

• 经验交流 •

某院 ICU 病房鲍曼不动杆菌目标性检测结果分析

王金凤,常 璠[△]

(西宁市第三人民医院检验科,青海西宁 810005)

摘要:**目的** 了解该院 ICU 病房分离的鲍曼不动杆菌对常用抗菌药物的耐药情况,为临床抗感染治疗提供依据。**方法** 对该院 ICU 病房 2010 年 1 月至 2012 年 12 月临床标本中分离的 316 株鲍曼不动杆菌的耐药性进行回顾性分析,数据采用 WHO-NET5.5 软件处理。**结果** 鲍曼不动杆菌主要来源于痰标本占 89.87%,对米诺环素有较高的抗菌活性,耐药率小于 3.70%,左氟沙星的耐药率增长较为迅速,由 2010 年的 24.19%增高至 2012 年的 75.72%,亚胺培南的耐药率由 2010 年的 14.52%增高到 2012 年的 55.49%,对其他常用抗菌药物呈现出高度耐药性。**结论** 细菌耐药性呈上升趋势,多重耐药现象严重,加强细菌耐药检测,积极采取有效措施防止鲍曼不动杆菌院内扩散及耐药率上升。

关键词:重症监护病房; 细菌感染; 药物耐受性; 抗菌药; 医院感染

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.064 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)17-2332-02

鲍曼不动杆菌(ABA)分布于自然界中,由鲍曼不动杆菌引发的是发生医院感染的重要病原菌。由 ABA 引起的感染和耐药有明显上升趋势,给临床抗感染治疗带来了很大困惑^[1-3]。为了了解鲍曼不动杆菌感染特性和耐药现状,给临床合理用药提供依据,笔者对该院 ICU 病房 2010 年 1 月至 2012 年 12 月临床标本中分离的 316 株 ABA 的耐药性进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2012 年 12 月本院 ICU 病房患者的血液、痰液、尿液、脓液分泌物等标本中分离的 316 株 ABA,剔除同一患者相同部位分离出的重复菌株。

1.2 方法 培养分离严格按照第 3 版《全国临床检验操作规程》进行。鉴定采用法国生物梅里埃 ATB 鉴定仪。药敏试验采用 K-B 法(琼脂扩散法),药敏纸片和 M-H 培养基干粉为英国 Oxoid 公司产品,操作和结果判断参照美国临床实验室标准化研究所(CLSI)最新标准。质控菌株为大肠埃希菌 ATCC25922,铜绿假单胞菌 ATCC27853。

1.3 统计数据处理 采用 WHONET5.5 软件进行统计分析。

2 结 果

2.1 病原菌分布 ABA 主要来源于痰标本(89.87%),来源于尿液标本、创面分泌物和血液标本的菌株分别占 7.91%、1.90和 0.32%。2010 年分离出 ABA 62 株,占 19.62%(62/316),2011 年分离出 ABA 81 株,占 25.63%(81/316),2012 年分离出 ABA 173 株,占 54.74%(173/316)。

2.2 耐药率 316 株 ABA 常用抗菌药物的耐药率见表 1。

表 1 316 株 ABA 对常用抗菌药物的耐药率[n(%)]			
抗菌药物	2010 年度 (n=62)	2011 年度 (n=81)	2012 年度 (n=173)
阿米卡星	47(75.81)	70(86.42)	155(89.60)
庆大霉素	47(75.81)	70(86.42)	155(89.60)
左氟沙星	15(24.19)	37(45.67)	131(75.72)
米诺环素	2(3.26)	3(3.70)	6(3.47)
亚胺培南	9(14.52)	35(43.21)	96(55.49)
哌拉西林	58(93.55)	79(97.53)	169(97.68)

续表 1 316 株 ABA 对常用抗菌药物的耐药率[n(%)]			
抗菌药物	2010 年度 (n=62)	2011 年度 (n=81)	2012 年度 (n=173)
头孢他啶	25(40.32)	41(50.61)	123(71.10)
头孢曲松	27(43.54)	44(54.32)	125(72.25)
头孢吡肟	27(43.54)	44(54.32)	125(72.25)
头孢哌酮/舒巴坦	27(43.54)	44(54.32)	125(72.25)
甲氧苄啶/磺胺甲噁唑	56(90.32)	80(98.77)	173(100.0)

3 讨 论

鲍曼不动杆菌是发生医院感染的重要病原菌,在临床标本中所占的比例逐年增加,由 ABA 引起的感染占 80%~90%^[4],通过监测结果显示,鲍曼不动杆菌的检出率成倍增加,由 2010 年的 19.62%快速增长到 2012 年的 54.74%,标本主要分布在痰液标本中,占 89.87%,与文献^[5]报道基本相似,这与呼吸机的使用,入住 ICU 前期 3 代头孢大量使用,侵入性操作导致感染机会增加,及日常治疗工作中通过接触带菌者、使用受污染的医疗设备和日常用品导致交叉感染有关^[6-7],导致痰液标本成为主要病原菌来源的原因,提示鲍曼不动杆菌是引起 ICU 患者呼吸道感染的主要病原菌之一。

鲍曼不动杆菌的耐药机制比较复杂,耐药机制主要为:(1)外膜通透性改变或细胞内膜转运异常,使药物在菌体内的蓄积减少而引起耐药;(2)药物作用靶位改变;产生氨基糖苷类修饰酶;(3)产生多种耐药酶包括超广谱 β-内酰胺酶、AMPC 酶和碳青霉烯酶等;(4)青霉素结合位点改变;(5)细菌主动外排系统过度表达,因而表现为多重耐药现象^[8-10]。本研究结果显示,2010 年度鲍曼不动杆菌对头孢他啶、头孢曲松、头孢吡肟、头孢哌酮/舒巴坦的耐药率分别为 40.32%、43.54%、43.54%、43.54%增长到 2012 年度 70%以上,耐药率显著提高,呈现出高度耐药,这可能与该院长期使用广谱抗菌药物造成抗菌药物选择性压力有关^[11],对庆大霉素,阿米卡星耐药率均大于 75%,左氟沙星的耐药率增长较为迅速,由 2010 年的 24.19%增高至 2012 年的 75.72%。说明在本院,这些抗菌药物对鲍曼不动杆菌所致的呼吸道感染,已基本失去了治疗作用,鲍曼不动杆菌对米诺环素耐药率较为小于 3.70%,与俞汝佳等^[12]研究结果基本一致,对鲍曼不动杆菌有较高的抗菌活

[△] 通讯作者,E-mail:changfan0518@126.com。

性,可作为首选治疗药物,或以抗菌药物联合药敏试验为依据,应用联合用药治疗,研究证实选用具有协同作用的抗菌药物治疗效果可能更好^[13-14]。

在以往经验治疗中,碳青霉烯类抗菌药物是首选治疗药物之一,但随着碳青霉烯类抗菌药物的广泛应用,耐药菌株呈上升趋势,亚胺培南的耐药率由 2010 年的 14.52%增高到 2012 年的 55.49%,意味着临床对鲍曼不动杆菌感染用药选择非常困难,多重耐药现象十分严峻,须引起人们足够的重视,应积极采取有效措施^[14],预防鲍曼不动杆菌的院内流行及控制其耐药率上升。

参考文献

[1] 黄宏耀,晏文强,谢明水. 随州市鲍曼不动杆菌的耐药性调查[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(4):796-797.
[2] 李响新,周铁丽,朱丽青,等. 鲍曼不动杆菌临床分布及耐药性变迁[J]. 中国抗生素杂志,2007,32(12):762-764.
[3] Peleg AY, Seifert H, Paterson DL. Acinetobacter baumannii: emergence of a successful pathogen[J]. Clin Microbiol Rev, 2008, 21(3):538-582.
[4] Mendes RE, Bell JM, Turnidge JD, et al. Emergence and wide-spread dissemination of OXA-23,-24/40 and -58 carbapenemases among Acinetobacter spp. in Asia-Pacific nations: report from the SENTRY Surveillance Program[J]. J Antimicrob Chemother, 2009,63(1):55-59.
[5] 王迁,马金群. 鲍曼不动杆菌的临床感染分布及耐药特征分析 • 经验交流 •

[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(9):1078-1079.
[6] 苏兆亮,糜祖煌,孙光明,等. 多重耐药鲍曼不动杆菌耐药性与转座子及插入序列遗传标记研究[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(20):3085-3087.
[7] 张玲,欧阳玲,尚碧莲. 鲍曼不动杆菌感染的高危因素的分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,31(20):2344-2345.
[8] 侯天文,陈晶,李玮,等. 鲍曼不动杆菌临床感染和耐药机制研究进展[J]. 国际呼吸杂志,2007,27(11):873-877.
[9] 糜祖煌,钱小毛,秦玲. 鲍曼不动杆菌连续分离株耐药性与遗传学特征研究[J]. 现代实用医学,2007,19(6):427-431.
[10] Zarrilli R, Giannouli M, Tomasone F, et al. Carbapenem resistance in Acinetobacter baumannii: the molecular epidemic features of an emerging problem in health care facilities[J]. J Infect Dev Ctries, 2009,3(5):335-341.
[11] 吴俊,赵子文,陈惠玲,等. 953 株不动杆菌属和 2315 株铜绿假单胞菌的分布及耐药性分析[J]. 广州医学院学报,2006,34(2):40-49.
[12] 俞汝佳,吕晓菊,高燕渝. 鲍曼不动杆菌对米诺环素等抗菌药物的耐药性研究[J]. 中国抗生素杂志,2011,36(1):70-73.
[13] 王进,梁军,肖永红. 2008 年 Mohnarín 血流感染病原菌构成及耐药性[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(16):2399-2404.
[14] 蒋海燕,孙露阳,季捷达,等. ICU 多药耐药鲍曼不动杆菌耐药药检测分析[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(19):2333-2334.

(收稿日期:2013-04-14)

基层医院梅毒实验室检测方法初探

丁顺娥¹,徐 凯²,吴人瑜²

(1. 南通市通州区第二人民医院检验科,江苏南通 226300;2. 宜兴市周铁医院检验科,江苏宜兴 214261)

摘 要:目的 探讨基层医院实验室梅毒检测方法的选择,评价几种梅毒实验室检测方法在基层医院应用价值。方法 用 SYP 胶体金快速检测法对 1 851 例标本进行检测,共检测出阳性标本 56 例(A),从 SYP 胶体金法检测的 1 795 例阴性标本中随机抽取 100 例标本作为(B)。以 TP-ELISA 为金标准。用 TP-ELISA 法和 TRUST 法同时对 C 组(A+B)进行复测。结果 TP-ELISA 法:40 例阳性,116 例阴性。相对于金标准:SYP 胶体金法在 C 组检测出 17 例假阳性,1 例假阴性。误诊率为 14.66%,漏诊率为 2.50%,特异度 85.34%,灵敏度为 97.50%,约登指数 82.84%;TRUST 法在 C 组检测出 10 例假阳性,16 例假阴性。误诊率为 8.62%。漏诊率为 40.0%,灵敏度为 60%,特异度 91.38%,约登指数 51.38%。结论 SYP 胶体金法有较高的灵敏度(97.5%)和特异度(85.34),可适合手术和输血筛查患者,以及基层医院梅毒螺旋体测定的初筛试验,TRUST 法及滴度试验,适合临床疗效的观察。

关键词:梅毒; SYP 胶体金法; 实验室技术和方法

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.065

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)17-2333-03

梅毒是由梅毒螺旋体(TP)引起的一种慢性全身性性传播疾病,它可以侵犯皮肤,黏膜,心血管系统,神经系统等多种组织器官,该病病程长,危害大,临床表现复杂,加上抗生素的滥用,使得部分患者呈现隐性感染^[1],并无临床症状,很容易漏诊和误诊,近年来,我国梅毒患病率不断上升,且有不断蔓延的趋势^[2]。据世界卫生组织(WHO)报告,成年人每年新发梅毒 1200 万,已成为严重的公共卫生问题^[3]。因此,对梅毒的早期诊断及正确的评价治疗效果,为梅毒的筛选和防治提供准确及时的依据显得尤为重要。为此,研究者对 2010 年 3 月至 2012 年 3 月来院进行梅毒螺旋体检测的患者进行了归纳总结,现将 TP 胶体金法,TP-ELISA 法和 TRUST 法检测的结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2010 年 3 月 10 日至 2012 年 3 月 29 日,来本院内科,外科,妇产科精神科进行常规检测或术前检测梅毒螺旋体的患者 1 851 例,年龄 17~92 岁。此次资料未区分初诊患者还是复诊患者,也未区分是属于梅毒第几期。

1.2 仪器与试剂 隔水式电热恒温培养箱 DK-8A 型由上海精宏实验设备有限公司提供,ELX-50 洗板机由美国宝特公司提供,DNM-9602A 型酶标分析仪由北京普朗新技术有限公司提供。SH-2(A)酶标板脱水仪由北京双和盛源科技发展中心提供。SYP 法试剂由艾康生物技术(杭州)有限公司提供;TRUST 法诊断试剂由上海荣盛生物有限公司提供;TP-