

• 论 著 •

170 株鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药性分析

姚齐龙, 凌 冬

(四川省崇州市人民医院检验科, 四川崇州 611230)

摘 要:**目的** 了解标本中鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药特点, 对医院感染控制及临床用药提供参考和指导。**方法** 回顾性调查收集该院 2014 年 1 月至 2015 年 8 月微生物室分离的 170 株鲍曼不动杆菌, 对其感染分布与耐药情况进行分析。**结果** 分离的 170 株鲍曼不动杆菌, 主要分布在重症监护室(ICU)、呼吸内科, 标本主要为痰标本; 对复方磺胺甲噁唑耐药率最低, 对氧氟沙星等其他 9 种抗菌药物的耐药率均较高。**结论** 鲍曼不动杆菌主要引起呼吸道感染, 对现有多种抗菌药物耐药严重; 提示临床高度关注该菌, 加强对该菌的监测, 合理使用抗菌药物, 有效控制泛耐药菌的出现和扩散。

关键词: 鲍曼不动杆菌; 临床分布; 抗菌药物; 耐药性

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 10. 015 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)10-1339-02

Research on clinical distribution of 170 strains of acinetobacter baumannii and analysis of their drug resistance

Yao Qilong, Ling Dong

(Department of Clinical Laboratory, People's Hospital of Chongzhou City, Chongzhou, Sichuan 611230, China)

Abstract:**Objective** To explore the clinical distribution and drug-resistant characteristics of acinetobacter baumannii; and to provide reference and guidance for the infection control and clinical medication. **Methods** A retrospective investigation was carried out on 170 strains of acinetobacter baumannii isolated from the microorganism laboratory from January 2014 to August 2015. And their infectious distribution and drug resistance were analyzed. **Results** The 170 strains of acinetobacter baumannii isolated were mostly distributed in the intensive care unit (ICU) and respiratory medicine. The positive specimens were mostly sputum specimens. The drug-resistant rate of sulfamethoxazole was lowest, while which of the other 9 antibacterial agents including levofloxacin were relatively higher. **Conclusion** Acinetobacter baumannii mainly cause respiratory infections and are severely resistant to multiple antimicrobial agents. This finding suggests that clinical doctors should pay highly attention to this kind of bacteria, strengthen the monitoring, and use antimicrobial agents rationally, so as to control the emergence and spread effectively.

Key words: acinetobacter baumannii; clinical distribution; antimicrobial agents; drug resistance

鲍曼不动杆菌为临床上重要的非发酵条件致病菌, 是唯一能在人体皮肤表面生存的阴性杆菌。近年来, 随着广谱抗菌药物的广泛应用, 介入医学的广泛开展和各种侵入性操作的临床应用, 鲍曼不动杆菌引起的院内感染逐年增多, 且耐药性日益严重^[1]。为了解本院鲍曼不动杆菌感染的临床分布及耐药特点, 本研究对 2014 年 1 月至 2015 年 8 月本院住院患者检测出的 170 株鲍曼不动杆菌的临床资料进行回顾性分析, 并进一步分析其感染的危险因素及耐药性特点, 为临床控制鲍曼不动杆菌的感染及合理应用抗菌药物提供治疗的依据。

1 资料与方法

1.1 标本及菌株来源 2014 年 1 月至 2015 年 8 月, 本院住院患者的痰、血液、脓液、胆汁及各种分泌物等各类临床送检标本。同一患者相同部位的重复菌株不计入在内。

1.2 菌株分离鉴定 对所有标本按照《全国临床检验操作规程》第 3 版^[2]进行分离, 用法国生物梅里埃公司 VITEK2 型全自动微生物分析仪及配套的药敏鉴定卡进行鉴定。

1.3 质控菌株 大肠埃希菌 ATCC25922, 金黄色葡萄球菌 ACTT29213, 粪肠球菌 ATCC29212, 均来自卫生部临检中心。

1.4 药敏试验 采用 VITEK2 配套的药敏卡 GN13。药敏结果判读按照美国临床和实验室标准化协会(CLSI)2012 版标准进行。

2 结 果

2.1 鲍曼不动杆菌临床病区分布 分布较多的科室为重症监

护室(ICU)(52.4%)和呼吸内科(20.0%), 儿科等其他科室也有少量分布。见表 1。

表 1 170 株鲍曼不动杆菌的临床科室分布

临床病区	细菌株数(n)	构成比(%)
ICU	89	52.4
呼吸内科	34	20.0
肿瘤科	13	7.6
神经内科	12	7.1
心内科	10	5.9
儿科	7	4.1
其他	5	2.9

2.2 抗菌药物耐药情况 该菌对绝大多数抗菌药物有较高的耐药率。对复方磺胺甲噁唑耐药率最低(40.0%), 对氨曲南、头孢他啶耐药率均在 90.0%以上。见表 2。

表 2 170 株鲍曼不动杆菌对抗菌药物的耐药株数及耐药率

抗菌药物	耐药株数(n)	耐药率(%)
庆大霉素	128	75.3
亚胺培南	134	78.8

续表 3 170 株鲍曼不动杆菌对抗菌药物的耐药株数及耐药率

抗菌药物	耐药株数(n)	耐药率(%)
哌拉西林	135	79.4
氨曲南	163	95.9
头孢吡肟	133	78.2
四环素	134	78.8
头孢他啶	153	90.0
复方磺胺甲噁唑	68	40.0
氧氟沙星	130	76.5
环丙沙星	132	77.6

3 讨 论

鲍曼不动杆菌可长期定植于患者呼吸道、创面等部位,由于致病力较低,容易被忽视,但感染后对抗菌药物的耐药率却非常之高。重症患者因并发多种基础疾病并且长期卧床,侵入性操作较多等因素使其更易发生感染。因此,对本地区患者鲍曼不动杆菌医院感染的现状进行调查具有现实的临床指导意义。

鲍曼不动杆菌感染的患者在医院中分布最多的科室是 ICU 和呼吸科,分离率分别为 52.4%和 20.0%,应引起临床的高度重视。这可能与患者病程长、基础疾病多、长期反复使用抗菌药物和免疫抑制剂、使用呼吸机及各种侵入性操作等,这些均是鲍曼不动杆菌医院感染的危险因素。

鲍曼不动杆菌在不动杆菌属中分离率最高^[3]。痰液标本是本院鲍曼不动杆菌分离的主要标本种类,占总标本数的 80.5%,与相关报道一致^[4-5],也证明了机体各系统中呼吸系统易感性最高,呼吸道感染是鲍曼不动杆菌院内感染的主要途径。推测原因可能是患者卧床时间较长,不能顺利排痰,导致痰淤积利于细菌滋生繁殖,再者使用呼吸机使患者呼吸道免疫屏障造成损伤。

药敏结果显示,本院分离出的鲍曼不动杆菌对复方磺胺甲噁唑的耐药率最低,可推荐为本院治疗鲍曼不动杆菌感染的首选药物。该菌有着非常复杂的耐药机制,主要有以下几个方面:鲍曼不动杆菌能够产生 β-内酰胺酶,抗菌药物的 β-内酰胺环会受到该酶的作用而被破坏,导致药物的活性消失;鲍曼不

动杆菌能使通透性发生改变,这一作用是通过使自身膜蛋白数量及结构发生改变达到的,药物结合的有效率取决于鲍曼不动杆菌改变自身青霉素结合蛋白;主动外排机制增强,使药物在细胞内的浓度下降^[6-7]。由于近年来碳青霉烯类抗菌药物的广泛使用,使得其耐药菌株的比例增高,同时还与耐药菌株在医院环境中定植及在病房内播散有关^[8]。

总之,鲍曼不动杆菌的分离率和耐药率高,已成为院内感染的重要病原菌,给临床治疗带来新的困难和挑战。应加强科室管理,特别是 ICU 管理,严格执行无菌操作规程、规范洗手制度,注意易感人群的消毒隔离,严格医疗器械及医疗区域的消毒措施;同时增强患者自身免疫力,减少不必要的侵入性操作,规范医护人员无菌操作技术及手卫生消毒,从而降低鲍曼不动杆菌的感染和播散。同时掌握抗菌药物使用标准,根据药敏试验合理使用抗菌药物是延缓细菌耐药性产生的重要措施。加强与临床沟通联系,发现鲍曼不动杆菌感染应及时做药敏试验,根据药敏结果选择抗菌药物种类及剂量。在药敏结果出来之前,经验选用耐药率较低的复方磺胺甲噁唑抗菌药物抗感染治疗。

参考文献

[1] 朱小燕,张敏,王四利,等. 鲍曼不动杆菌医院感染的临床分布及耐药性分析[J]. 检验医学,2012,27(9):788-790.

[2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006.

[3] 黄 强,熊劲芝,黄红卫,等. 2006~2011 年鲍曼不动杆菌医院感染调查及耐药趋势分析[J]. 湘南学院学报:医学版,2013,15(2):54-56.

[4] 张丽华,张润梅. 413 株鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药性研究[J]. 中国药物与临床,2013,13(2):224-225.

[5] 李桂梅. 978 株鲍曼不动杆菌的分布及耐药性分析[J]. 中国医药导报,2013,10(18):122-124.

[6] 杨仲花,胡玫,刘凤,等. 鲍曼不动杆菌 241 株的临床分布及耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2013,10(5):518-519.

[7] 韩福强,张国庆,邵丽萍. 鲍曼不动杆菌的感染现状分析[J]. 现代中西医结合杂志,2013,22(10):1106-1107.

[8] 孙红爽,乜春城,陈赫军. 2012~2013 年某院鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药性分析[J]. 安徽医药,2015,19(1):191.

(收稿日期:2015-12-03)

(上接第 1338 页)

[2] 王莉莉,续薇. 胃癌患者纤维蛋白原含量与临床分期及淋巴结转移的关系[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(7):45-47.

[3] 丁小兵,贺咏宁,李玉梅,等. 进展期胃癌淋巴结转移规律的探讨[J]. 重庆医学,2010,39(1):58-61.

[4] 林孟波,王金泗,薛芳沁,等. T3 期胃癌行胃癌根治术淋巴结清扫数目与预后的关系[J/CD]. 消化肿瘤杂志:电子版,2010,2(2):90-92.

[5] Telian SH, Bilchik AJ. Significance of the lymph node ratio in stage colon cancer[J]. Ann Surg Oncol,2008,15(7):1557-1558.

[6] Wang J, Hassett JM, Dayton MT, et al. Lymph node ratio: role in the staging of node-positive colon cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2008,15(7):1600-1608.

[7] 冯兴宇,陈映波,陈实,等. II 期胃癌 D2 根治术淋巴结清扫数目与预后的关系[J]. 中华胃肠外科杂志,2010,13(5):346-348.

[8] 邵小林,韩洪秋,何小玲,等. 淋巴结检出数和淋巴结转移度对 II~III 期结直肠癌患者预后的影响[J]. 中华胃肠外科杂志,2011,14(4):249-251.

[9] 张建军,龙晓彬,王小平,等. 淋巴结转移度和淋巴结检出数对 III 期直肠癌预后分析[J]. 中国现代药物应用,2012,6(20):39-40.

[10] Rosenberg R, Engel J, Bruns C, et al. The prognostic value of lymphnode ratio in a population-based collective of colorectal cancer patients[J]. Ann Surg,2010,251(6):1070-1078.

(收稿日期:2015-11-23)