

· 病例报告 ·

明串珠菌致感染性休克一例并相关文献复习

鲍文韬 孙建玲 于亮

明串珠菌常见于生产乳奶制品、发酵、酿酒业和制糖工业中。自 1984 年, Shlaes 等首次证实明串珠菌为条件致病菌, 可在人体内发病^[1], 此后陆续有明串珠菌导致感染病例的报道。而国内自 2001 年尹秀云等^[2]首次报道此类病例以来, 仍鲜有报道。现将一例明串珠菌致感染性休克病例的临床资料以及相关文献研究报道如下。

一、病例资料

患者, 男性, 86 岁, 汉族, 已婚, 既往高血压、冠心病、心肌梗死、脑梗死和脑痴呆病史多年。多年来于本院中医科长期住院进行康复保健治疗。于 2011 年 8 月 10 日因“神志不清、呕吐、发热和呼吸困难”转入本科室。

二、诊疗过程

经胸部 CT 及痰培养结果证实患者为肺内感染; 颅脑 MRI 检查结果证实为脑梗死, 经临床会诊给予哌拉西林钠/他唑巴坦钠、头孢噻利等药物控制感染, 呼吸机辅助呼吸等治疗。2011 年 8 月 22 日行微创气管切开后, 患者体温一直波动于 36.4℃~38.5℃, 经头孢吡肟、万古霉素及氟康唑控制感染后, 体温仍波动于 36.3℃~38.0℃。痰培养结果多次发现对上述抗菌药物敏感的黏质沙雷菌、阴沟肠杆菌和肺炎克雷伯菌。血常规多次复查结果均正常; 尿常规、尿培养; 血培养等结果均显示无感染征象。患者于 2011 年 9 月 7 日突然出现血压下降至 (65~85)/(33~50) mm Hg, 心率约 120 次/min, 体温高达 38.5℃并伴有寒战, 白细胞(WBC)计数 $18.56 \times 10^9/L$ 中性粒细胞比率(N%)为 93.24%, 伴少尿。补液和多巴胺等血管活性药物治疗效果均较差。彩色超声检查结果排除心内瓣膜赘生物, 双侧胸腔可见少~中量积液。考虑患者为感染性休克, 立即行血培养、尿培养和痰培养检查; 同时进行抗菌和抗休克治疗。血培养证实患者为明串珠菌感染, 二次血培养结果一致。拔除中心静脉置管并行培养, 结果再次一致。发现该菌对利奈唑胺、氨苄青霉素、环丙沙星、红霉素、左氧氟沙星、青霉素和四环素敏感, 而对万古霉素、氯霉素和呋喃妥因等耐药。继续给予利奈唑胺治疗两周后, 体温完全恢复正常, 生命体征平稳, 尿量正常, 相关培养再未检查出明串珠菌。

讨论 明串珠菌是一种特殊的革兰阳性细菌, 可在厌氧或有氧条件下生长, 最适生长温度为 20℃~30℃。常在奶制品及蔬菜中发现, 人体的胃液、肠道及阴道分泌物中偶尔可分离出^[3]。明串珠菌本身具有天然的抗万古霉素特性, 其机制可能为染色体编码的细胞壁结构改变有关。明串珠菌细胞壁的成分是 L-丙氨酰-L-丙氨酸, 而非 D-丙氨酰-D-丙氨

酸, 而万古霉素的抗菌机制为此药可与革兰阳性细菌细胞壁肽聚糖的 D-丙氨酰-D-丙氨酸结合^[4]。常规检测方法难以明确该菌感染, 易被误认为是乳酸杆菌、链球菌或肠球菌。其鉴别可以根据吡咯烷酮芳基酰胺酶、亮氨酸氨基肽酶和精氨酸水解酶的生化反应将明串珠菌与链球菌和乳酸菌进行区分。其易感染人群为早产儿、肠道手术患者、大面积烧伤、器官移植和肿瘤等免疫系统低下者^[5-9]。新生儿配方奶粉或酸奶的喂养, 可能会导致明串珠菌感染^[9]。早期的败血症、中心静脉导管的植入以及近期持续应用抗菌药物, 万古霉素的使用是明串珠菌感染的高危因素之一^[10]。明串珠菌进入血液并引起感染的途径目前尚未明确, 有学者提出皮肤可能是其进入血液的途径之一, 由于明串珠菌和凝固酶阴性的葡萄球菌被皮肤隔离在血液之外, 中心静脉置管的植入破坏了皮肤的天然屏障作用, 从而引发血源性感染^[9]。此例患者存在高龄、长期卧床和肠道功能不全等危险因素, 更具有长期的经中心静脉置管输液及间断的全胃肠外营养, 反复间断应用抗菌药物达 2 周以上, 并曾较大剂量使用万古霉素。其胃肠屏障功能受损, 中心静脉置管, 尤其是万古霉素的使用导致菌群失调, 均可导致明串珠菌的过度生长。此患者治疗过程中, 虽然药敏结果显示对氨苄青霉素、环丙沙星、红霉素、左氧氟沙星、青霉素和四环素敏感, 但考虑此类患者病情严重, 伴有感染性休克和肾功能不全等, 且药敏结果体外和体内存在一定差异^[11], 故选择利奈唑胺治疗 2 周, 最终使感染性休克治愈。此前, 国外曾有替考拉宁治疗粒细胞减少而引发败血症的案例^[12]。而关于利奈唑胺治疗明串珠菌的效果, 国内鲜有相关报道。目前国内外尚无明串珠菌感染后运用抗菌药物治疗的标准。因此, 明串珠菌感染后的治疗多是根据药敏结果和最低抑菌浓度(minimum inhibitory concentration, MIC)来选择抗菌药物, 同时需要进行多次培养, 相互对照结果, 慎重的选择药敏结果且 MIC 低的抗菌药物^[11]。以往报道显示, 明串珠菌属一般对青霉素、氨苄青霉素、克林霉素、大环内酯类及氨基糖苷类药物敏感。而碳青霉烯类药物因 MIC 浓度较高, 故一般不作为该病的基本用药。虽然明串珠菌可以引起颅内感染、腹腔感染、胸腔内感染及骨髓感染等疾病, 但明串珠菌仍被认为是一种机会致病菌, 随着临床感染病例的增多, 其感染机制将进一步明确, 为临床治疗选择敏感抗菌药物提供依据。

参 考 文 献

- 1 Shlaes DM, Marino J, Jacobs MR. Infection caused by vancomycin-resistant *Streptococcus sanguis* II. *Antimicrob Agents Chemother*, 1984, 25(4):527-528.
- 2 尹秀云, 陈建魁, 牟兆钦, 等. 明串珠菌所致菌血症一例报告. *军事医学科学院院刊*, 2001, 25(3):239-240.

- 3 Rogosa M, Sharpe ME. Species differentiation of human vaginal lactobacilli. *J Gen Microbiol*, 1960, 23:197-201.
- 4 Ruoff KL, Kuritzkes DR, Wolfson JS, et al. Vancomycin-resistant gram-positive bacteria isolated from human sources. *J Clin Microbiol*, 1988, 26(10):2064-2068.
- 5 Ishiyama K, Yamazaki H, Senda Y, et al. Leuconostoc bacteremia in three patients with malignancies. *J Infect Chemother*, 2011, 17(3):412-418.
- 6 Tholpady SS, Sifri CD, Sawyer RG, et al. Leuconostoc pseudomesenteroides blood stream infection following liver transplantation. *Ann Transplant*, 2010, 15(1):61-66.
- 7 Yamazaki R, Mori T, Sugita K, et al. Leuconostoc septicemia in a neutropenic patient with acute myelogenous leukemia relapsed after allogeneic peripheral blood stem cell transplantation. *Transpl Infect Dis*, 2009, 11(1):94-95.
- 8 Yossuck P, Miller-Canfield P, Moffett K, et al. Leuconostoc spp sepsis in an extremely low birth weight infant: a case report and review of the literature. *W V Med J*, 2009, 105(5):24-27.
- 9 Florescu D, Hill L, Sudan D, et al. Leuconostoc bacteremia in pediatric patients with short bowel syndrome: case series and review. *Pediatr Infect Dis J*, 2008, 27(11):1013-1019.
- 10 Janow G, Lambert B, Scheiner M, et al. Leuconostoc septicemia in a preterm neonate on vancomycin therapy: case report and literature review. *Am J Perinatol*, 2009, 26(1):89-91.
- 11 Ishiyama K, Yamazaki H, Senda Y, et al. Leuconostoc bacteremia in three patients with malignancies. *J Infect Chemother*, 2011, 17(3):412-418.
- 12 Yamazaki R, Mori T, Sugita K, et al. Leuconostoc septicemia in a neutropenic patient with acute myelogenous leukemia relapsed after allogeneic peripheral blood stem cell transplantation. *Transpl Infect Dis*, 2009, 11(1):94-95.

(收稿日期:2012-01-16)

(本文编辑:孙荣华)

鲍文韬,孙建玲,于亮. 明串珠菌致感染性休克一例并相关文献复习[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版, 2012, 6(5):469-470.

