

鲍曼不动杆菌临床感染及药敏试验结果分析

刘佳强, 顾 敏, 金 今, 周喜桃, 彭 俊, 陈冰玉 (湖南省株洲市一医院检验科 412000)

【摘要】 目的 分析医院鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药性, 以指导临床合理用药。**方法** 对医院近 2 年分离出的鲍曼不动杆菌的临床分布特点及耐药情况进行总结分析。**结果** 2008 年 1 月至 2009 年 12 月共分离出鲍曼不动杆菌 791 株, 菌株来源主要为痰液、分泌物, 分别占 60.81% 和 11.76%; 菌株分布于多个病区; 鲍曼不动杆菌对头孢哌酮/舒巴坦(舒普深)、米诺环素和亚胺培南的敏感性较高。**结论** 鲍曼不动杆菌主要引起下呼吸道感染; 对氨苄西林和呋喃妥因及头孢菌素的耐药率高, 呈多重耐药, 头孢哌酮/舒巴坦(舒普深)和亚胺培南可作为治疗鲍曼不动杆菌严重感染者的首选用药。

【关键词】 鲍曼不动杆菌; 耐药性; 医院感染

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.018

中图分类号:R969.4

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)21-2339-02

Analysis of the clinical infections and bacterial resistance of acinetobacter baumannii LIU Jia-qiang, GU Min, JIN Jin, ZHOU Xi-tao, PENG Jun, CHEN Bing-yu. Department of Clinical Laboratory, the First Hospital of Zhuzhou, Hunan 412000, China

【Abstract】 Objective To investigate the distribution and antimicrobial resistance of infections caused by Acinetobacter baumannii in our hospital, for the guidance of the clinical application of antibiotics reasonably. **Methods** Retrospective analysis of the drug resistance situation and specimen distribution was made to the A. baumannii isolated from our hospital in the recent 2 years. **Results** Totally 791 strains of A. baumannii were isolated from Jan. 2008 to Nov. 2009, and the percentages of these strains isolated from sputum and secretions, were 60.81% and 11.76%, respectively; 791 strains of A. baumannii were distributed in many wards, which was more sensitive to Ceferazone/Sul, Minocycline and Imipenem. **Conclusion** A. baumannii will mainly causes infections of respiratory tract in clinic. A. baumannii is multidrug resistant and severely resistant to ampicillin, nitrofurantoin and cephalosporins, ceferazone/sul and imipenem remains to be the first choice in treating the severe infection caused by A. baumannii.

【Key words】 acinetobacter baumannii; antimicrobial resistance; hospital infection

鲍曼不动杆菌是一种毒力较低的条件致病菌, 广泛存在于环境中、人体皮肤及黏膜等部位。随着抗菌药物的大量运用甚至滥用, 鲍曼不动杆菌已成为医院感染的主要病原菌, 可在住院患者中引起伤口感染、菌血症、脑膜炎、泌尿系感染, 尤其在重症监护病房能引起医院获得性肺炎。其多重耐药性及产 β -内酰胺酶的特性给临床治疗带来极大的困难^[1-2]。本文对本院 2008 至 2009 年分离的鲍曼不动杆菌进行分析, 为临床合理应用抗菌药物提供实验依据。

1 材料与方法

1.1 菌株来源 菌株分离自 2008 年 1 月至 2009 年 12 月本院门诊和住院感染患者各类临床标本, 包括痰、分泌物、引流液、尿液、血液、脑脊液、胸腹水、胆汁、咽拭子和组织等, 剔除同一患者同一部位分离的重复菌株。

1.2 细菌培养与鉴定方法 血液、脑脊液等无菌体液标本用 Bact/Alert 3D 全自动血培养仪 (法国生物梅里埃公司产品); 其他标本用 VITEK-2 compact 全自动细菌鉴定仪和和原装 GN 鉴定卡 (法国生物梅里埃公司产品) 鉴定细菌到种。细菌培养与鉴定方法按照《全国临床检验操作规程》第 2 版进行操作。

1.3 药敏试验 采用 K-B 纸片扩散法进行药敏试验, M-H 琼脂平板培养基为杭州天和微生物试剂公司产品, 17 种药敏纸片为英国 Oxoid 公司产品。试验方法按照美国临床实验室标

准化委员的规定。

1.4 质量控制 采用标准菌株金黄色葡萄球菌 (ATCC 25923)、大肠埃希菌 (ATCC 25922)、铜绿假单胞菌 (ATCC 27853) 进行全程质量控制。

1.5 统计学方法 采用 WHONET5.3 软件进行数据的录入与统计分析。

2 结 果

2.1 鲍曼不动杆菌的临床分布 所检出的鲍曼不动杆菌来源于各临床科室, 以神经内科最多, 252 株 (31.86%); 重病监护病房 (ICU) 次之, 154 株 (19.47%), 神经外科 112 株 (14.16%), 呼吸内科 56 株 (7.08%), 肝胆外科 21 株 (2.65%), 创伤骨科 21 株 (2.65%), 消化内科 14 株 (1.77%), 老干科 14 株 (1.77%), 小儿科 14 株 (1.77%), 其他科室 133 株 (16.82%)。

2.2 鲍曼不动杆菌的标本来源 共分离出鲍曼不动杆菌 791 株, 各类标本中以痰液标本占首位, 为 481 株 (60.81%), 其次为分泌物 (脓液), 为 93 株 (11.76%), 引流液 37 株 (4.68%), 胸腹水 34 株 (4.30%), 咽拭子 24 株 (3.03%), 尿液 23 株 (2.91%), 血液 21 株 (2.65%), 胆汁 16 株 (2.02%), 脑脊液 6 株 (0.76%), 其他 56 株 (7.08%)。

2.3 鲍曼不动杆菌药敏情况 791 株鲍曼不动杆菌对氨苄西林和呋喃妥因的耐药率最高, 分别为 95.58% 和 94.69%, 对头

孢哌酮/舒巴坦(舒普深)、米诺环素和亚胺培南的耐药率最低,分别为 1.77%、4.17%和 15.30%,见表 1。

表 1 791 株鲍曼不动杆菌对抗菌药物的耐药率(%)

抗菌药物	耐药菌株	耐药率(%)
氨曲南	686	86.73
氨苄西林	756	95.58
氨苄西林/舒巴坦	616	77.88
丁氨卡那霉素	233	29.46
复方新诺明	539	68.14
环丙沙星	511	64.60
庆大霉素	595	75.22
头孢他啶	542	68.52
头孢吡肟	477	60.30
头孢噻肟	660	83.44
妥布霉素	532	67.26
亚胺培南	121	15.30
左旋氧氟沙星	393	49.68
呋喃妥因	749	94.69
哌拉西林/他唑巴坦	364	46.02
头孢哌酮/舒巴坦(舒普深)	14	1.77
米诺环素	33	4.17

3 讨 论

鲍曼不动杆菌是不发酵糖类的革兰阴性杆菌,在非发酵菌中,其在临床标本中的分离率仅次于铜绿假单胞菌,而在不动杆菌属中则居第一位,在某些地方其感染率甚至已超过了铜绿假单胞菌。由于鲍曼不动杆菌广泛分布于自然界,甚至定植于人的皮肤表面,医护人员的手、仪器上都能培养出鲍曼不动杆菌,因此已成为医院感染的重要病原菌^[3-4]。近年来,随着抗菌药物的广泛应用,多重耐药的鲍曼不动杆菌的比例不断增加,且其在 ICU、神经内科等引起的暴发流行,病死率高,给临床治疗带来严峻挑战。

从统计结果可看出,本院鲍曼不动杆菌主要来源于神经内科、ICU、神经外科和呼吸内科,超过 70%,可能与这些病房患者免疫力较低、住院时间较长有关。从标本分布看,本院鲍曼不动杆菌 60.81%分离自痰液标本,这与本院痰液标本送检量

大有关,同时也说明鲍曼不动杆菌感染主要以下呼吸道为主,这和相关文献报道相似^[5]。

从耐药情况看,鲍曼不动杆菌对氨苄西林和呋喃妥因的耐药率最高,分别为 95.58%和 94.69%,对氨曲南、头孢噻肟、氨苄西林/舒巴坦和庆大霉素的耐药率均超过 70%,对其他头孢菌素、氨基糖甙类、喹诺酮类、磺胺类药物的耐药率均较高;而对头孢哌酮/舒巴坦(舒普深)、米诺环素和亚胺培南的耐药率最低,分别为 1.77%、4.17%和 15.30%,这与国内其他报道有一定差异^[6]。可能由于临床大量使用第 3 代头孢菌素和喹诺酮类药物治疗鲍曼不动杆菌感染,导致其耐药率很高。亚胺培南作为重症鲍曼不动杆菌感染的首选药物在临床大量使用后,其耐药率仍然很低,但已经高于复合制剂头孢哌酮/舒巴坦(舒普深),这可能与近年来临床普遍使用亚胺培南治疗非发酵菌感染有关。

综上所述,临床医生应重视病原学检测,做到早培养、早治疗,同时规范使用抗菌药物,严格进行无菌操作,减少侵入性操作次数和时间,以降低医院感染概率。实验室和医院感染管理科应定期检测和报告耐药菌株的变迁及药敏变迁,以指导临床合理使用抗菌药物,有效减少多重耐药菌株的出现和传播。

参考文献

[1] 陈萍,刘丁,陈伟. 鲍曼不动杆菌医院感染调查及其危险因素探讨[J]. 中国现代医学杂志,2003,13(4):59-61.

[2] 龚雅利,张晓兵,府伟灵. 鲍氏不动杆菌临床分布特征及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(3):431-433.

[3] 丁群力,陈华良,邓在春,等. 鲍氏不动杆菌的耐药性分析及临床对策[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(19):2644-2645.

[4] 江新姣. 鲍氏不动杆菌医院感染及其耐药性变化趋势[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(2):274-275.

[5] 秦小平,王兰英,徐文健. 儿童鲍氏不动杆菌感染分析及医院感染控制[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(10):1305-1307.

[6] 郭玲娇,李招云,张颖,等. 鲍氏不动杆菌感染及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(2):216-217.

(收稿日期:2010-06-24)

(上接第 2338 页)

Lancet,1989,2(8663):588-591.

[5] Erhardt A,Reirek U,Blondin D,et al. Mutations of the corepromoter and response to interferon treatment in chronic replicative hepatitis B[J]. Hepatol,2000,31(3):716-725.

[6] 吴丽萍,张建军,杜瑞清,等. 血清 HBVDNA 定量在不同类型慢性乙型肝炎中的检测价值[J]. 汕头大学医学院学报,2009,22(1):34-36.

[7] Werle lapostolle B,Bowden S,Locamini S,et al. Persistence of cccDNA during the Natural History of Chronic

Hepatitis B and decline during Adefovir Dipivoxil Therapy[J]. Gastroenterol,2004,126(7):1750-1758.

[8] 郭继中,胡志刚,陈国千,等. PreS1、HBV-DNA、HBeAg 反映乙肝病毒复制的临床应用研究[J]. 胃肠病学与肝病学杂志,2008,17(11):907-909.

[9] Yang HI,Lu SN,Liaw YF,et al. Hepatitis B e antigen and the risk of hepatocellular carcinoma[J]. N Engl J Med,2002,347(3):168-174.

(收稿日期:2010-06-15)