

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-9638. 2013. 03. 017

多重耐药鲍曼不动杆菌感染调查

Investigation on multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* infection

鲁朝学(LU Chao-xue), 黄英(HUANG Ying)

(昭通市第一人民医院, 云南 昭通 657000)

(The First People's Hospital of Zhaotong, Zhaotong 657000, China)

[摘要] 目的 了解某院多重耐药鲍曼不动杆菌(MDR-Ab)分离率及感染患者基本情况,为预防和控制 MDR-Ab 引起的医院感染提供依据。方法 查阅该院 2009 年 1 月 1 日—2011 年 9 月 30 日期间 99 665 份出院病历,对其中 126 例 MDR-Ab 感染患者病历进行回顾性调查分析。结果 126 例 MDR-Ab 感染患者科室分布为:重症监护室(ICU) 63 例,普通外科 14 例,呼吸科 12 例,颅脑外科 10 例,骨科 8 例,心胸外科 6 例,脑血管科 3 例,心内科 3 例,综合内科 2 例,血液科、产科、消化科、中医科和口腔科各 1 例;其中特级护理 89 例(70.63%)、有侵入性操作史 89 例(70.63%)、住院时间和抗菌药物使用时间 > 7 d 者各 75 例(59.52%);采集环境标本 387 份,检出 MDR-Ab 14 株(3.62%)。结论 该院 MDR-Ab 医院感染严重,应采取有效措施预防和控制 MDR-Ab 医院感染的发生和流行。

[关键词] 鲍曼不动杆菌;多重耐药性;医院感染;抗药性;微生物;危险因素

[中图分类号] R378.99 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2013)03-0219-03

鲍曼不动杆菌(Ab)强大的环境生存能力和广泛的耐药性决定其成为重要的医院感染病原菌^[1]。多重耐药 Ab(MDR-Ab)能够长期定植,且易在患者间交叉传播^[2]。因此,了解本院 MDR-Ab 医院感染情况,对有效预防和控制医院感染的发生和流行有重要意义。

1 对象与方法

1.1 菌株来源 本院 2009 年 1 月 1 日—2011 年 9 月 30 日从患者感染部位送检标本中,共分离 MDR-Ab 126 株,同一患者多次分离的相同菌株不重复计数。

1.2 方法 查阅本院 2009 年 1 月 1 日—2011 年 9 月 30 日期间 99 665 份出院病历,采用回顾性调查方法对 MDR-Ab 感染患者资料进行分析。环境监测标本(手、物体表面、空气)由医院感染管理专职人员按照《消毒技术规范》要求采样;采用棉拭子涂擦物体表面和手采样;采用平板暴露法进行空气采样。所有标本进行细菌计数和病原菌检测,药敏试验结

果按美国临床实验室标准化研究所(CLSI)2008 年标准判断。

1.3 诊断标准 按照 2001 年国家卫生部颁发的《医院感染诊断标准(试行)》进行医院感染诊断。对 ≥ 3 类抗菌药物耐药的 Ab 判定为 MDR-Ab。

2 结果

2.1 MDR-Ab 检出率及感染患者科室分布 2009—2011 年临床 MDR-Ab 检出情况见表 1。126 例 MDR-Ab 感染患者住院科室分布:重症监护室(ICU) 63 例,普通外科 14 例,呼吸科 12 例,颅脑外科 10 例,骨科 8 例,心胸外科 6 例,脑血管科 3 例,心内科 3 例,综合内科 2 例,血液科、产科、消化科、中医科和口腔科各 1 例。

2.2 MDR-Ab 感染患者基本情况 见表 2。

2.3 MDR-Ab 来源标本分布 126 株 MDR-Ab 来源标本以痰标本为主(106 株,84.13%),其次为伤口分泌物(16 株,12.70%)和其他标本(4 株,3.17%)。

[收稿日期] 2012-05-22

[作者简介] 鲁朝学(1966-),男(汉族),云南省永善县人,副主任医师,主要从事内科学研究。

[通讯作者] 黄英 E-mail:ztlyil@126.com

表 1 2009—2011 年临床 MDR-Ab 检出情况

年份	出院病例数	检出 MDR-Ab(例)	检出率(%)	χ^2	P
2009 年	29 266	29	0.10	29.88	<0.01
2010 年	39 207	30	0.08		
2011 年 1—9 月	31 192	67	0.21		
合计	99 665	126	0.13		

表 2 MDR-Ab 感染患者的基本情况

基本情况		例数	构成比(%)
性别	男	88	69.84
	女	38	30.16
年龄(岁)	≥60	45	35.71
	<60	81	64.29
一般基础疾病	有	54	42.86
	无	72	57.14
护理级别	特级护理	89	70.63
	一级护理	37	29.37
侵入性操作史	有	89	70.63
	无	37	29.37
住院时间(d)	≤7	51	40.48
	>7	75	59.52
抗菌药物使用天数(d)	≤7	51	40.48
	>7	75	59.52

2.4 环境检测 MDR-Ab 情况 采集环境标本 387 份,检出 MDR-Ab 14 株(3.62%),详见表 3。

表 3 环境来源 MDR-Ab 科室分布

科室	株数	来源	采样时间
ICU	1	微量泵周围	2011-01-29
ICU	1	微量泵周围	2011-03-12
ICU	1	清洁员衣袖	2011-07-07
ICU	1	导管内壁	2011-07-16
ICU	1	监护仪按钮	2011-08-14
骨科	1	清洁员衣袖	2011-07-04
骨科	1	患者床头柜	2011-07-16
消化科	1	患者床头柜	2011-07-16
血液科	1	清洁员衣袖	2011-07-16
普通外科	1	患者床头柜	2011-07-16
脑血管内科	1	呼吸机开关	2011-07-16
口腔科	1	清洁员衣袖	2011-07-16
产科	1	清洁员衣袖	2011-07-16
妇科	1	清洁员衣袖	2011-07-16

3 讨论

此次共调查出院病历 99 665 份,发现 MDR-Ab 感染者 126 例,MDR-Ab 感染率为 0.13%。近 3 年,MDR-Ab 感染率分别为 0.10%、0.08%、0.21%。126 例感染者中,63 例(50.00%)为 ICU 住院患者;标本来源,以痰标本为主(106 株,84.13%),其次为伤口分泌物(16 株,12.70%)和其他标本(4 株,3.17%)。

在非发酵菌中,MDR-Ab 的分离率高于多重耐药的铜绿假单胞菌,这与文献^[3]报道的不同,说明不同医院的感染性细菌谱有差异。

本院新建住院楼于 2009 年 12 月投入使用,ICU、血液科及手术室均为层流洁净病房,新环境中无 MDR-Ab 定植。MDR-Ab 检出科室,从 2009 年的 9 个降至 2010 年的 6 个,分离率从 0.10%降至 0.08%,但 2011 年初,检出例数及科室开始增加。为查找感染增加原因,开展了此次目标性监测。在采集的 387 份环境标本中,检出 MDR-Ab 14 株(3.62%),说明医院环境有 MDR-Ab 定植。126 例 MDR-Ab 感染患者中,<60 岁比 ≥60 岁的患者多,男性比女性多。由于社会分工不同,年轻男性的生活和工作环境危险性相对较高,意外伤害多(调查期间,ICU 共收治 312 例患者,其中男性 236 例,占 75.64%;外伤 131 例,占 41.99%),这是男性感染患者较女性多、<60 岁者较 ≥60 岁感染患者多的原因。Ab 是条件致病菌,患者性别、年龄与此次感染无直接关系。本组感染者大多数是特级护理、有侵入性操作史、住院时间和抗菌药物使用时间 >7 d 者。分析原因:首先,医院环境中存在 MDR-Ab 定植,医护人员的卫生意识淡薄,在患者抵抗力极度低下的情况下进行呼吸道的侵入性操作是引起感染发生的主要原因;其次,患者自身携带 MDR-Ab、病情严重和抵抗力极度低下是引起感染发生的另一原因;住院时间和抗菌药物使用时间越长,感染概率越大。

本院临床医生首选碳青霉烯类药物或头孢哌酮/舒巴坦治疗 MDR-Ab 感染患者,但随着碳青霉烯类药物在临床使用的增加,MDR-Ab 耐药水平也随之增高,甚至有可能发展成为泛耐药株,泛耐药株又因其耐药谱广,耐药水平高,很容易在医院环境中存留并引起传播流行。2002 年以来,我国广州、福州、北京等地相继出现对碳青霉烯类药物耐药及泛耐药鲍曼不动杆菌的流行^[4-5]。

控制 MDR-Ab 医院感染的发生是本院目前的工作重点。各部门应引起高度重视,加强医院感染知识培训,针对高危人群、高危病房和其他高危因素

萄球菌属, 少见杆菌, 与国内其他研究^[5-6]略有差异, 考虑可能为地域因素影响。同时, 皮肤常驻细菌(表皮葡萄球菌)在湿疹皮炎皮损中的定植远低于健康对照者。表皮葡萄球菌有抑制皮肤其他细菌的作用, 是否菌群失调也是诱发湿疹皮炎发病的原因, 有待进一步研究。

研究呼吸道分泌物、伤口分泌物、血液、胸腔积液、脑脊液等标本分离的金黄色葡萄球菌耐药情况的报道^[7]较多, 对湿疹皮炎患者皮损处分离的金黄色葡萄球菌的耐药性研究甚少。本组湿疹皮炎患者皮损处检出的金黄色葡萄球菌对各种抗菌药物敏感率差异较大, 临床应加强对湿疹皮炎定植的金黄色葡萄球菌的耐药性监测, 以指导临床治疗用药。

对湿疹皮炎的传统治疗中, 通常是外用肾上腺糖皮质激素联合抗组胺类药。而长期使用肾上腺糖皮质激素易引起局部皮肤萎缩、色素异常、继发感染等不良反应。近年来, 人们已逐渐认识到湿疹治疗中应用抗菌药物的重要性, 国内学者对抗菌治疗湿疹皮炎进行了相关研究^[5,8], 但并未对定植细菌进行药敏试验, 所选药物不一定对皮损处细菌敏感。本研究实验组患者均为根据药敏试验结果, 选取对皮损处细菌敏感的药物进行治疗, 结果显示, 实验组在细菌清除率及金黄色葡萄球菌清除率、临床有效率方面均优于对照组。说明在湿疹皮炎治疗中, 加用对

皮损处细菌敏感的抗菌药物, 可帮助清除皮损处的细菌, 提高临床疗效, 缩短疗程, 减少应用肾上腺糖皮质激素的副作用, 降低细菌对抗菌药物的耐药性。因此, 在临床实践中, 对顽固性、反复发作、传统治疗无效的湿疹皮炎患者, 有必要进行皮损处细菌培养和药物敏感试验, 选择敏感药物用于抗感染治疗。

[参考文献]

- [1] 林麟, 周淑华, 邵长庚. 金黄色葡萄球菌在特应性皮炎中的作用[J]. 临床皮肤科杂志, 2000, 29(5): 312-314.
- [2] 郝飞. 特应性皮炎的发病机制及治疗进展[J]. 中华皮肤科杂志, 2002, 35(2): 73-75.
- [3] 赵辨. 临床皮肤病学[M]. 3 版. 南京: 江苏科学出版社, 2008: 604-607.
- [4] 赵辨. 湿疹面积及严重程度指数评分法[J]. 中华皮肤科杂志, 2004, 37(1): 3-4.
- [5] 弓娟琴, 林麟, 郝飞, 等. 湿疹和特应性皮炎皮损处细菌定植情况及药物联合治疗的分析[J]. 中华皮肤科杂志, 2004, 37(9): 515-518.
- [6] 袁小英, 李林峰. 非特异性的湿疹皮炎患者皮肤菌群的测定与分析[J]. 临床皮肤科杂志, 2003, 32(2): 74-75.
- [7] 徐敏, 张建华, 吴良霞, 等. 金黄色葡萄球菌 207 株药敏分析[J]. 实用儿科临床杂志, 2008, 23(10): 760-762.
- [8] 田美华, 刘彦群. 湿疹患者皮损微生物感染情况及局部抗菌治疗[J]. 徐州医学院学报, 2005, 25(1): 71-74.

(上接第 220 页)

开展重点监测和管理, 加大医院环境清洁消毒和工作人员手卫生, 减少或清除 MDR-Ab 在医院环境内的定植和播散, 遏制 MDR-Ab 医院感染的暴发流行。

[参考文献]

- [1] 张雪良, 徐子琴, 陈杨芳, 等. 2007—2009 年鲍氏不动杆菌的耐药性变迁及临床对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(20): 3214-3216.

- [2] 钱嫣蓉, 糜琛蓉, 杨昆, 等. 2010 年 APIC 消除医疗机构内多重耐药鲍曼不动杆菌传播的指南节译(I) ——多重耐药鲍曼不动杆菌感染暴发的识别和控制[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(5): 398-400.
- [3] 杨定义, 王辉, 徐英春, 等. 中国教学医院细菌耐药监测研究及现状介绍[J]. 中华临床药理学杂志, 2008, 24(6): 570-573.
- [4] 陆春雨, 张正. 鲍氏不动杆菌对碳青霉烯类抗生素耐药机制研究[J]. 临床检验杂志, 2006, 24(4): 295-298.
- [5] 王辉, 孙宏莉, 宁永忠, 等. 不动杆菌属多重耐药及泛耐药的分子机制研究[J]. 中华医学检验杂志, 2006, 86(1): 17-22.