

· 病例报告 ·

编者按 本例患者病情复杂多变,但最终得以治愈。作者详细记录了治疗的全过程,包括鲍氏不动杆菌感染有何特点、患者最终治愈的关键因素等等,可供大家参考。

特重度烧伤感染多重耐药鲍氏不动杆菌一例

陈炯 韩春茂 俞云松 李克诚 唐志坚 苏国良

患者男,35岁,火焰烧伤总面积71%,其中浅Ⅱ度39%、深Ⅱ度25%、Ⅲ度7% TBSA,合并轻度吸入性损伤,伤后30 min入院。入院后常规快速补液,早期行肠内营养支持,48 h后予以静脉营养支持。静脉滴注头孢唑啉1.5 g,1次/12 h,抗感染。创面清创后外涂磺胺嘧啶银糊剂并卧悬浮床,休克度过。入院后第3天在全身麻醉下行四肢削痂+猪脱细胞真皮基质移植术,术后患者烦躁,呼吸急促,吸氧浓度分数0.70、pH 7.246、氧分压82 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)、二氧化碳分压51.1 mm Hg、氧饱和度0.94,行气管切开+呼吸机辅助呼吸。静脉滴注头孢哌酮/舒巴坦钠2.0 g,1次/12 h;阿米卡星0.4 g,1次/d。

术后3 d患者体温40.1℃,静脉导管、血液、尿液细菌培养示无细菌生长;创面分泌物细菌培养示阴沟肠杆菌,对头孢哌酮/舒巴坦钠敏感,继续使用该药抗感染。术后5 d患者体温39.0~40.0℃,意识清楚,呼吸平稳、无烦躁不安、无腹胀及腹泻;丙氨酸转氨酶44 U/L、天冬氨酸转氨酶47 U/L、总蛋白52 g/L、白蛋白22.5 g/L、球蛋白30.5 g/L;血液细菌培养示鲍氏不动杆菌感染,对头孢哌酮/舒巴坦钠、亚胺培南敏感;痰细菌培养亦示鲍氏不动杆菌,对头孢哌酮/舒巴坦钠中度敏感、对亚胺培南敏感。改用亚胺培南(0.5 g,1次/6 h)抗感染,皮下注射重组人生长激素0.2 U·kg⁻¹·d⁻¹,用盐酸氨溴索(75 mg,1次/12 h)祛痰。

术后7 d患者的体温有所下降,WBC19.5×10⁹/L、中性粒细胞0.87,行自体皮移植术,术后继续给予亚胺培南抗感染。第2次手术后1 d使用翻身床,3、5、6、7 d后痰及创面分泌物、静脉导管、血液细菌培养均检出鲍氏不动杆菌。其对头孢哌酮/舒巴坦钠(2:1)耐药,抑菌圈直径为14 mm,接近中度敏感标准(16 mm)。Etest测定检出头孢哌酮/舒巴坦钠的最低抑菌浓度为64 μg/ml。脉冲场凝胶电泳显示,创面分泌物和血液细菌培养检出的鲍氏不动杆菌为相同克隆细菌;PCR测序证实该细菌产碳青霉烯酶OXA-23。第2次手术后7 d,血液细菌培养提示有嗜麦芽窄食单胞菌,对左氧氟沙星、头孢哌酮/舒巴坦钠敏感。WBC 11.0×10⁹/L、中性粒细胞0.84[分类见中性粒毒变(+ +)]。改用头孢哌酮/舒巴坦钠(2.0 g,1次/6 h)联合左氧氟沙星(0.5 g,1次/d)抗感染,创面改用FE复合酶敷料包扎;皮下注射胸腺肽α₁ 1.6 mg/d,静脉注射人血丙种球蛋白10 g/d、连续5 d。3 d后患者体温降至38.5℃,多次血液细菌培养均示无细菌生长,但痰及创面分泌物细菌培养示鲍氏不动杆菌生长(对所有抗生素均耐

药)。血气分析结果正常,行气管套管堵管48 h后拔管,停用抗生素,整个治疗过程中深静脉导管置管时间为3 d。第2次术后2周患者采用GSX-SL1型浸浴水疗槽(南阳国防科技工业电气研究所),内注臭氧水浸浴,每天1次,每次30 min,1周后患者痊愈出院。

讨论 鲍氏不动杆菌属革兰阴性杆菌,近年来已成为医院感染的重要病原菌,仅次于铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌,对β内酰胺类抗生素高度耐药^[1]。

既往多重耐药鲍氏不动杆菌感染常见于呼吸道,对亚胺培南高度敏感^[2]。本例患者在血液、静脉导管、痰及创面分泌物中同时检出该菌,根据病情及实验室脉冲场凝胶电泳结果,推测主要由创面侵袭性感染引起。笔者认为本例患者感染得以成功控制主要缘于以下几个方面:(1)细菌培养及药物敏感试验为选择有效抗生素提供了依据。对鲍氏不动杆菌来说,酶抑制剂舒巴坦钠除具有抑制β内酰胺酶的作用外,还能改变细菌形态,增加多形核粒细胞的杀菌空间,使之易于被吞噬^[3]。头孢哌酮/舒巴坦钠与左氧氟沙星联合作用效果更强,故第2次术后7 d使用其治疗。(2)创面使用具有多重破壁、杀菌机制的FE复合酶^[4]以及用臭氧水浸浴,可有效控制创面感染^[5,6]。(3)综合治疗非常重要。免疫力低下是感染鲍氏不动杆菌的首要因素,给予早期肠内营养支持、胸腺肽α₁、人血丙种球蛋白等,从主动、被动免疫两方面提高患者免疫力^[7]。体位引流和应用大剂量祛痰药,减少了细菌在气道内繁殖造成肺部重度感染的机会,为治疗取得成功打下了基础。

参考文献

[1] 李峰,柴家科,常东. 23例次烧伤病房创面感染鲍氏不动杆菌的临床分析. 中华医院感染学杂志,2005,15(6):711-712.
[2] 马越,苗佳,王霞,等. 内科、外科、重症监护病房患者鲍氏不动杆菌耐药性分析和同源研究. 中国抗生素杂志,2003,28(7):407-411.
[3] 黄艳飞,陈群. 鲍氏不动杆菌的β-内酰胺酶与耐药表型分析. 中国抗生素杂志,2004,29(8):473-475.
[4] 陈炯,韩春茂,叶臻,等. FE复合酶防治烧伤创面感染的作用. 中华医院感染学杂志,2003,13(4):342-343.
[5] 史利克,马景学,赵桂荣,等. 臭氧水灭菌效果的试验观察. 中华医院感染学杂志,2003,13(4):348-349.
[6] 刘久春,孙海宁,于治洲,等. 烧伤患者水疗方法的改进. 中华烧伤杂志,2003,19增刊:57.
[7] 程曦,曾蔚,贾文祥. 鲍氏不动杆菌耐药的主要机制. 国外医药抗生素分册,2003,24(2):63-64.

作者单位:325200 浙江瑞安,温州医学院附属第三医院烧伤科(陈炯、李克诚、唐志坚、苏国良);浙江大学医学院附属第二医院烧伤科(韩春茂);浙江大学医学院附属第一医院感染科(俞云松)

(收稿日期:2006-03-15)
(本文编辑:莫愚)