

产气荚膜梭菌血流感染病例 1 例报告

董莎, 靳东芳, 何强

(济宁市兖州区人民医院, 山东济宁 272100)

【摘要】目的: 探讨产气荚膜梭菌并发血流感染病例的治疗经验。方法: 我院 2017 年 6 月收治 1 例因肝脓肿行引流术导致产气荚膜梭菌并发血流感染病例, 给予抗感染治疗方案和感染灶控制方案。结果: 之前给予对症治疗效果不佳, 患者相继出现发热并伴有血尿, 为深茶色。来我院就诊后患者状态极差, 经抢救患者于 2018 年 12 月 25 日死亡。结论: 及时诊断并行紧急手术和抗菌药物治疗对感染产气荚膜梭菌的患者至关重要。如果能早期发现产气荚膜梭菌感染, 给予患者及时诊断及有效的治疗措施, 可降低患者病死率。

【关键词】产气荚膜梭菌; 血流感染; 细菌培养鉴定

产气荚膜梭菌是一种革兰染色阳性厌氧芽孢杆菌, 广泛分布于土壤、污水、食品、粪便以及健康人和动物的胃肠道中, 属于肠道正常菌群, 是一种条件致病菌。患者外伤后产气荚膜梭菌侵入伤口并迅速繁殖, 产生大量毒素入血, 菌血症患者可发生严重的血管内溶血而迅速死亡。肝硬化、胃肠道恶性疾病、免疫系统疾病、切口较深的重大外伤及糖尿病控制不佳等易发生产气荚膜梭菌感染^[1]。患者外伤后侵入伤口并迅速繁殖, 产生大量毒素入血, 菌血症患者可发生严重的血管内溶血而迅速死亡。肝硬化、胃肠道恶性疾病、免疫系统疾病、切口较深的重大外伤及糖尿病控制不佳等易发生产气荚膜梭菌感染。但产气荚膜梭菌菌血症病例^[2]罕见, 其主要临床特点是引起患者严重血管内溶血, 病程进展快, 患者迅速死亡。我院从急腹症患者血液中培养分离出一例产气荚膜梭菌, 现将有关结果分析报道如下:

1 病历信息

患者, 女, 78 岁, 既往高血压史 10 余年, 冠心病史 10 余年, 2017 年 6 月因肝脓肿行引流术。患者于 4 天前在当地诊所输液(丹参、黄芪、胞磷胆碱)治疗 2 天后出现腹痛、恶心、呕吐, 呕吐物为胃内容物, 给予 654-2 对症治疗, 效果不佳, 于 1 天前出现发热, 并伴有血尿, 为深茶色。于 2018 年 12 月 25 日 11:07 来我院就诊, 患者入院后意识变差, 呼之不应, 伴有尿失禁, 导尿为血性尿。T 40℃, P 128 次/分, R 32 次/分, BP 179/93mmHg。腹肌稍紧, 上腹及右下腹压痛, 反跳痛(+/-)。经抢救患者于 2018 年 12 月 25 日 14:39 死亡。

2 实验室常规检查

生化: 谷丙转氨酶 117U/L; 谷草转氨酶 716 U/L; 总蛋白 103.15g/L; 总胆红素 52.37umol/L; 直接胆红素 39.09 umol/L; 间接胆红素 13.28 umol/L。PCT:34.56, GLU: 11.86。注明: 标本严重溶血。

血常规: 11: 28 时白细胞 $33.15 \times 10^9/L$, 红细胞 $2.68 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白 75g/L。

13: 44 时白细胞 $22.35 \times 10^9/L$, 红细胞 $2.09 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白 57g/L。

尿常规: 尿胆原 3+; 尿胆红素 3+; 尿酮体 2+; 尿隐血 3+; 尿红细胞阴性; 尿蛋白 3+。注明: 血尿。

3 细菌培养与鉴定

入院立即无菌采集患者左、右上肢静脉血各 20mL, 分别注入厌氧瓶与需氧瓶中(双侧双瓶), 置法国生物梅里埃公司 Bact/ALERT 3D 培养仪内。10h 后双侧厌氧培养瓶分别报阳性。厌氧瓶转种时发

现产大量气体, 直接涂片见革兰阳性粗大杆菌, 转种哥伦比亚血平板, 分别置需氧和厌氧环境下进行培养。需氧条件下 24h 未生长, 置厌氧袋中 35℃培养 24h, 血平板上可见圆形、光滑、边缘整齐的菌落, 可见双层溶血环。菌落涂片染色为革兰阳性粗大梭杆菌, 部分梭菌染色为革兰阴性。微量发酵管(杭州滨和微生物有限公司)手工生化反应: 葡萄糖(+), 麦芽糖(+), 乳糖(+), 蔗糖(+), 水杨苷(-), 靛基质(-), 甘露醇(-)。后经法国生物梅里埃公司 Vitek 2 Compact 全自动微生物鉴定仪 ANC 板卡鉴定为产气荚膜梭菌。

4 讨论

产气荚膜梭菌是一种较常见的革兰染色阳性厌氧芽孢杆菌, 但不是绝对的厌氧菌, 可耐受高达 3% 的 O₂。产气荚膜梭菌常引起不同的感染, 包括食物中毒、抗生素相关性腹泻、脓肿及气性坏疽等。引起菌血症的概率较低, 但由于其繁殖时间短, 并产生各种毒素和侵袭酶, 其中以 α 毒素为主, α 毒素是一种强效溶血毒素, 可引起局部组织坏死、大量产气, 严重肿胀和剧烈疼痛, 致气性坏疽和严重的血管内溶血, 致患者迅速死亡^[3-4]。患者外伤后侵入伤口并迅速繁殖, 产生大量毒素入血, 菌血症患者可发生严重的血管内溶血而迅速死亡。肝硬化、胃肠道恶性疾病、免疫系统疾病、切口较深的重大外伤及糖尿病控制不佳等易发生产气荚膜梭菌感染。目前产气荚膜梭菌血流感染致死病例罕见。

综上所述, 及时诊断并行紧急手术和抗菌药物治疗对感染产气荚膜梭菌的患者至关重要。目前主要的治疗方法是静脉给予高剂量青霉素和外科手术治疗, 以及高压氧治疗。如果能早期发现产气荚膜梭菌感染, 给予患者及时诊断及有效的治疗措施, 可降低患者病死率。

参考文献:

- [1] 刘园, 周万青, 张之烽, 张葵. 血培养分离产气荚膜梭菌 1 例[J]. 中国实验诊断学. 2015(10): 156-157
- [2] 黎斌斌, 王春雷, 刘颖梅, 等. 伴致死性溶血的产气荚膜梭菌血流感染二例并文献复习[J]. 中华内科杂志. 2014, 10(07):233
- [3] Uzal FA, Vidal JE, Mc Clane BA, et al. Clostridium perfringens toxins involved in mammalian veterinary diarrhoeas [J]. Open Toxin J, 2016, 3(2): 24-42.
- [4] Cochrane J, Bland L, Noble M. Intravascular hemolysis and septicemia due to clostridium perfringens emphysematous cholecystitis and hepatic abscesses [J]. Case Rep Med, 2015(10): 1-3.