

· 短篇论著 ·

重症监护病房常见细菌的耐药性及分布情况

魏绪廷 李厚景 滕清良

近年来, 本院耐药监测结果显示, 分离率前3位的病原菌均为革兰阴性杆菌, 革兰阴性杆菌已是院内感染的主要致病菌。为及时了解全院、不同病区分离的主要病原菌的耐药性及分布, 以指导临床合理使用抗菌药物。本研究对2012年1月至2012年12月本院重症监护病房(ICU)常见菌的耐药性及分布进行分析, 现报道如下。

一、资料和方法

1. 菌株来源: 本研究中收集2012年1月至2012年12月ICU病房临床非重复菌株, 其中鲍曼不动杆菌163株、铜绿假单胞菌84株、肺炎克雷伯菌74株。

2. 菌株鉴定及药敏试验: 菌株经WalkAway 96 PLUS自动化微生物鉴定仪NC31复合板进行鉴定和药敏试验。

二、结果

1. 所分离细菌的耐药率: 2012年1月至2012年12月本院ICU病房共分离出细菌873株, 分离率居

前3位的病原菌为鲍曼不动杆菌163株(18.67%), 铜绿假单胞菌84株(9.62%), 肺炎克雷伯菌74株(8.48%)。所分离细菌对临床常用抗菌药物的耐药性见表1。

2. 肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌和铜绿假单胞菌的标本分布: 本研究所分离的163株鲍曼不动杆菌、84株铜绿假单胞菌、74株肺炎克雷伯菌的标本分布情况, 见表2。

讨论 ICU病房是院内感染发生的高发科室, 已有报道重症监护病房病原菌的分布以革兰阴性杆菌为主^[1-4]。2012年, 本院ICU重症监护病房分离率前3位的病原菌分别为鲍曼不动杆菌(18.71%)、铜绿假单胞菌(9.62%)和肺炎克雷伯菌(8.48%)与其他医院病原菌的分布存在差异^[1-4], 已有报道2010年6月至2011年5月本院ICU病房常见革兰阴性杆菌的分布及耐药性, ICU病房分离率前3位的革兰阴性杆菌依次为铜绿假单胞菌(19.8%)、鲍曼不动杆菌(15.3%)和肺炎

表1 分离率居前3位的病原菌对临床常用抗菌药物的耐药率(%)

抗菌药物	肺炎克雷伯菌 (n = 74)	鲍曼不动杆菌 (n = 163)	铜绿假单胞菌 (n = 84)
氨苄西林	100.0	—	—
头孢噻肟	55.4	98.8	100.0
庆大霉素	41.9	85.3	17.9
复方新诺明	52.7	90.2	100.0
氨曲南	51.4	—	50.0
头孢吡肟	41.9	89.0	23.8
头孢他啶	40.5	89.6	25.3
环丙沙星	36.5	89.6	32.1
妥布霉素	31.1	81.6	17.9
阿莫西林/克拉维酸	25.7	—	—
头孢西丁	21.6	—	—
左氧氟沙星	35.1	76.7	33.7
阿米卡星	18.9	77.9	9.5
替卡西林/克拉维酸	25.7	89.0	53.6
哌拉西林/他唑巴坦	16.2	87.1	23.8
亚胺培南	4.1	88.5	53.6
哌拉西林	74.3	90.8	33.3
氨苄西林/舒巴坦	56.8	87.0	—

注: 细菌药敏判断根据CLSI标准判断, “—”表示该种抗菌药物对这种细菌无判断耐药、中介、敏感的分界值

表2 肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌和铜绿假单胞菌的标本分布[株(%)]

标本	肺炎克雷伯菌 (n = 74)	鲍曼不动杆菌 (n = 163)	铜绿假单胞菌 (n = 84)
痰液	60 (81.08)	157 (96.32)	77 (91.67)
分泌物	3 (4.05)	2 (1.23)	5 (5.95)
尿液	5 (6.76)	0 (0.00)	0 (0.00)
血液	5 (6.76)	1 (0.61)	1 (1.19)
穿刺液	1 (1.35)	3 (1.84)	1 (1.19)
合计	74 (100.00)	163 (100.00)	84 (100.00)

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2013.06.026

作者单位: 271000 泰安市, 泰安市中心医院内科(魏绪廷滕清良); 泰安市120指挥调度中心(李厚景)

通讯作者: 滕清良, Email: tatql@163.com

克雷伯菌(12.5%)^[5],与2012年比较鲍曼不动杆菌分离率升高3.4%,铜绿假单胞菌分离率降低10.2%,肺炎克雷伯菌分离率降低4.0%。因此,不同医院、不同科室、不同时间重症监护病房检测出的革兰阴性杆菌分离率存在一定差异,临床医师应动态观察主要病原菌的分布。本研究结果显示,鲍曼不动杆菌对环丙沙星等14种临床常用抗菌药物的耐药率均>75%,提示近年来本院ICU重症监护病房分离的鲍曼不动杆菌以多重耐药鲍曼不动杆菌为主,临床治疗鲍曼不动杆菌引起的感染必须根据药敏结果选用抗菌药物。铜绿假单胞菌对替卡西林/克拉维酸、亚胺培南和哌拉西林/他唑巴坦的耐药率分别为53.6%、53.6%和23.8%,显著高于肺炎克雷伯菌的耐药率,但低于鲍曼不动杆菌的耐药率。铜绿假单胞菌对左旋氧氟沙星、氨基糖苷类、哌拉西林、环丙沙星、头孢他啶、哌拉西林/他唑巴坦、头孢吡肟、庆大霉素、妥布霉素和阿米卡星的耐药率显著低于肺炎克雷伯菌和鲍曼不动杆菌的耐药率。比较2010年6月至2011年5月本院ICU病房常见革兰阴性杆菌的耐药性^[5],发现2012年分离的铜绿假单胞菌对临床常用抗菌药物的耐药性显著降低。肺炎克雷伯菌对亚胺培南、哌拉西林/他唑巴坦和复方新诺明的耐药率分别为4.1%、16.2%和51.8%,高于2010年6月至2011年5月肺炎克雷伯菌对亚胺培南、哌拉西林/他唑巴坦和复方新诺明的耐药率,但对头孢噻肟等其他14种抗菌药物的耐药率低于2010年6月至2011年5月肺炎克雷伯菌的耐药率。其原因可能是2011年以来ICU病房经常用亚胺培南或哌拉西林/他唑巴坦治疗多重耐药肺炎克雷伯菌引起的感染。分析本院近年来耐药监测结果发现,自2009年以来鲍曼不动杆菌菌株的耐药性迅速增加,院内鲍曼不动杆菌仍以多重耐药鲍曼不动杆菌为主。2012年与2010年6月至2011年5月ICU病房分离的鲍曼不动杆菌相比较发现,鲍曼不动杆菌的耐药率一直持续很高的水平,高于李红等^[6]的报道。

因此,临床医护人员应注意手卫生,严格无菌操作,预防鲍曼不动杆菌在院内感染。有报道显示鲍曼

不动杆菌以下呼吸道感染最为常见^[6]。本研究结果显示,本院ICU病房鲍曼不动杆菌96.32%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。本院ICU病房分离的铜绿假单胞菌91.67%的标本来源于痰液,肺炎克雷伯菌81.08%的标本来源于痰液,高于尚福泰等^[7]报道的2008至2010年ICU病房铜绿假单胞菌74.4%的标本来源于痰液。亦高于黄娥等^[8]报道的55.9%的标本来源于痰液、肺泡冲洗液,提示本院ICU病房分离的前3位病原菌主要引起呼吸道感染。有报道称,气管插管和麻醉机使用等相关操作可导致患者发生下呼吸道感染^[9]。由于ICU病房患者治疗中需要气管插管等侵入性操作,因此,呼吸道感染患者较多。

综上所述,本院ICU病房分离出主要病原菌对临床常用抗菌药物的耐药性相差很大,因此,微生物室不仅要及时分析全院常见菌的耐药性,更应该关注重点科室常见菌的耐药性,这对临床用药具有一定的指导意义。

参考文献

- 赵睿,韩世权,武晶,等. 2001-2011年医院ICU病原菌耐药性监测研究. 中华医院感染学杂志,2012,22(14):3172-3174.
- 朱淑芬,周丽华,黄志民. ICU下呼吸道感染细菌耐药性监测结果分析. 临床肺科杂志,2012,17(7):1208-1210.
- 管霞飞,陈瑞海,陈德昌. ICU重症感染革兰阴性细菌耐药性分析与治疗探讨. 医学研究杂志,2012,41(4):140-142.
- 邵良荣,邵杰,缪宇峰,等. 重症监护病房感染常见革兰阴性杆菌产AmpC酶、ESBLs及耐药性的研究. 中华医院感染学杂志,2009,19(1):1-3.
- 姜梅杰. 重症监护病房常见革兰阴性杆菌的分布及耐药性研究. 中华实验和临床感染病杂志:电子版,2012,6(1):42-45.
- 李红,王学涵. 鲍氏不动杆菌在ICU的分布及耐药性分析. 中华医院感染学杂志,2011,22(18):4142-4144.
- 尚福泰,章向成,臧奎,等. 2008-2010年ICU铜绿假单胞菌的分布及耐药性分析. 中华医院感染学杂志,2012,22(15):3377-3378.
- 黄娥,范文,段六生,等. 重症监护病房肺炎克雷伯菌的耐药特性调查. 中华医院感染学杂志,2011,21(16):3498-3499.
- 曹赞. 手术麻醉与下呼吸道感染的相关因素分析. 中华医院感染学杂志,2011,21(13):2704-2705.

(收稿日期:2013-02-17)

(本文编辑:孙荣华)

魏绪廷,李厚景,滕清良. 重症监护病房常见细菌的耐药性及分布情况[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版,2013,7(6):900-901.