

临床和患者服务的目的。

参考文献

[1] 史连义,刘继勇,张继领,等. 动脉血气针头血用于血细胞分析在危重患者的临床应用[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(16): 1882-1883.

[2] 宋秀和. 层层分析法在生物教学中的具体运用——“植物细胞失水和吸水”难点的突破[J]. 科学教育, 2009, 15(1): 19.

[3] 申亚丽. 平均红细胞血红蛋白浓度在贫血诊断中的临床意义[J]. 现代医药杂志, 2008, 10(9): 110-111.

[4] 傅岩,刘曙光. 儿童遗传性球形红细胞增多症中 MCHC 的特异性[J]. 军医进修学院学报, 2011, 32(6): 594-595.

• 个案与短篇 •

[5] 李雯. 提高血液中氧的输送能力的营养选择[J]. 中国体育锻炼员, 2008, 16(4): 31.

[6] 梅丽春, 万大权, 黄秀群. MCHC 在监测全自动血细胞分析仪管道不完全堵塞状态中的意义[J]. 医学信息, 2011, 24(10): 3053-3054.

[7] 林凤茹, 郭晓楠. 小细胞低色素贫血的诊断与鉴别诊断[J]. 河北医科大学学报. 2003, 24(6): 383-384.

[8] 钟万芬, 乐家新. 血细胞分析仪检测中 MCHC 假性增高的原因及处理方法[J]. 现代检验医学杂志, 2008, 23(6): 127.

(收稿日期: 2012-06-08)

# 血液培养分离出马尔尼菲青霉 1 例分析

冯福英<sup>1</sup>, 洪 宇<sup>1</sup>, 侯喜妹<sup>1</sup>, 王晨光<sup>2</sup>, 徐臣炎<sup>2</sup>  
(福州总医院 476 临床部: 1. 检验科; 2. 普通外科, 福建福州 350002)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 22. 072文献标识码: C文章编号: 1673-4130(2012)22-2814-02

青霉广泛分布于自然界中, 绝大部分是非致病菌, 致病菌中以马尔尼菲青霉(PM)的致病性最强。PM 为条件致病菌也具有地方流行性, 是我国南方和东南亚地区艾滋病患者最常见的机会性感染菌, 目前世界卫生组织已经把它作为 AIDS 的指征性疾病<sup>[1]</sup>。本院近期从 1 例患者确证 AIDS 之前的两次血培养中分离出马尔尼菲青霉, 现报道如下。

## 1 临床资料

患者, 男, 36 岁。于 2012 年 4 月 30 日以“持续性腹痛腹胀 4 d”入住本院。入院前在外院门诊行上腹部 CT 检查示: 腹腔内及腹腔后多发肿大淋巴结影、肝脾肿大。入院当日部分检验结果示: 白细胞  $8.4 \times 10^9/L$ 、红细胞  $3.82 \times 10^{12}/L$ 、血红蛋白 109 g/L、红细胞压积 32.7%、中性粒细胞 83.1%、总蛋白 54.5 g/L、白蛋白 31.5 g/L、钾 3.1 mmol/L、钙 1.99 mmol/L、磷 1.67 mmol/L、尿素氮 9.82 mmol/L、谷丙转氨酶: 55 U/L、乳酸脱氢酶: 296 U/L、肌酸激酶: 265 U/L, 凝血酶原时间 15.2 s, 其余结果无明显异常。PET-CT 检查示: 腹膜后、肠系膜根部, 纵隔内主动脉弓旁、主肺动脉窗及右肺门, 腹膜后腹主动脉旁多发淋巴结高代谢灶, 脾脏弥漫性代谢增高, 考虑恶性肿瘤(淋巴瘤可能性大); 慢性胆囊炎, 左肺尖斑片结节影, 呈稍高代谢, 考虑慢性炎症, 右肺尖局限性肺气肿。进一步抽血检查示: 抗结核抗体阴性、癌胚抗原 0.6 ng/L、C-反应蛋白 82.4 mg/L、血沉 53 mm/h、乙肝二对半全阴、丙肝抗体阴性、梅毒特异性抗体阴性; 艾滋病抗体 1/2 型检查示阳性, 血清样本转送省疾病预防控制中心(CDC)进行确证试验; 连续 2 d 送检血培养均分离出马尔尼菲青霉。入院后给予抗感染, 补液, 退热, 补充白蛋白, 维持电解质平衡等对症治疗; 血培养分离出马尔尼菲青霉后给予抗真菌治疗, 患者体温降至正常; 省 CDC 报告患者 HIV 确证试验为阳性, 患者转传染病医院进一步治疗。

## 2 PM 鉴定结果

2012 年 5 月 7、8 日各抽 1 次静脉血注入 BACTEC 树脂需氧瓶内置于 BACTEC9120 血培养仪进行血液增菌培养, 该仪器对 2 份血培养均出现培养瓶阳性生长报警。然后分别将其用哥伦比亚血琼脂移种进行次级培养和直接涂片染色检查。2

份样本直接涂片革兰染色未见到细菌。哥伦比亚血琼脂 35℃ 次培养 24 h 后未见菌落形成, 48 h 后肉眼可见少量圆形灰色小菌落生长, 72 h 菌落明显增大, 96 h 后部分菌落出现霉菌相转变, 菌落中间呈圆形突起, 并向培养基内生长, 不易被刮起, 挑破琼脂刮起整个菌落进行涂片革兰染色镜检可见宽大的分枝分隔菌丝。血琼脂生长菌落移种至沙氏培养基置 25℃ 培养 24 h 后可见灰白色的绒毛状霉菌相菌落和少量的酒红色色素渗入培养基内, 48 h 后出现大量明显的酒红色色素渗入培养基内, 菌落置低倍镜下可见帚状枝结构。见图 1(见封 3)。

## 3 讨 论

马尔尼菲青霉主要位于巨噬细胞内, 主要侵犯肺、肝、脾、骨髓及淋巴结等单核巨噬细胞系统, 可引起局限性和播散性感染。播散性 PM 感染患者可有畏寒、发热、盗汗、体质量下降、明显贫血, 可出现肝、脾、全身淋巴结的肿大, 有些患者可有腹痛、腹泻, 肺部损害等; 皮肤、黏膜可见局部的损害和破溃。分离出病原菌是诊断马尔尼菲青霉感染的金标准, 除血清学和 PCR 方法外, 主要确认马尔尼菲青霉的方法<sup>[2-4]</sup>; 培养基中生长的双相性, 25℃ 沙氏培养基中长成霉菌相, 37℃ 培养成酵母相; 霉菌相菌落具有帚状枝结构及孢子链; 25℃ 沙氏培养中霉菌相菌落产生可溶性酒红色色素渗入培养基中; 酵母相涂片染色可见分枝分隔的菌丝; 血液或组织中找到马尔尼菲青霉处于分裂前状态的腊肠状细胞和横壁。

本文患者腹腔内及腹腔后多发肿大淋巴结影、肝脾肿大; 消瘦、明显贫血、口腔破溃、高热; 送检血液培养分离出具有分枝分隔宽大菌丝的真菌, 同时具有温度双相性和可溶性特征性酒红色色素及帚状枝结构, 根据微生物学特征及临床体征和症状, 鉴定为马尔尼菲青霉。省 CDC 报告患者血清 HIV 确证试验为阳性, 说明是 AIDS 合并马尔尼菲青霉的机会性感染。

目前马尔尼菲青霉感染多发生在 AIDS 患者的中晚期, 我国对 AIDS 治疗多在指定医院中进行, 其对马尔尼菲青霉的分离与鉴定例数较多也熟知; 而非指定医院对 PM 是较少见的, 对其分离鉴定的意识和方法较为陌生。通过分析本院首次分离和鉴定 PM 的过程体会如下: 对高危人群及时进行梅毒和

AIDS 等疾病的筛查;对不明原因消瘦、发热、全身多处淋巴结肿大和肝脾肿大的患者应进行血培养;血液增菌肉汤移种进行次培养 24~48 h 未见明显生长的血琼脂不宜丢弃,应继续保留观察,以防漏检 PM;血培养肉汤可再次移种至沙氏培养基分别置 25 ℃ 和 37 ℃ 中培养;37 ℃ 血琼脂生长的菌落转种至沙氏培养基置 25 ℃ 培养。当出现温度双相型菌落,酵母相菌落涂片可见宽大的分枝分隔菌丝,霉菌相镜下可见帚状枝及孢子链结构和酒红色色素渗入培养基,结合临床即可做出检出 PM 的鉴定结果。

参考文献

[1] 王莹,马韵. 马尔尼菲青霉病[J]. 中国真菌学杂志,2007,2(4):  
• 个案与短篇 •

240-243.  
[2] 周庭银. 临床微生物学诊断与图解[M]. 2 版. 上海:上海科学技术出版社,2007:338.  
[3] 魏寿忠,刘光惠,郑新兰,等. 艾滋病合并马尔尼菲青霉菌败血症的实验室诊断[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(11):1102-1103.  
[4] 林宇岚,杨滨,金咏絮,等. 非 HIV 感染播散性马尔尼菲青霉病 1 例[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(10):1196-1199.

(收稿日期:2012-06-12)

纯粒细胞再生障碍伴浆细胞异常增多 1 例

孙建芬

(上饶市第五人民医院,江西上饶 334000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.22.073 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2012)22-2815-02

国内相关文献已有纯白细胞再生障碍、纯红细胞再生障碍和纯粒细胞再生障碍的报道,笔者对 1 例纯粒细胞再生障碍(PGA)伴浆细胞异常增多病例的临床资料和诊断情况进行报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者,女,76 岁,因反复腹痛 20 余天,解酱色便,量不多,2~4 次/天。期间在当地卫生所和中医院治疗(具体用药等不详),近 2 d 伴高热入住本院。查体:体温 39 ℃,心率 88 次/分,血压 120/70 mmHg。神志清楚,面部浮肿,全身皮肤黏膜无出血点,浅表淋巴结无肿大。腹平腹稍紧张,未见胃肠型及蠕动波,下腹部正中均有压痛,无反跳痛,腹部未触及异常包块,肝脾肋缘下未触及。双下肢无水肿。两肺呼吸音粗,可闻及少量散在湿性啰音;律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。胸片以及腹部正位片提示:支气管炎,左侧少量胸腔积液等。全腹部 CT 示:腹、盆腔少量积液伴盆腔炎症,双侧胸腔积液等。既往有 6 年肠息肉史,无家族遗传性疾病。

1.2 方法 对患者进行实验室检查和骨髓涂片检查。

2 结 果

2.1 实验室检查结果 白细胞计数  $0.4 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞 1%,单核细胞 5%,淋巴细胞 94%。红细胞  $3.29 \times 10^{12}/L$ ,血红蛋白 78 g/L。血小板  $321 \times 10^9/L$ ,尿蛋白(-),大便隐血(+)。血生化:总蛋白 61 g/L,白蛋白 18.08 g/L,球蛋白 42.92 g/L,白球比 0.4,肾功能正常。CRP 38.2 mg/L,ESR 130 mm/h,Ca 2.40 mmol/L。免疫球蛋白轻链  $\kappa$ -Lc 8.53 g/L(参考值 1.70~3.70 g/L), $\lambda$ -Lc 4.22 g/L(参考值 0.90~2.10 g/L)。血清蛋白电泳无 M 蛋白。抗核抗体全套(ANA、ENA 七项、抗 dsDNA 抗体、抗心磷脂抗体、PANCA、CANCA、抗核糖体抗体、抗组蛋白抗体、肌动蛋白抗体、纺锤体抗体、抗线粒体抗体、板层素抗体、抗波形蛋白抗体)正常。肿瘤标志物癌胚抗原(CEA)17.2 ng/mL(参考值 0~15 ng/mL),血清铁蛋白(Fer)401 ng/mL(参考值 22~322 ng/mL),CA50、

CA125、CA15-3、CA19-9、CA242、CA72-4 皆正常。

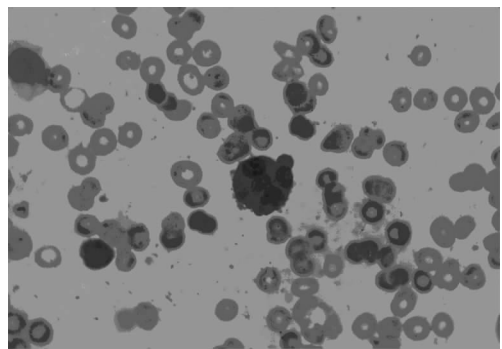


图 1 四核浆细胞

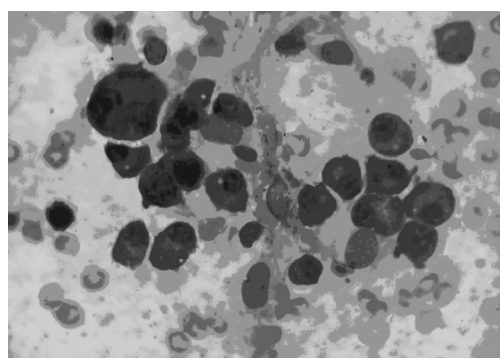


图 2 浆细胞成簇现象

2.2 骨髓涂片结果 骨髓有核细胞增生活跃,各种骨髓有核细胞分类结果为:早幼红细胞 4.5%、中幼红细胞 17.0%、晚幼红细胞 9.5%、淋巴细胞 36.0%、浆细胞 18.5%、单核细胞 5.5%、网状细胞 8.0%、组织嗜碱细胞 1.0%。部分幼红细胞体积较小,其余无明显异常。全片见巨核细胞 19 个,可见幼巨产板、畸形、巨大血小板以及多分叶巨核细胞,血小板成堆、散在可见。全片未见任何阶段粒细胞,呈现 PGA。浆细胞异常增多,占 18.5%,其中可见火焰、双核,甚至三核、四核浆细胞