



鲍曼不动杆菌感染分布及耐药性分析

李丽丽, 叶加建, 叶桦秀 (福建医科大学教学医院福建省老年医院检验科, 福建福州 350003)

摘要: **目的** 了解我院鲍曼不动杆菌的感染分布及对抗感染药物的耐药性, 为临床合理使用抗感染药物提供依据。**方法** 对我院 2011 年 3 月—2012 年 3 月临床分离的 509 株鲍曼不动杆菌在标本、病区中的分布及耐药性情况进行分析。采用 Vitek 2compact 细菌鉴定及药敏分析仪作鉴定及药敏试验, 并同时补充米诺环素及头孢哌酮 / 舒巴坦的纸片扩散法药敏试验, 统计分析其对米诺环素等 14 种抗菌药物的药敏结果。**结果** 鲍曼不动杆菌主要来源于痰标本 (80.6%), 其次是伤口分泌物 (8.0%), 咽拭子 (6.2%); 主要分布病区为 ICU (48.5%)、呼吸内科 (26.3%) 及外科 (18.0%), 对常用五大类 14 种抗感染药物耐药率均在 50% 以上, 且多重耐药和泛耐药菌株共占 82.1%。**结论** 鲍曼不动杆菌是医院感染的重要致病菌, 且具有较高的多重耐药率。因此医院应加强对鲍曼不动杆菌的监测, 进行药敏试验后, 选择合理的抗生素, 以提高抗感染的效果。

关键词: 鲍曼不动杆菌 多重耐药 抗生素 药敏试验

中图分类号: R446.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 07-101-02

鲍曼不动杆菌是一种具有多重耐药性以及泛耐药性的细菌, 其临床感染率逐年增加, 并且呈现爆发流行的趋势, 医务工作者应该提高警觉意识^[1]。鲍曼不动杆菌是造成医院感染的常见且重要的致病菌, 鲍曼不动杆菌几乎对临床常用的所有抗生素耐药^[2], 主要包括青霉素类、氨基糖苷类、 β -内酰胺类、碳青霉烯类、喹诺酮类以及四环素类等, 严重影响疾病的治疗效果。本文通过研究我院近 2 年临床标本分离的 509 株鲍曼不动杆菌的感染分布及耐药情况, 旨在为临床合理选择抗生素治疗提供依据, 内容如下。

1 材料与方法

1.1 菌株来源

选择 2011 年 3 月—2012 年 3 月我院住院患者各类标本中分离的鲍曼不动杆菌 509 株为研究对象, 排除同一患者分离出的菌株, 标本类型包括痰液、尿液、尿液、分泌物及尿液等。

1.2 菌株鉴定与药敏检测

菌株培养的方法按照《全国临床检验操作规程》的规范方法进行, 应用 Vitek 2compact 细菌鉴定和药敏分析仪, 严格按照仪器的使用要求对分离菌进行鉴定及药敏试验, 鉴定卡片为 GN 卡, 药敏卡片为 AST GN 09 卡 (法国生物梅里埃)。头孢哌酮 / 舒巴坦以及米诺环素的试验采用纸片扩散法, 按照临床和实验室标准化协会 (CLSI) 的标准进行试验, 药敏结果按照 CLSI 的标准进行判定, 头孢哌酮 / 舒巴坦的判定参考 CLSI 中肠杆菌科头孢哌酮的标准。

1.3 质控菌株

大肠埃希菌 ATCC25922 和铜绿假单胞菌 ATCC27853, 购自卫生部临床检验中心。

1.4 多重耐药及泛耐药的判定标准

分离菌株对 β -内酰胺类、碳青霉烯类、氨基糖苷类、喹诺酮类及磺胺类中 3 类或 3 类以上药物同时耐药则判定为多重耐药 (MDR)。对几乎所有临床常用药物均耐药 (除多黏菌素外) 的分离株判定为泛耐药 (FDR)^[3]。

2 结果

2.1 标本来源

标本来源最多的是痰液 (80.6%), 其余依次为伤口分泌物 (8.0%), 咽拭子 (6.2%), 胆汁 (1.6%)。见表 1。

2.2 科室分布

临床科室以 ICU 为主 (48.5%), 其次为呼吸内科 (26.3%)、外科 (18.0%)。见表 2。

2.3 分离出多重耐药株和泛耐药株共占 82.1%。见表 3。

2.4 各种常规药物耐药率

耐药率最高的是喹诺酮类 (环丙沙星和左氧氟沙星的耐药率分别达 92.3%、88.5%), 其次是头孢菌素类和氨基糖苷类, 均达 80% 以上, 碳青霉烯类亚胺培南也高达 81.6%, 美罗培南

达 79.5%, 而较为敏感的是米诺环素 60.3% 和头孢哌酮 / 舒巴坦 58.9%。鲍曼不动杆菌对大部分临床常用抗菌药物的耐药情况严重, 耐药率均大于 50%。

表 1: 509 株鲍曼不动杆菌的标本分布情况 (株)

标本	2011 年	2012 年	合计	构成比 (%)
痰	208	202	410	80.6
咽拭子	13	19	32	6.2
伤口分泌物	20	21	41	8.0
胆汁	3	5	8	1.6
尿液	1	2	3	0.6
导管	0	3	3	0.6
血液	1	3	4	0.8
其他	4	4	8	1.6
总计	250	259	509	100

表 2: 509 株鲍曼不动杆菌的病区分布情况 (株)

病区	2011 年	2012 年	合计	构成比 (%)
呼吸内科	57	77	134	26.3
心内科	4	8	12	2.4
神经内科	6	7	13	2.5
消化内科	6	5	11	2.3
ICU	103	144	247	48.5
外科	40	52	92	18.0
合计	216	293	509	100

表 3: 多重耐药株和泛耐药株分布 (株, %)

科室	多重耐药株	泛耐药株	不属多重耐药和泛耐药菌株
呼吸内科	46 (9.0)	46 (9.0)	42 (8.1)
心内科	0 (0.0)	5 (1.0)	7 (1.4)
消化内科	5 (1.0)	5 (1.0)	1 (0.2)
神经内科	5 (1.0)	5 (1.0)	3 (0.6)
ICU	142 (28.0)	102 (20.0)	3 (0.6)
外科	31 (6.1)	25 (5.0)	36 (7.0)
合计	230 (45.1)	188 (37.0)	91 (17.8)

3 讨论

鲍曼不动杆菌是一种重要的机会致病菌, 广泛存在于医院环境以及患者的皮肤表面, 且其存活期较长, 能够引起伤口感染、泌尿道感染、呼吸道感染及败血症等^[4]。而我院患者多为老年人, 其免疫力较低, 往往病情较重, 需要长时间住院并需要进行辅助通气等, 加之长期、大量的应用广谱抗生素, 均使得这些老年患者更容易被鲍曼不动杆菌感染, 且滋生多重耐药的鲍曼不动杆菌的优势生长。



从临床科室的分布来看,鲍曼不动杆菌在临床各个科室中广泛分布,其中呼吸内外科及ICU是主要的分布科室,细菌的主要标本来源是痰标本。

这说明该鲍曼不动杆菌主要导致下呼吸道感染。其标本的来源及科室的分布特征与相关研究结果具有高度的一致性^[5]。

碳青霉烯类抗生素对大部分革兰阴性杆菌具有较高的抗菌活性,常用于治疗革兰阴性杆菌造成的重度感染。但是从统计结果中可以看出,近两年,我院鲍曼不动杆菌对亚胺培南的耐药率已高达81.6%,美罗培南的耐药率也达79.5%,其原因除了与耐药机制复杂性有关,也可能与临床过度应用碳青霉烯类药物有关,同时还可能与院内流行多重耐药菌以及泛耐药菌有关。舒巴坦是临床常用的一种 β -内酰胺酶抑制剂,不仅能够抑制 β -内酰胺酶的活性,还能够杀灭不动杆菌的活性。研究发现,我院鲍曼不动杆菌对头孢哌酮/舒巴坦的耐药率相对较低,可能与该类药物的作用机制有关。有研究表明^[6]头孢哌酮/舒巴坦联合米诺环素治疗泛耐药鲍曼不动杆菌的临床优势较明显,这与我院的药敏情况相吻合。

从统计数据可以看到我院多重耐药和泛耐药鲍曼不动杆菌已经高达82.1%,其对临床常用的多种抗生素具有较高的耐

药性,因此对其感染能够进行有效治疗的药物越来越少。临床医生在制定药物治疗方案时,应注重进行药敏试验以及细菌培养,及时与微生物检验室进行沟通。而检验科工作人员应该及时检测鲍曼不动杆菌的药敏性,并将结果及时反馈到各临床科室,为医生制定用药方案提供科学合理的依据,从而达到有效控制感染并降低多重耐药以及泛耐药菌临床扩散程度的目的。

参考文献

- [1] 张仲新. 泛耐药鲍曼不动杆菌感染现状及耐药机制研[J]. 中国医疗前沿, 2012, 7(6): 68-70.
- [2] 习慧明, 徐英春, 朱德妹, 等. 2010年中国CHINET鲍曼不动杆菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2012, 12(2):98-104.
- [3] 俞汝佳, 吕晓菊, 高燕渝, 等. 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.
- [4] 王金良. 密切注视鲍曼不动杆菌的耐药发展趋势[J]. 中华检验医学杂志, 2005, 28(4): 355-356.
- [5] 朱志斌, 雷鸣. 鲍曼不动杆菌的医院感染分布及耐药性研究[J]. 实用预防医学, 2008, 15(1): 219-221.
- [6] 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.

(上接第98页)

的刺激下激活,从而引起各种疾病。所以临床对于急性特发性面神经麻痹患者的治疗主要是抗病毒治疗。

临床通常使用阿昔洛韦治疗是安全有效的,可改善麻痹患者面肌功能,并且阿昔洛韦属于核苷类似物,可干扰疱疹病毒DNA的功能,从而抑制病毒的复制。而更昔洛韦是一种广谱抗病毒药,抗疱疹病毒作用是阿昔洛韦的数十倍,并且毒性较低,是治疗特发现面神经麻痹的首选药物。更昔洛韦的作用机制是进入特定细胞后,会被病毒释放的特异性胸苷激酶磷酸化,再在细胞激酶进一步的磷酸作用下成为三磷酸更昔洛韦,通过竞争性抑制病毒DNA聚合酶,阻断病毒DNA的合成,有效控制病毒DNA的延伸。

本文以下研究结果显示,治疗后观察组患者神经功能缺少评分明显高于对照组,患者症状缓解、消失时间明显短于对照组,并且患者临床治疗有效率明显高于对照组,差异均

有统计学意义($P < 0.05$)。由此提示,更昔洛韦联合强的松治疗疗效确切,并且明显减轻患者临床症状,改善患者神经功能,其临床预后效果良好,并且临床无明显不良反应,具有临床应用的重要意义。

参考文献

- [1] 吴秀书, 张术华, 李亚军, 等. 脑生素治疗贝尔麻痹疗效观察[J]. 实用神经疾病杂志, 2015, 8(1):7-8.
- [2] 李耀彩, 张其梅, 张永萍, 等. 综合治疗周围性面神经麻痹的疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2013, 9(2):58-59.
- [3] 刘稳, 高志强, 神平, 等. 单纯疱疹病毒性面神经炎的动物模型[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 41(1):17-21.
- [4] 陈伟良, 杨朝晖, 黄志权. 阿昔洛韦联合泼尼松治疗46例贝尔面瘫的疗效评价[J]. 上海口腔医学, 2015, 14(6):590-592.
- [5] 全世明, 高志强. 贝尔面瘫的临床治疗指南[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 30(4):274.

(上接第99页)

片还有较强的镇静效果,能够有效缓解患者的精神神经症状。

在本次研究中观察组患者采用了激素替代联合抗抑郁药物治疗,在两组入院时、4周和8周的潮热与阴道不适症状两组没有明显差异,对比两组随访第四周、第八周的精神状况评分,观察组明显优于对照组,证实了激素替代联合抗抑郁药物治疗的有效性。

综上所述,对更年期症状患者采用激素替代联合抗抑郁药物治疗临床效果显著,有效缓解了患者的精神状况,值得

推广。

参考文献

- [1] 刘玉洁. 激素替代治疗与抗抑郁药物改善更年期症状和情感障碍的效果比较[J]. 中国基层医药, 2013, 20(2):277-279.
- [2] 韩延敏, 邓娅, 王金芳等. 激素替代联合抗抑郁药物治疗妇女更年期症状的临床疗效与分析[J]. 中国社区医师(医学专业), 2012, 14(23):67.
- [3] 张艳芳. 雌激素替代品治疗围绝经期抑郁症状疗效分析[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(28):6835-6835.

(上接第100页)

腹腔镜与宫腔镜联合方式治疗可提升患者术后输卵管再通率,改善患者输卵管堵塞情况,提高患者妊娠率,满足患者的生育要求,提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] 路云. 宫腔镜与腹腔镜联合治疗输卵管性不孕症68例疗效观察[J]. 中国继续医学教育, 2014, 6(08):56-58.

[2] 廖育新, 刘静, 朱春梅. 不同方式治疗输卵管性不孕的临床效果及相关因素的分析[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(02):232-233.

[3] 陈光元, 谢家滨, 黄平. 宫腹腔镜手术联合中药治疗近端输卵管性不孕[J]. 中国内镜杂志, 2011, 17(08):813-816.

[4] 丁莉. 宫腹腔镜联合诊治不孕70例分析[J]. 中国卫生产业, 2012, 8(01):24-25.