

检出 1 株产超广谱 β -内酰胺酶福氏志贺菌

赵德军, 胡昭宇, 武 静, 刘 彬, 曹 雁, 田维涛(解放军第四十四医院检验科, 贵阳 550009)

【关键词】 福氏志贺菌; 超广谱 β -内酰胺酶; 药敏试验

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 21. 067 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)21-2672-01

超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)是由质粒介导的,能赋予细菌对青霉素类、头孢菌素类及单环 β -内酰胺类抗菌药物耐药的一类酶。自 1983 年德国首次报道产 ESBLs 的肺炎克雷伯菌以来,世界各国均出现了产 ESBLs 细菌感染的病例,目前产 ESBLs 细菌已成为医院感染中的重要病原菌^[1]。ESBLs 主要由肠杆菌科细菌产生,以大肠埃希菌和克雷伯菌属最为常见,作者从一住院患者大便标本中分离出一株产 ESBLs 的福氏志贺菌,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者,男,78 岁,因腹痛、腹泻 2 天就诊。入院查体:体温 37.2 °C,脉搏 78 次/分,血压 120/70 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),白细胞 $11.49 \times 10^9/L$,中性粒细胞 0.72;大便为红色稀便,镜检红细胞:++/HP,白细胞:1~5/HP。送检大便培养,检出福氏志贺菌,确诊后给予相应的抗感染对症治疗,患者痊愈出院。

1.2 实验材料 哥伦比亚血琼脂平板、麦康凯琼脂来源于郑州安图生物有限公司,ATB-Express 细菌鉴定分析仪及配套 ID 32 E 鉴定卡来源于法国梅里埃公司,药敏试验所用头孢他啶、头孢噻肟等药敏纸片购自英国 Oxoid 公司,志贺菌属诊断血清购自宁波天润生物药业有限公司。

1.3 细菌鉴定 采用生物梅里埃 ATB 细菌分析仪及配套 ID 32 E 鉴定卡,操作严格按照说明书要求进行。

1.4 药敏试验 采用 K-B 法,用大肠埃希菌(ATCC 25922)及肺炎克雷伯菌(ATCC 700603)作为质控菌株。

1.5 产 ESBLs 测定 将头孢他啶、头孢他啶/克拉维酸、头孢噻肟、头孢噻肟/克拉维酸贴于均匀涂抹好菌液的 M-H 琼脂平板上,经 35 °C 孵育 16~18 h 后测量抑菌圈直径,当两种药物中任意一种加克拉维酸与不加克拉维酸的抑菌圈直径大于或等于 5 mm 时,确认为产 ESBLs 菌株。

2 结果

2.1 细菌生长特性 将标本接种于哥伦比亚血琼脂平板及麦康凯琼脂平板,培养 24 h 后在血琼脂平板上形成圆形凸起、表面光滑、湿润、边缘整齐、半透明的小菌落,在麦康凯琼脂平板上呈无色透明菌落。细菌经革兰染色后镜检为中等大小、散在排列的革兰阴性杆菌。

2.2 生化鉴定 采用法国梅里埃 ATB 细菌鉴定仪进行鉴定,结果为志贺菌属(编码为:02000040201,可信度为 99.6%,模式频率为 0.98)。

2.3 血清学试验 挑取麦康凯琼脂平板上无色透明菌落与志贺菌多价血清、福氏志贺菌血清混匀后,立即出现明显的凝集

现象,而与其他型诊断血清未出现凝集,在生理盐水中不发生自凝。

2.4 药敏试验结果 该菌株对氨苄西林、哌拉西林、替卡西林、头孢曲松、头孢噻肟、头孢他啶、头孢吡肟、复方新诺明、环丙沙星、左氧氟沙星等均耐药,对亚胺培南、美罗培南、哌拉西林/他唑巴坦敏感。

3 讨论

志贺菌是引起人类细菌性腹泻的重要病原菌之一,主要通过被污染的水源或食物经消化道传播而引起细菌性痢疾的暴发或流行。近年来,随着各种广谱抗菌药物在临床上的广泛应用,志贺菌对抗菌药物的耐药性不断上升,耐药情况日趋严重。本次分离出的该株福氏志贺菌对氨苄西林、哌拉西林、替卡西林、头孢曲松、头孢噻肟、头孢他啶、头孢吡肟、复方新诺明、环丙沙星、左氧氟沙星等多种抗菌药物均耐药,仅对亚胺培南、美罗培南、哌拉西林/他唑巴坦敏感。这与产 ESBLs 菌株在携带 ESBLs 质粒的同时还常携带有氨基糖苷类、喹诺酮类和磺胺类等抗菌药物的耐药基因有关,造成产 ESBLs 细菌不仅对 β -内酰胺类抗菌药物耐药,还对氨基糖苷类、喹诺酮类和磺胺类等抗菌药物有交叉耐药性,给临床治疗带来较大的困难^[2]。

针对产 ESBLs 细菌不断增多的局面,临床应加强微生物培养的送检力度,合理地使用抗菌药物。当确证为产 ESBLs 菌株感染后,应避免选用青霉素类和头孢菌素类抗菌药物,采用碳青霉烯类或药敏试验为敏感的其他抗菌药物进行治疗^[3-4]。

参考文献

- [1] 赵德军,付维婵,田维涛,等.医院感染产 ESBLs 大肠埃希菌及肺炎克雷伯菌耐药监测[J].中华医院感染学杂志,2009,19(13):1730-1731.
- [2] 张晓兵,府伟灵,廖扬,等.临床产 ESBLs 细菌的耐药特征和基因分型的研究[J].中华医院感染学杂志,2005,15(4):386-389.
- [3] 赵德军,付维婵,张碧霞,等.产超广谱 β -内酰胺酶肺炎克雷伯菌感染的分布及耐药性监测[J].中华医院感染学杂志,2008,18(5):727-728.
- [4] 赵德军,付维婵,武静,等.老年肺部感染产 ESBLs 细菌调查及耐药性分析[J].中国老年学杂志,2010,30(6):835-836.