

参考文献

[1] 陈宇,朱惠琴,徐广涛,等.手足口病死亡案例临床病例分析及预防保健措施[J].温州医学院学报,2013,6(43):394-397.

[2] 付荣泉,丁继光,李强,等.荧光定量 RT-PCR 检验手足口病病原及其临床分析[J].医学临床研究,2010,4(27):598-599.

[3] 朱文秀,王福刚,于帆,等.白细胞介素 6 与高敏 C 反应蛋白在炎症反应中的表达水平[J].检验医学,2012,12(27):1089-1090.

[4] McDade TW, Rutherford J, Adair L, et al. Early origins of inflammation: microbial exposures in infancy predict lower levels of C-reactive protein in adulthood[J]. Proc R Soc B, 2010, 1684(277): 1129-1137.

[5] Brasier AR. The nuclear factor-B-interleukin-6 signalling pathway mediating vascular inflammation[J]. Cardiovasc Res, 2010, 86(2): 211-218.

[6] 赵建中,姚加平.婴幼儿感染者血清 TNF、IL-6、IL-8 联检的临床意义[J].放射免疫学杂志,2005,3(18):185-186.

[7] 胡倚玲,王爱红,王孝芳.手足口病患者血清 hs-CRP 和 β -m 联检的意义[J].放射免疫学杂志,2013,3(26):357-358.

[8] 储亚萍,钱俊生.手足口病并发脑干脑炎患儿血清 NSE、IL-6 和 IL-8 检测的临床意义[J].放射免疫学杂志,2013,4(26):420.

(收稿日期:2014-01-13)

• 经验交流 •

2009~2012 年住院患者鲍曼不动杆菌的耐药监测报告

向湘元¹,李 敏²

(1. 三峡大学第二人民医院检验科,湖北宜昌 443000;2. 三峡大学第三临床医院 ICU,湖北宜昌 443000)

摘要:目的 分析 4 年来该院鲍曼不动杆菌的分布及耐药情况,为临床合理用药提供依据。方法 对该院 2009 年 1 月至 2012 年 12 月临床送检标本中分离的 315 株鲍曼不动杆菌的耐药性进行回顾性分析。结果 该院鲍曼不动杆菌感染主要分布于 ICU(23.9%)、呼吸科(16.6%)、神经科(9.7%)、普外科(9.7%)。除了米诺环素外,鲍曼不动杆菌几乎对所有抗生素的耐药率都有所上升,尤其是亚胺培南的耐药率在 2012 年达到了 35.2%。鲍曼不动杆菌对临床上常用的抗菌药呈多重耐药性,并有逐年上升的趋势。结论 应加强鲍曼不动杆菌的耐药监测,了解其耐药变迁,指导临床根据药敏实验结果结合临床合理使用抗生素,防止耐药菌株的传播。

关键词:鲍曼不动杆菌; 耐药性; 抗菌药物

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.14.049 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)14-1931-02

鲍曼不动杆菌广泛存在自然界、医院环境及人体皮肤等部位,是医院感染的重要条件致病菌。近 5~10 年来,该菌的临床耐药性高速上升,因多耐药(MDR)、广泛耐药(XDR)、泛耐药(PDR)菌株的出现导致了更高的临床病死率^[1-2],引起了世界学者的广泛关注和研究。现总结并分析了三峡大学第二人民医院 2009~2012 年分离的 315 株鲍曼不动杆菌的分布、耐药及其变迁情况,期望能对该地鲍曼不动杆菌的流行形势有所警觉,并为临床制定治疗和预防方案提供参考。现报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 菌株来源 2009~2012 年本院各病房送检的各类标本中检出的 315 株鲍曼不动杆菌。

1.1.2 主要试剂 药敏纸片所用的抗菌纸片包括米诺环素、亚胺培南、阿米卡星、妥布霉素、哌拉西林+他唑巴坦、氨苄西林+舒巴坦、庆大霉素、环丙沙星、左氧氟沙星、哌拉西林、复方磺胺甲噁唑、四环素、头孢吡肟、头孢他啶、头孢噻肟、头孢曲松,均为英国 OXOID 公司产品。血平板和 M-H 琼脂购自杭州天和微生物试剂厂。细菌鉴定采用 ATB expression 细菌鉴定仪,革兰阴性鉴定板 ID32CN。

1.1.3 质控菌株 质量控制每周用标准菌株大肠埃希菌 ATCC25922 和铜绿假单胞菌 ATCC27853 监测。

1.2 方法 细菌鉴定严格按照 ATB expression 使用说明书进行操作。药敏试验采用标准纸片扩散(K-B)法对 16 种抗生素的敏感性进行测定,判断标准以及美国临床实验室标准化委员会有关规定执行^[3]。

2 结果

鲍曼不动杆菌对所测抗菌药物的耐药性:碳青霉烯类是所

有被测药物中对鲍曼不动杆菌抗菌作用最强的抗菌药物,但亚胺培南的耐药率在 2012 年达到 35.2%。 β -内酰胺类抗菌药物与酶抑制剂联合制剂测试结果表明:在 β -内酰胺类抗菌药物中,哌拉西林/他唑巴坦的抗菌活性相对较强,但耐药率在 2012 年上升到 43.8%,而氨苄西林/舒巴坦的耐药率 2012 年上升到了 37.1%。鲍曼不动杆菌对三代头孢菌素与四代头孢菌素耐药率逐年升高,2012 年达 45.7%~60.0%。鲍曼不动杆菌对喹诺酮类抗菌药的耐药率 2012 年达 40.0%~47.6%,氨基糖苷类药物庆大霉素耐药严重,阿米卡星的耐药率 2012 年为 41.0%,见表 1。

表 1 315 株鲍曼不动杆菌对 10 种抗菌药物的耐药结果

抗菌药物	2009 年 (n=20)	2010 年 (n=66)	2011 年 (n=124)	2012 年 (n=105)
米诺环素	0.0	3.0	4.0	8.6
亚胺培南	0.0	12.1	12.9	35.2
阿米卡星	25.0	30.3	30.6	41.0
妥布霉素	35.0	34.8	36.3	45.7
哌拉西林+他唑巴坦	10.0	27.3	27.4	43.8
氨苄西林+舒巴坦	25.0	30.3	27.4	37.1
庆大霉素	45.0	42.4	47.6	51.4
环丙沙星	30.0	34.8	38.7	47.6
左氧氟沙星	30.0	30.3	30.6	40.0
哌拉西林	40.0	42.4	44.4	48.6
复方磺胺甲噁唑	35.0	40.9	47.6	53.3
四环素	30.0	36.4	36.3	43.8

续表 1 315 株鲍曼不动杆菌对抗菌药物的耐药结果				
抗菌药物	2009 年 (n=20)	2010 年 (n=66)	2011 年 (n=124)	2012 年 (n=105)
头孢吡肟	30.0	42.4	38.7	45.7
头孢他啶	35.0	36.4	38.7	50.5
头孢噻肟	45.0	42.4	47.6	60.0
头孢曲松	35.0	42.4	47.6	60.0
头孢哌酮-舒巴坦	3.5	12.1	12.9	26.7

3 讨 论

鲍曼不动杆菌是一类不发酵糖类、氧化酶阴性、没有动力的革兰阴性杆菌，耐药机制复杂多样，主要有产生药物相关酶类、药物作用靶位改变、细菌外膜通道蛋白改变、药物主动外排及其他耐药机制^[4]。近年来引起的院内感染逐年增多，成为目前引起院内感染的重要的条件致病菌。本次研究分离出的致病菌中，鲍曼不动杆菌在非发酵菌中仅次于铜绿假单胞菌；在革兰阴性杆菌中，鲍曼不动杆菌位列第四，与《2010 年度卫生部全国细菌耐药监测(Mohnarin)报告》的结果相一致^[6]。鲍曼不动杆菌不仅检出率在上升，多耐药的菌株也呈明显上升趋势^[7]，早期比较有效的药物如碳青霉烯类、舒巴坦等也呈现耐药率上升的趋势。就本地区而言，MDR 菌株检出率稍低于全国和本省的数据^[6,8-10]，同时，对亚胺培南和头孢哌酮-舒巴坦等药物的耐药率也相对较低。

一般认为，鲍曼不动杆菌一旦对碳青霉烯类抗菌药物耐药，则对其他抗菌药物基本都耐药，患者就会处于无药可救的境地。因此必须严格控制碳青霉烯类抗菌药物的使用，尽可能的根据药敏结果针对性选用有效抗菌药物合理用药。根据本资料调查结果显示，使用头孢哌酮-舒巴坦治疗的治疗效果较好^[11]。近年来有文献报道使用头孢哌酮-舒巴坦联合米诺环素在泛耐药鲍曼不动杆菌肺部感染的治疗中有一定疗效^[12]。

• 经验交流 •

参考文献

[1] Lenie D, Alexandr N, Harald S. Anincreasing threatinhospitals: multidrug-resistant Acinetobaeter baumannii[J]. Nat Rev Microbiol, 2007, 5(12): 939-951.

[2] 张昭勇, 杨宏伟, 李显东, 等. 分离自 ICU 临床标本鲍曼不动杆菌耐药性及多药耐药株感染危险因素分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(5): 545-547.

[3] Clinical and Laboratory Standards Institute. M100-S18 Performance standards for antimicrobial susceptibility testing[S]. Wayne, PA: CLSI, 2008.

[4] 陈佰义, 何礼贤, 胡必杰, 等. 中国鲍曼不动杆菌感染诊治与防控专家共识[J]. 中华医学杂志, 2012, 92(2): 76-85.

[5] 李瑞莹, 陈林珍, 曾智华, 等. 2008~2009 年住院患者鲍曼不动杆菌的耐药分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(7): 577-578.

[6] 肖永红, 李兰娟. 2010 年度卫生部全国细菌耐药监测报告[M]. 天津. 天津科学技术出版社, 2012.

[7] 杨丽梅, 蔡红. 肺部疾病患者鲍曼不动杆菌的分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(2): 161-162.

[8] 李耘, 吕媛, 薛峰, 等. 卫生部全国细菌耐药监测网(Mohnarin) 2011~2012 年革兰阴性菌耐药监测报告[J]. 中国临床药理学杂志, 2014, 30(3): 260-277.

[9] 汪复, 朱德妹, 胡付品, 等. 2012 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2013, 13(5): 321-330.

[10] 胡付品, 朱德妹, 汪复, 等. 2011 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2012, 12(5): 321-329.

[11] Lee K, Yong D, Jeong SH, et al. Multidrug-resistant-Acinetobacter spp.: increasingly problematic nosocomial pathogens[J]. Yonsei Med J, 2011, 52(6): 879-891.

[12] 石岩, 刘大为, 许大波, 等. 泛耐药鲍曼不动杆菌感染临床治疗初探[J]. 中国感染与化疗杂志, 2007, 7(1): 34-37.

(收稿日期: 2014-01-02)

50 例急性心肌梗死患者血清中 NT-proBNP 变化的研究

王志强

(鄂尔多斯市中心医院检验科, 内蒙古鄂尔多斯 017000)

摘要:目的 检测急性心肌梗死(AMI)患者血清中氨基末端脑利钠肽前体(NT-proBNP)的变化, 探讨其临床诊断价值。**方法** 选取 50 例经确诊的 AMI 患者, 检测 NT-proBNP 水平, 同时检测超敏肌钙蛋白(TnT-HS)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、肌红蛋白(MYO), 分析各指标间的相关性, 并与 50 例健康对照组比较。**结果** AMI 患者组的 NT-proBNP 水平为(4 056±1 034) pg/mL, 与健康对照组(89±34) pg/mL, 比较差异有统计学意义($P<0.01$); AMI 患者中的 NT-proBNP 与 TnT-HS($r=0.435$, $P<0.01$)、CK-MB($r=0.138$, $P<0.01$)、MYO($r=0.336$, $P<0.01$)水平升高呈正相关。**结论** NT-proBNP 对急性心肌梗死患者的诊断有重要的参考价值, 可作为心肌缺血标志物纳入到常规检查项目中。

关键词: 心肌梗死; 氨基末端脑利钠肽前体; 心肌缺血标志物
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.14.050 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)14-1932-02

急性心肌梗死(AMI)是临床常见的急性多发病, 正确诊断和及时救治对挽救濒死心肌、改善预后, 降低急性期病死率具有重要意义。本文对急性心肌梗死患者血清中的氨基末端脑利钠肽前体(NT-proBNP)进行检测, 分析 NT-proBNP 的水平变化以及与超敏肌钙蛋白(TnT-HS)、肌酸激酶同工酶(CK-

MB)、肌红蛋白(MYO)的相关性, 并且探讨其在 AMI 中的临床应用价值及将其纳入常规检查的可行性。
1 资料与方法
1.1 一般资料 AMI 组 50 例, 均为该院心血管内科收治并符合世界卫生组织(WHO)诊断标准的 AMI 患者, 年龄 35~