

· 经验交流 ·

1 例呼吸机相关性肺炎患者的误治分析

董利民 朱蕾

【关键词】呼吸机相关性肺炎；误治

对 1 例呼吸机相关性肺炎(VAP)患者的误治进行分析如下。

1 病例介绍

患者女性,41 岁,支气管哮喘病史 20 年,再次发作 1 d 入院。入院后给予糖皮质激素、平喘药、抗菌药物等治疗无效,第 3 日行机械通气(MV),增加激素用量,动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)在 90~110 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa),需使用较大剂量的镇静剂和肌松剂。纤维支气管镜检示气管、支气管黏膜充血,未见分泌物。MV 7 d 后两肺呼吸音增强,PaCO₂ 下降,逐渐减少肌松剂和镇静剂用量,患者清醒。MV 10 d 后 PaCO₂ 降至 60 mm Hg,但出现顽固性高血压、高血糖、肺部感染、消化道出血,给予对症治疗后逐渐好转。MV 15 d 后 PaCO₂ 降至正常。先后停用肌松剂和镇静剂,但患者出现重症肌无力,无自主呼吸触发。调整治疗方案:①逐渐停止静脉用激素,改为胃管内用泼尼松,同时雾化吸入布地奈德。②静脉使用头孢哌酮/舒巴坦,预防性应用伏立康唑。③降低通气支持频率,使 PaCO₂ 逐渐升高至 50 mm Hg,以促进自主呼吸恢复。④加强支持治疗和康复锻炼。MV 16 d 后患者出现发热,咳黄痰,白细胞总数和中性粒细胞百分比升高,床旁胸片示左上肺渗出影;痰培养连续 3 次为铜绿假单胞菌(PA),对头孢哌酮/舒巴坦、亚胺培南、环丙沙星等敏感。诊断为 VAP、PA 感染。给予头孢哌酮/舒巴坦 5 d,因疗效不佳,MV 20 d 后改用亚胺培南及环丙沙星联合治疗。MV 27 d 后仍发热,咳黄痰,胸部 CT 示左上肺渗出和实变影,伴空洞形成。改用万古霉素治

疗后体温逐渐下降,5 d 后恢复正常;14 d 后复查胸片示左肺病灶明显吸收好转。MV 32 d 后撤机,病情稳定。患者住院 42 d 后出院。

2 病例分析

2.1 VAP 的诊断: MV 16 d 后出现发热、黄痰、白细胞和中性粒细胞升高、胸片示左上肺实变影,符合 VAP 诊断。长时间应用大剂量激素、镇静剂、肌松剂、抗菌药物及人工气道和 MV 是发生 VAP 的重要诱因。连续多次痰培养均为 PA,且浓度高,可以诊断为 PA 感染。

2.2 病原菌分析: 通过合理分析而不仅仅是简单组合上述表现后可发现,致病病原菌诊断并不恰当。

2.2.1 不符合 PA 感染的理由: ①长时间使用抗革兰阴性(G⁻)杆菌为主的抗菌药物,在使用对 PA 敏感的抗菌药物(头孢哌酮/舒巴坦)时发病,改用其他敏感抗菌药物组合(亚胺培南、环丙沙星)治疗较长时间后仍无效。②肺部病灶内出现空洞,意味着肺组织和病原菌“全部坏死”,故大多数情况下痰培养结果为阴性。若为阳性,则为人工气道或气管内定植菌污染的可能性大;而 PA 在呼吸道和人工气道的定植率非常高。③PA 属于 G⁻杆菌,主要致病物质为内毒素和外毒素 A,前者在感染中起主要作用,故病灶一般不会局限,常表现为双侧、散在的支气管肺炎,可累及多个肺叶,以下叶常见^[1]。但患者胸片和 CT 皆表现为左上叶局限感染灶,不符合 PA 感染的特点。

2.2.2 革兰阳性(G⁺)球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)感染的可能性最大,理由为: ①在多种 VAP 高危因素基础上,长时间应用抗 G⁻杆菌为主的抗菌药物,并联合应用抗菌作用较强的抗真菌药(伏立康唑),继发感染 G⁺球菌的可能性大。②G⁺菌感染以侵袭力为主,病灶容易局限在叶、段。③G⁺球菌导致的 VAP 中,MRSA 最多,易出现组织坏死和

空洞。④院内 MRSA 致病力相对减弱,临床表现轻,对目前常用抗菌药物皆不敏感。上述情况皆与本例患者一致。⑤坏死灶引起的痰液培养结果应为阴性。

3 总结

患者 VAP(肺脓疡)存在,G⁺球菌,特别是 MRSA 感染可能性最大,但根据痰培养结果误诊为 PA 感染,故尽管加强气道管理和支持治疗,长时间应用多种抗 G⁻杆菌“敏感”抗菌药物也无效,而换用对 MRSA 敏感的“窄谱抗菌药物”万古霉素后很快好转,并治愈。治疗失败的原因是过度依赖呼吸道分泌物的检测结果,而对临床资料没有进行合理的综合分析。罗文侗^[2]报道病原菌定量和定性培养对 VAP 的治疗结果无明显影响;魏宏建等^[3]研究报道在医院获得性肺炎危重症患者中,随抗菌药物使用时间延长和种类增加,致病菌种类变化呈逐渐增加趋势,这种变化 3 d 时就可出现,6~7 d 更甚,表现为新的非敏感菌种出现;抗 G⁻菌时常出现的新菌种为白色念珠菌、MRSA。提示抗菌药物治疗过程中,需连续不断监测细菌种类变化。单纯依靠呼吸道分泌物病原学结果具有局限性,只有对临床表现、诊断治疗经过、病灶的影像学特点、病原菌的生物学特性等进行合理的综合分析才能选择到有效的抗菌药物,改善 VAP 的预后。

参考文献

- [1] 蔡柏蔷,李龙芸.协和呼吸病学.2 版.北京:中国协和医科大学出版社,2011.
- [2] 罗文侗.呼吸机相关肺炎病原学诊断及若干有争议的问题.中华结核和呼吸杂志,2001,24:328-329.
- [3] 魏宏建,刘丽丽,肖李乐云,等.危重症患者抗生素应用过程中致病菌快速变化的探讨.中国危重病急救医学,2009,21:36-39.

(收稿日期:2012-07-09)

(本文编辑:李银平)

DOI:10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2012.10.019

作者单位:337055 江西,萍乡市人民医院呼吸科(董利民);200032 上海,复旦大学附属中山医院呼吸科(朱蕾)

通信作者:朱蕾,Email:tfzhu@126.com