

· 临床论著 ·

不同时间段临床分离的鲍曼不动杆菌的耐药性及分布

李琳

【摘要】目的 分析院内不同时间段临床分离的鲍曼不动杆菌的耐药性及标本来源,以指导临床合理使用抗菌药物。**方法** 对2012年10月至2012年12月(2012年第4季度)分离的157株鲍曼不动杆菌、2013年1月至2013年3月(2013年第1季度)分离的184株鲍曼不动杆菌、2013年4月至2013年6月(2013年第2季度)分离的127株鲍曼不动杆菌、2013年7月至2013年9月(2013年第3季度)分离的154株鲍曼不动杆菌,用WalkAway 96 PLUS NC50药敏板检测菌株对亚胺培南等13种抗菌药物的耐药性,并对检测结果分别进行分析。**结果** 2012年第4季度和2013年第1季度分离的鲍曼不动杆菌对阿米卡星的耐药率分别为33.8% (53/157)和39.1% (72/184),对妥布霉素的耐药率分别为43.9% (69/157)和46.7% (86/184),对复方新诺明、环丙沙星、左氧氟沙星、头孢吡肟、庆大霉素、头孢他啶、哌拉西林、哌拉西林/他唑巴坦、头孢噻肟、亚胺培南和美罗培南耐药率为50.3%~93.5%,2013年第2季度和2013年第3季度对亚胺培南等13种抗菌药物的耐药率为44.8%~66.1%。不同阶段分离的鲍曼不动杆菌90.91%~95.54%的标本来源于痰液。**结论** 连续4个季度监测本院院内分离的鲍曼不动杆菌对临床常用抗菌药物耐药率均很高,临床医师应根据药敏试验治疗鲍曼不动杆菌引起的感染。

【关键词】 不同时间段;鲍曼不动杆菌;耐药率;分布

Drug-resistance and distribution of *Acinetobacter baumannii* isolated in clinical at different times

LI Lin. Department of Infectious Diseases, The Central Hospital of Taian, Taian 271000, China

Corresponding author: LI Lin, Email: Lhz5266@163.com

【Abstract】Objective To investigate the drug-resistance and specimen source of *Acinetobacter baumannii* isolated in clinical at different times, so as to guide the clinical rational use of antimicrobial drugs. **Methods** Total of 157 strains of *Acinetobacter baumannii* were isolated from October 2012 to December 2012 (the fourth quarter of 2012), 184 strains of *Acinetobacter baumannii* isolated from January 2013 to March 2013 (the first quarter of 2013), 127 strains of *Acinetobacter baumannii* isolated from April 2013 to June 2013 (the second quarter of 2013) and 154 strains of *Acinetobacter baumannii* isolated from July 2013 to September 2013 (the third quarter of 2013). Drug-resistance of the strains to 13 kinds of antimicrobial, including imipenem etc, were performed by WalkAway 96 PLUS NC50 susceptibility plates, and the test results were analyzed, respectively. **Results** Drug-resistance rates of *Acinetobacter baumannii* isolated from the fourth quarter of 2012 and the first quarter of 2013 to amikacin were 33.8% (53/157) and 39.1% (72/184), respectively. The drug-resistance rates to tobramycin were 43.9% (69/157) and 46.7% (86/184), respectively. The drug-resistance rates to cotrimoxazole, ciprofloxacin, levofloxacin, cefepime, gentamicin, ceftazidime, piperacillin, piperacillin/tazobactam, cefotaxime, imipenem and meropenem were 50.3%-93.5%. The drug-resistance rates of *Acinetobacter baumannii* isolated from the second quarter of 2013 and the third quarter of 2013 to imipenem and other 13 kinds of antimicrobial agents were 44.8%-66.1%. There were 90.91%-95.54% of the *Acinetobacter baumannii* isolated from different stages were obtained from sputum. **Conclusions** Drug-resistance rates of nosocomial *Acinetobacter baumannii* monitored for the four quarters of consecutive to the most antibacterial drug that commonly used in clinical were all very high, and clinicians should treat the infections that caused by *Acinetobacter baumannii* on the base of the susceptibility results.

【Key words】 Different times; *Acinetobacter baumannii*; Drug-resistance rate; Distribution

鲍曼不动杆菌是临床常见的非发酵革兰阴性杆菌之一。已有报道鲍曼不动杆菌菌株分离数逐年增加^[1-2]。由于临床上分离的鲍曼不动杆菌菌株数迅速增加,特别是多重耐药鲍曼不动杆菌甚至泛耐药鲍曼不动杆菌的迅速增加已给临床治疗带来了很大的困难。为指导临床合理使用抗菌药物,本研究对2012年10月至2013年9月4个季度分离的鲍曼不动杆菌分别进行耐药性分析,现报道如下。

资料和方法

一、菌株来源

收集来自2012年10月至2012年12月(2012年第4季度),2013年1月至2013年3月(2013年第1季度),2013年4月至2013年6月(2013年第2季度)和2013年7月至2013年9月(2013年第3季度)临床分离的鲍曼不动杆菌非重复菌株,分别为157,184,127和154株;4个季度分离的鲍曼不动杆菌90%以上来源于痰液。

二、菌株鉴定及药敏试验

菌株经 WalkAway 96 PLUS 自动化微生物鉴定仪 NC50 复合板进行鉴定和药敏试验。

结 果

一、不同时间段鲍曼不动杆菌的耐药率

2012年10月1日至2013年9月30日4个季

度分离的鲍曼不动杆菌,2012年第4季度、2013年第1季度和2013年第3季度分离的鲍曼不动杆菌对阿米卡星的耐药率分别为33.8%(53/157)、39.1%(72/184)和46.1%(71/154),对妥布霉素的耐药率分别为43.9%(69/157)、46.7%(86/184)和48.7%(75/154),2013年第3季度分离的鲍曼不动杆菌对左氧氟沙星耐药率为44.8%(69/154)。各季度分离的鲍曼不动杆菌对其他抗菌药物的耐药性,见表1。

二、鲍曼不动杆菌的临床分布

2012年10月1日至2013年9月30日4个季度中,各季度临床分离的鲍曼不动杆菌90.91%~95.54%的标本来源于痰液,4个季度分离的鲍曼不动杆菌在临床分布情况,见表2。

讨 论

鲍曼不动杆菌已是本院院内感染的重要病原菌之一。本院耐药监测结果显示,近年来鲍曼不动杆菌菌株数和多重耐药鲍曼不动杆菌菌株数迅速增加,且鲍曼不动杆菌主要分布在ICU等重症监护病房,与已报道的鲍曼不动杆菌主要分布在重症监护病房^[3-6],结果相同。本院每季度对全院及重点科室主要病原菌进行耐药分析,并对病原菌的标本来源进行分析。本院2012年10月至2013年9月4个季度中,鲍曼不动杆菌分离率一直位居前3位,说明鲍曼不动杆菌已是本院院内感染最常见的革兰

表1 院内不同季度分离的鲍曼不动杆菌对13种抗菌药物的耐药率[株(%)]

抗菌药物	2012年第4季度 (n=157)	2013年第1季度 (n=184)	2013年第2季度 (n=127)	2013年第3季度 (n=154)
复方新诺明	97 (61.8)	133 (72.3)	84 (66.1)	83 (53.9)
环丙沙星	96 (61.1)	132 (71.7)	84 (66.1)	85 (55.2)
头孢噻肟	141 (89.8)	172 (93.5)	84 (66.1)	90 (58.4)
左氧氟沙星	79 (50.3)	111 (60.3)	67 (52.8)	69 (44.8)
头孢吡肟	97 (61.8)	127 (69.0)	84 (66.1)	89 (57.8)
妥布霉素	69 (43.9)	86 (46.7)	77 (60.6)	75 (48.7)
庆大霉素	97 (61.8)	128 (69.6)	81 (63.8)	77 (50.0)
头孢他啶	97 (61.8)	134 (72.8)	84 (66.1)	89 (57.8)
哌拉西林	97 (61.8)	136 (73.9)	85 (66.9)	90 (58.4)
阿米卡星	53 (33.8)	72 (39.1)	64 (50.4)	71 (46.1)
哌拉西林/他唑巴坦	97 (61.8)	127 (69.0)	85 (66.9)	86 (55.8)
亚胺培南	82 (52.2)	124 (67.4)	84 (66.1)	84 (54.4)
美罗培南	82 (52.2)	124 (67.4)	84 (66.1)	84 (54.4)

表2 院内不同季度分离的鲍曼不动杆菌临床分布情况[株(%)]

标本	2012年第4季度 (n=157)	2013年第1季度 (n=184)	2013年第2季度 (n=127)	2013年第3季度 (n=154)
痰液	150 (95.54)	172 (93.48)	117 (92.13)	140 (90.91)
分泌物	3 (1.91)	3 (1.63)	1 (0.79)	2 (1.30)
尿液	0 (0.00)	3 (1.63)	2 (1.57)	2 (1.30)
血液	0 (0.00)	3 (1.63)	2 (1.57)	2 (1.30)
穿刺液	3 (1.91)	2 (1.09)	5 (3.94)	6 (3.90)
其他	1 (0.64)	1 (0.54)	0 (0.00)	2 (1.30)

阴性杆菌。本院2012年10月1日~2013年9月30日4个季度临床分离的鲍曼不动杆菌中90%以上的标本来源于痰液,提示鲍曼不动杆菌主要引起呼吸道感染,与已报道的鲍曼不动杆菌主要引起呼吸道感染一致^[7-12]。本研究显示在分泌物、尿液、血液和穿刺液中检出的鲍曼不动杆菌菌株数虽然较少,但多数都是多重耐药鲍曼不动杆菌,给临床治疗带来了很大的困难。

头孢菌素类和喹诺酮类抗菌药物是临床治疗鲍曼不动杆菌引起感染的常用抗菌药物,但近年来经常有治疗失败的现象,其原因是近年来多重耐药鲍曼不动杆菌的迅速增加,使鲍曼不动杆菌对头孢菌素类和喹诺酮类抗菌药物耐药率增高。本院2012年10月1日~2013年9月30日4个季度分离的鲍曼不动杆菌对环丙沙星、头孢吡肟、头孢噻肟、头孢他啶和左氧氟沙星的耐药率为44.8%~93.5%,因此,临床用头孢菌素类或喹诺酮类抗菌药物治疗鲍曼不动杆菌引起的感染时,应根据药敏试验结果选用抗菌药物。亚胺培南和美罗培南是临床治疗鲍曼不动杆菌引起严重感染的常用抗菌药物,但近年来鲍曼不动杆菌对亚胺培南和美罗培南的耐药性也迅速增高,经常出现治疗失败的现象。本院近4个季度分离的鲍曼不动杆菌对亚胺培南和美罗培南的耐药率为52.2%~66.1%,因此,临床上用亚胺培南或美罗培南治疗鲍曼不动杆菌引起的感染时必须根据药敏试验结果选用抗菌药物。

本院2012年第4季度、2013年第1季度和2013年第3季度分离的鲍曼不动杆菌对阿米卡星的耐药率分别为33.8%、39.1%和46.1%,对妥布霉素的耐药率分别为43.9%、46.7%和48.7%,但2013年第2季度分离的鲍曼不动杆菌对阿米卡星为50.4%,对妥布霉素的耐药率为60.6%,4个季度分离的鲍曼不动杆

菌对哌拉西林、哌拉西林/他唑巴坦和庆大霉素的耐药率均>50%,因此,不同季度分离的鲍曼不动杆菌对阿米卡星和妥布霉素的耐药率都有一定的差异,但耐药率较其他11种抗菌药物低。

综上所述,本院临床近4个季度分离的鲍曼不动杆菌对临床常用抗菌药物耐药率都很高,临床医师应根据药敏试验结果治疗鲍曼不动杆菌引感染。

参 考 文 献

- 1 官琳妹,蔡溢,孙悦波. 694株鲍曼不动杆菌的耐药性分析[J]. 中国微生态学杂志,2012,24(3):269-270.
- 2 王磊,宋立强,徐修礼,等. 我院2009-2011年重症监护病房病原菌分布及耐药性分析[J]. 临床合理用药,2013,6(1C):28-30.
- 3 黄青涛. 下呼吸道感染鲍曼不动杆菌的分布和耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2013,10(11):1413-1414.
- 4 杜娟,李薇. 148株鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2013,10(2):155-156.
- 5 徐薛芬,徐爱晖. 224例鲍曼不动杆菌感染的临床特征及耐药性分析[J]. 临床肺科杂志,2013,18(3):461-463.
- 6 高扬,李杰. 某院3年内院内鲍曼不动杆菌的分布特征及耐药性分析[J]. 中华全科医学,2012,10(5):788,821.
- 7 陈叶红. 耐碳青霉烯鲍曼不动杆菌感染及其耐药性研究[J]. 中国消毒学杂志,2013,30(1):36-38.
- 8 张贤芝. 重症监护病房鲍曼不动杆菌的耐药性分析[J]. 中国实验诊断学,2013,17(1):130-132.
- 9 罗湘蓉,李红凌,何平,等. 鲍曼不动杆菌的感染分布及耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2012,9(10):1248-1249.
- 10 蒋冬香. 鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药性分析[J]. 临床和实验医学杂志,2009,8(2):63-64.
- 11 刘和艳. 鲍曼不动杆菌感染情况及耐药性监测[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(2):229-231.
- 12 贾育红,袁天柱,刘滨,等. 重症监护室医院下呼吸道感染常见非发酵菌的耐药性与危险因素[J]. 中国感染控制杂志,2012,11(2):104-106.

(收稿日期:2013-11-27)

(本文编辑:孙荣华)