

· 临床研究 ·

ICU 痰培养鲍曼不动杆菌耐药性变迁分析

曾 慧, 陈 淼[△], 游恩丽, 权明桃

(遵义医学院附属医院重症医学科, 贵州遵义 563003)

摘要:目的 探讨 ICU 患者痰培养中鲍曼不动杆菌对常用抗菌药物耐药性变迁, 为临床和医院感染管理提供第一手资料。方法 通过回顾性调查分析 2008~2011 年 ICU 痰培养中鲍曼不动杆菌耐药性的变迁。结果 2008~2011 年 ICU 痰培养分离鲍曼不动杆菌 185 株, 每年的构成比均占首位(分别为 25.0%、18.2%、26.7%、26.8%)。鲍曼不动杆菌对常用药物的耐药率均超过 50%; 全耐药菌株检出率 2010~2011 年与 2008~2009 年比较呈明显上升趋势($P < 0.05$)。结论 ICU 鲍曼不动杆菌耐药情况严重, 应采取必要措施, 减少细菌耐药的发生。

关键词: ICU; 鲍氏不动杆菌; 耐药性

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2012.29.019

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2012)29-3066-02

Change of drugs resistance of *Acinetobacter baumannii* cultivated from sputum in ICUZeng Hui, Chen Miao[△], You Enli, Quan Mintao

(Intensive Care Unit of Affiliated Hospital of Zunyi Medical College, Zunyi, Guizhou 563003, China)

Abstract: Objective To get knowledge of the drugs resistance change of *Acinetobacter baumannii* in ICU, so as to offer the first-hand information to the clinical preventive and therapeutic countermeasures. **Methods** Retrospective investigation was used to analyze *Acinetobacter baumannii* resistant bacteria changes of sputum culture results in our ICU from 2008 to 2011. **Results** Totally *Acinetobacter baumannii* 185 strains were mainly isolated from samples of sputum from 2008 to 2011. The constituent ratio of each year accounted for first place (25.0%, 18.2%, 26.7%, 26.8%, respectively). Drugs resistant rate of *Acinetobacter baumannii* to commonly used drugs were over 50.0%. Pandrug-resistant *Acinetobacter baumannii* strains were increased in 2010-2011 compared with 2008-2009 ($P < 0.05$). **Conclusion** It was showed that *Acinetobacter baumannii* was high drugs resistance. Doctors should pay more attention to analyze the bacterial resistance profile in order to decrease the incidence of drug resistance.

Key words: intensive care unit; *Acinetobacter baumannii*; drugs resistance

近几年鲍曼不动杆菌在 ICU 的标本中检出数在不断增加, 跃居首位或仅次于铜绿假单胞菌之后^[1], 而且对目前使用的所有抗菌药物均可产生耐药, 为临床抗感染治疗带来了难题^[2]。鲍曼不动杆菌主要来源于呼吸道^[3-5]。作者通过回顾性调查 2008 年 1 月至 2011 年 12 月本院综合 ICU 痰标本分离的 185 株鲍曼不动杆菌的耐药性进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 所选菌株为 2008 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日本院综合 ICU 送检痰标本分离的鲍曼不动杆菌 185 株(排除同一患者的相同菌株)。

1.2 病原菌的鉴定及药敏试验 病原菌分离培养按《全国临床检验操作规程》进行, 细菌鉴定与药敏试验采用 Microscan WalkAway-40 全自动细菌鉴定药敏分析仪, 按说明书操作。

1.3 统计学处理 应用 SPSS13.0 统计分析, 率的显著性检验采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 鲍曼不动杆菌构成比的变化 鲍曼不动杆菌在 2008 年检出 18 株(25.0%), 2009 年检出 28 株(18.2%), 2010 年检出 52 株(26.7%), 2011 年检出 87 株(26.8%), 在每年的构成比均占首位。

2.2 鲍曼不动杆菌耐药率的变化 鲍曼不动杆菌对常用药物的耐药率, 见表 1。

2.3 全耐药鲍曼不动杆菌的分离率 全耐药菌株检出率 2008~2009 年与 2010~2011 年比较, 差异有统计学意义

($\chi^2 = 16.280, P < 0.05$), 见表 2。

表 1 鲍曼不动杆菌耐药率(%)

抗菌药物	鲍曼不动杆菌		P
	2008~2009 年	2010~2011 年	
左旋氧氟沙星	54.3	80.6	<0.05
氨苄青霉素/青霉素钠	78.3	87.1	>0.05
丁胺卡那霉素	87.0	81.3	>0.05
氨曲南	89.1	70.5	<0.05
头孢曲松	87.0	82.7	>0.05
头孢他啶	87.0	81.3	>0.05
头孢噻肟	87.0	82.7	>0.05
头孢吡肟	87.0	89.2	>0.05
环丙沙星	89.1	88.5	>0.05
庆大霉素	93.5	87.1	>0.05
亚胺培南/泰能	52.2	77.0	<0.05
氧哌嗪青霉素	89.1	92.1	>0.05
复方新诺明	87.0	89.2	>0.05
替卡西林/克拉维酸	67.4	88.5	<0.05
妥布霉素	91.3	83.5	>0.05

△ 通讯作者, Tel: 13595248166; E-mail: chenmiao64@163.com。

表 2 全耐药鲍曼不动杆菌的检出情况

时间(年)	n	检出株数	检出率(%)
2008	18	6	33.3
2009	28	7	25.0
2010	52	29	55.8
2011	87	56	64.4

3 讨 论

鲍曼不动杆菌为非发酵革兰阴性杆菌,广泛分布于自然界的水、土壤中及人或动物黏膜,是条件致病菌^[4,6]。目前,已经被认为是医院感染中最重要的革兰阴性病原菌,常常引起免疫功能低下者的感染^[7]。本调查显示鲍曼不动杆菌是本院综合 ICU 痰培养的重要病原菌,2008~2011 年 4 年检测均位于首位,与相关报道一致^[8-10]。

随着广谱抗菌药物的广泛使用,鲍曼不动杆菌引起的感染与耐药问题越来越严重,多药耐药或全耐药鲍曼不动杆菌的出现,给临床治疗带来了很大困难^[11]。从表 1、2 可见,鲍曼不动杆菌对抗菌药物产生耐药的速率相当快,表现为多重耐药性,对常用药物的耐药率均超过 50%,对丁胺卡那霉素、头孢类、氟喹诺酮类、氧哌嗪青霉素和妥布霉素等的耐药率已高达 80% 以上。有文献报道,碳青霉烯类抗菌药物对鲍曼不动杆菌有较高的敏感性^[12],但在本院综合 ICU 中,鲍曼不动杆菌对亚胺培南的耐药率达 77.0%,而且亚胺培南、左旋氧氟沙星和替卡西林/克拉维酸的耐药率 2010~2011 年较 2008~2009 年明显上升($P < 0.05$);全耐药菌株 2010~2011 年较 2008~2009 年明显上升($P < 0.05$);证明鲍曼不动杆菌的耐药情况日益严重,给治疗带来诸多困难。分析原因可能与 ICU 患者多数病情严重且复杂,长期卧床,机体免疫功能低下,各种侵入性置管破坏机体黏膜屏障,大部分患者长期应用广谱抗菌药物大于或等于 2 种有关,亚胺培南在本科室的使用也比较多,所以,出现高度耐药的情况,这与相关研究一致^[3]。本调查中氨曲南的耐药率有所下降($P < 0.05$),这可能与本院综合 ICU 使用该种药物较少有关。另外,ICU 环境污染可导致鲍曼不动杆菌肺部感染暴发^[13],ICU 布局不合理、个别医务人员无菌观念淡薄、无菌操作执行不严格、手卫生落实不到位等因素可引起下呼吸道多药耐药鲍曼不动杆菌的医院内感染^[14]。

总的来说,本院综合 ICU 鲍曼不动杆菌的耐药现象比较严重,临床应参考药敏结果指导经验性用药。此外,还应重视阻断交叉感染途径,加强医务人员医院感染知识的培训,建立良好的消毒、隔离制度,以控制耐药菌株在院内的传播。

参考文献:

- [1] 王莹,余悦能.重症监护病房标本分离的鲍曼不动杆菌耐药性分析[J]. 检验医学,2007,22(6):727-728.
- [2] 周华,皮博睿,俞云松.多重耐药鲍曼不动杆菌的挑战[J]. 现代实用医学,2009,21(1):41-44.
- [3] 张传来.重症监护病房鲍曼不动杆菌耐药性及感染相关因素分析[J]. 重庆医学,2011,40(30):3058-3060.
- [4] 李希涛,周秀丽,张静.临床感染鲍曼不动杆菌及多重耐药性分析[J]. 中国实验诊断学,2008,12(1):130-131.
- [5] 赵丽霞,杨乐,王家平,等.呼吸机相关性肺炎病原菌分布及耐药性检测分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(23):3795-3797.
- [6] 宋明胜,伍勇,陈颖,等.本院 2003~2005 年医院获得性鲍曼不动杆菌分布与耐药性变迁分析[J]. 重庆医科大学学报,2007,32(1):82-85.
- [7] 张玉萍,裘霞雯.ICU 铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌的耐药性分析[J]. 东南大学学报:医学版,2008,27(5):370-372.
- [8] 金晓冰,邓敏,邹俊宁,等.ICU 下呼吸道感染病原菌分布与耐药现状分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(5):998-1000.
- [9] 毛彦华,刘锦铭,陈慧萍,等.重症监护病房下呼吸道感染病原菌分布和耐药性分析[J]. 同济大学学报:医学版,2011,32(2):84-88.
- [10] 方向汪,汪正光,汪健蕾.ICU 病房院内下呼吸道感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 皖南医学院学报,2011,30(4):321-323.
- [11] 冯明军,栾丽娟,朱运波.多药耐药鲍曼不动杆菌感染肺炎的控制措施[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(9):1930-1932.
- [12] 覃金爱,郭世辉,朱莲娜,等.682 株鲍曼不动杆菌分布及耐药性分析[J]. 中国感染控制杂志,2009,8(5):356-357.
- [13] 陈春燕,陈翠芳,邹义春.重症监护病房鲍曼不动杆菌感染流行病学调查及控制[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(12):2430-2431.
- [14] 刘永华,刘媛媛,王小明,等.重症监护病房多药耐药鲍曼不动杆菌医院感染调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(17):2675-2676.

(收稿日期:2012-03-14 修回日期:2012-04-23)

(上接第 3065 页)

- [6] 刘铭,刘蔚.奥扎格雷钠联合低分子肝素治疗下肢深静脉血栓 54 例分析[J]. 中国误诊学杂志,2008,8(19):4690-4691.
- [7] 郑江华,刘明强,陈开,等.纤溶酶与小剂量尿激酶治疗下肢深静脉血栓形成的疗效和安全性比较[J]. 西部医学,2010,22(1):29-30.
- [8] Harenberg J. Fixed dose versus adjusted-dose low molecular weight heparin for the initial treatment of patients with deep venous thrombosis[J]. Curr Opin Pulm Med, 2002,8(5):383-385.

- [9] Lewis BE, Wallis DE, Berkowitz SD, et al. Argatroban anticoagulant therapy in patients with heparin-induced thrombocytopenia[J]. Circulation, 2001,103(16):1838-1843.
- [10] Fareed J, Jeske WP. Small-molecule direct antithrombins argatroban[J]. Best Pract Res Clin Haematol, 2004, 17(1):127-138.
- [11] 郑普春,陈晓云,李宁.老年患者下肢深静脉血栓的预防及护理[J]. 中华全科医学,2010,8(2):258-259.

(收稿日期:2012-03-09 修回日期:2012-04-21)