺部; 感染

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.16.065

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2017)16-2334-02

阿萨希丝孢酵母菌属毛孢子菌属,是一种条件致病菌,目前多分离自内源性免疫缺陷患者和白血病患者的痰液或血液标本。国外有关阿萨希丝孢酵母菌感染的报道<sup>[1]</sup>多与恶性肿瘤、免疫缺陷、恶性血液病等引起的感染,国内首例有关阿萨希丝孢酵母菌引起的播散性感染患者出现在 2001 年,而最近东莞市康华医院检验科临床分离出 1 株阿萨希丝孢酵母菌,现报道如下。

### 1 病例资料

患者黄某,男,66 岁。因“咳嗽 7 年,气促 5 年,加重伴发热 1 月。”于 2015 年 10 月 29 日发热和咳嗽加重入住广州医科大学第一附属医院呼吸科。入院诊断:重症肺炎。入院查体:体温 37.6 ℃,脉搏 115 次/分,呼吸 30 次/分,血压 158/139 mm Hg。双肺叩诊呈明显干湿啰音。心界不大,心律 115 次/分,律齐,未闻及病理性杂音。实验室检查结果:血气分析:pH 值:7.445,二氧化碳分压:39.5 mm Hg,氧分压:78.3 mm Hg,碳酸氢根浓度:26.7 mmol/L,实际碱剩余:3.0 mmol/L。天门冬氨酸氨基转移酶:22.3 U/L,肌酸激酶:42.7 U/L,肌酸激酶 MB 同工酶:7.0 U/L,乳酸脱氢酶:198.8 U/L,肌钙蛋白 I:0.73 μg/L。凝血 4 项:(1)凝血酶原时间:16.5 s,国际标准化比值:1.34;(2)纤维蛋白原:5.87 g/L;(3)凝血活酶时间:35.6 s;(4)凝血酶时间:16.8 s。血常规:白细胞计数:11.40 × 10<sup>9</sup>/

L,中性粒细胞比率:85.0%,血红蛋白:130 g/L,血小板计数:168 × 10<sup>9</sup>/L,降钙素原检测(荧光定量法):0.43 ng/mL。连续 2 次痰真菌培养结果均为阿萨希丝孢酵母菌。

### 2 培养与鉴定

**2.1 菌落与形态** 沙保弱培养基上第 4 天后长出比较明显菌落,开始为灰白色薄膜样,湿润,1~2 d 后可转变为乳黄色,部分中心形成细小皱折。显微镜下形态:菌丝分支分隔,可见顶生、间生、侧生孢子,孢子呈卵圆形,簇状排列,部分孢子伸出菌丝。

**2.2 质谱仪初步鉴定** 梅里埃 MALDI-TOF-MS 初步鉴定出阿萨希丝孢酵母菌,准确度在 95% 以上。

**2.3 细菌鉴定仪系统鉴定** 梅里埃 Vitek-2 Compact 鉴定仪的 YST 卡对该菌进行鉴定和复核,准确度在 99% 以上。

**2.4 生物安全** 所有分泌物标本的采集、运送、分离培养、鉴定药敏及相关后处理,均严格按照国家卫生行业相关法律法规和标准操作规程<sup>[3]</sup>进行生物安全操作。

### 3 讨 论

根据上述检查结果诊断为阿萨希丝孢酵母菌感染。根据 ROSCO 纸片扩散法的药敏结果和国外有关治疗阿萨希丝孢酵母菌感染首选伏立康唑的报道<sup>[4]</sup>,建议临床采用伏立康唑和卡泊芬净联合用药。治疗后,患者症状明显改善,后连续 2 次

培养转为阴性。

阿萨希丝孢酵母菌是一种条件致病菌,常出现在恶性肿瘤、免疫功能缺陷、恶性血液病等因素导致的易感染人群中。目前阿萨希丝孢酵母菌致感染危险因素有以下几种:(1)长期使用广谱抗菌药物导致菌群失调;(2)内源性免疫功能降低;(3)各种留置静脉导管提供真菌侵入的机会。该菌致感染的方式主要有3种:(1)各类严重性肺炎;(2)经血流等系统散播型感染,病死率极高;(3)浅表皮肤间的感染。因此,临床应避免以上因素以提高黏膜的屏障功能,防止阿萨希丝孢酵母菌感染。Takamura等<sup>[5]</sup>曾报道过白血病患者阿萨希丝孢酵母菌感染案例。近些年来,国内有关该菌的病例报道<sup>[6-7]</sup>也呈增多趋势,该菌也开始越来越多被临床医生和检验人员所熟知;抗菌药物的使用不规范使得治疗效果较差的不利因素,应引起我们足够的重视。

阿萨希毛孢子菌感染致病作用较强,应引起临床医生的高度重视。对于实验室人员来说,应该多累积真菌学方面的理论知识,善于运用新技术和新方法对菌种进行准确鉴定,尽量准确快速明确病原学诊断,为临床治疗提供帮助,改善患者预后。

## 参考文献

[1] Sugita T, Nishikawa A, Shinoda T. Identification of tri-  
• 个案与短篇 •

chosporon asahii by PCR based on sequences of the internal transcribed spacer regions[J]. J Clin Microbiol, 1998, 36(27):2742-2744.

- [2] 杨蓉娅, 敦俊红, 王文岭, 等. 国内首例播散性毛孢子菌病 1 例[J]. 中华皮肤科杂志, 2001, 34(5):320-332.
- [3] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜主编. 全国临床检验操作规程 [M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 890-912.
- [4] Fournier S, Pavageau W, Feuillhade M, et al. Use of voriconazole to successfully treat disseminated trichosporon asahii infection in a patient with acute myeloid leukaemia [J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2002, 21(8): 892-896.
- [5] Takamura S, Oono T, Kanzaki H, et al. Disseminated trichosporonosis with triehosporon asahii[J]. Eur J Dermatol, 1999, 9(5):577-579.
- [6] 王振天, 曹德生, 罗迪, 等. 阿萨希毛孢子菌致肺部感染 1 例[J]. 中国实用医药, 2014, 9(2):193-194.
- [7] 侯佳惠, 曹俊敏, 杨雪静, 等. 骨髓增生异常综合征患者播散性阿萨希毛孢子菌感染 1 例[J]. 浙江医药, 2015, 37(13):1179-1180.

(收稿日期:2017-02-11 修回日期:2017-04-18)

## 导管相关性纹带棒状杆菌血流感染 1 例

江 鸿<sup>1</sup>, 汪 莉<sup>2△</sup>

(1. 湖北省黄石市妇幼保健院, 湖北黄石 435000; 2. 湖北省黄石市爱康医院检验科, 湖北黄石 435000)

关键词: 导管、血流感染; 纹带棒状杆菌

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.16.066

文献标识码:C

文章编号: 1673-4130(2017)16-2335-02

近年来,因侵入性操作的增加,导管相关性血流感染(CRBSI)的发病率也随之上升,成为了主要的医院感染之一。文献报道,CRBSI 最常见的病原菌为凝固酶阴性葡萄球菌特别是表皮葡萄球菌,其次是金黄色葡萄球菌、肠杆菌属、不动杆菌属、肠球菌属和念珠菌属<sup>[1-2]</sup>。棒状杆菌菌属多数是人类皮肤和黏膜的表面定植正常菌群,该菌属中的纹带棒状杆菌是皮肤的正常菌群<sup>[3]</sup>,导致血流感染罕见报道。笔者近期从 1 例血液透析患者血培养中检出纹带棒状杆菌,现报道如下。

### 1 病历资料摘要

患者,女,49岁,因“高热伴腰腹部疼痛 1 d”入院,既往有“慢性肾炎、慢性肾衰竭尿毒症期”病史,在本科行血液透析治疗 4 年,3 年前在本科行颈静脉长期置管透析治疗,曾有“颈静脉长期置管感染”史数次,入院查体:体温 39.1 ℃,脉搏 120 次/分,呼吸 23 次/分,血压 150/80 mm Hg,急性热病面容,重度贫血貌,颈静脉长期置管处无明显渗血渗液,无红肿压痛,双肺未闻及明显干湿啰音,心界左下扩大,腹软,下腹部压痛明显,无反跳痛,双肾区叩击痛阴性,双下肢无水肿。实验室检查:血常规血红蛋白(Hb) 52 g/L, 中性粒细胞比率(N)%

82%, 红细胞沉降率(ESR) 23 mm/h, C 反应蛋白(CRP) 242.3 mg/L, 肝功能正常, 肾功能 Cr 484.1 μmol/L, BUN 13.49 mmol/L, Ca 2.67 mmol/L, P 1.56 mmol/L, 血脂基本正常, 凝血功能 D-二聚体(DD) 2 036 ng/mL。管道动、静脉端血培养及静脉血培养均为纹带棒状杆菌,入院给予补液及抗感染(苯唑西林 2 g 静滴每天 3 次)治疗,纠正贫血(EPO 针+蔗糖铁针)、抑酸护胃(奥美拉唑针 40 mg 静滴 qd)、规律血液透析及对症支持治疗。现患者病情稳定,体温降至正常,予以办理出院。出院诊断:(1)颈静脉置管处隧道口感染合并败血症;(2)慢性肾炎、慢性肾衰竭尿毒症期、肾性贫血(重度),肾性高血压;(3)高血压心脏病。

### 2 细菌培养及鉴定

患者发热初期,严格无菌技术分别在其肘静脉及长期置管动、静脉端共采集 3 份血培养立即送检,置于 BD9050 血培养仪中培养。第二天 3 份血培养仪器均发出阳性报警,涂片革兰染色镜下均为呈棒状的革兰阳性杆菌,排列不规则,成单、双、V 型、栅栏型排列。电话报告临床并转种血琼脂、巧克力琼脂(5%~10% 二氧化碳环境)、麦康凯琼脂,次日血琼脂上可见灰