

肺心病合并心肌损害的保护和治疗作用,安全有效,不良反应少,适用于临床。

参考文献

[1] WHO. 缺血性心脏病的命名及诊断标准[J]. 中华心血管杂志,1981,9(1):75-76.
[2] 吴秀玲. 参麦注射液减轻抗肿瘤药物毒性反应的临床观

察[J]. 中华现代中西医杂志,2006,4(8):80.
[3] 袁兴华. 参脉注射液和黄芪注射液联用治疗肺心病急性加重期疗效观察[J]. 中国医药导报,2008,5(19):87-88.
[4] 郭翠芳. 参麦注射液治疗肺心病心力衰竭 64 例临床观察[J]. 浙江中医药大学学报,2008,32(3):375-376.

(收稿日期:2010-09-28)

135 株铜绿假单胞菌的耐药谱分析及感染分布

田文芳,唐喜军,林 壮(广东省珠海市第二人民医院检验科 519000)

【摘要】 目的 研究铜绿假单胞菌在医院感染中的分布情况及其对 16 种抗生素的体外耐药谱,指导临床合理选用抗生素。**方法** 菌株按常规方法培养分离,采用 VITEK-32 自动微生物鉴定分析仪和法国生物梅里埃公司药敏试剂 GNS-448 完成细菌的鉴定和药敏试验。**结果** 共分离鉴定铜绿假单胞菌 135 株,该菌对 GNS448 药敏卡提供的 16 种抗生素耐药率在 21.5%~100%,其中丁胺卡那霉素、亚胺培南敏感率最高,分别为 74.1%和 65.9%,但对比最早期研究的敏感性已经有所下降。**结论** 铜绿假单胞菌已成为医院感染的主要致病菌,在抗生素治疗过程中极易变异而产生多重耐药,临床应谨慎选用抗生素。

【关键词】 铜绿假单胞菌; 耐药; 医院感染
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.055 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)05-0612-02

由于激素和免疫抑制剂的长期应用,特别是广谱抗生素的大量使用和滥用,导致细菌耐药性日趋严重。铜绿假单胞菌作为致病菌在医院感染中越来越常见。铜绿假单胞菌对多种类型的抗生素耐药,使临床治疗过程中抗生素的选择受到很大的限制。铜绿假单胞菌的耐药质粒不仅可以在同种细菌中传播,而且可以在异种细菌中引起耐药传播,使临床治疗更为复杂。现对本院 2007 年 1 月至 2009 年 12 月 3 年中分离到的 135 株铜绿假单胞菌进行实验分析,指导临床合理选用抗生素。

1 资料与方法

1.1 菌种来源 135 株铜绿假单胞菌来自本院住院患者的痰、尿液、血液、创口分泌物、脓液、大便等标本,均是从 2007 年 1 月至 2009 年 12 月收集的临床标本中分离而来。

1.2 仪器与试剂 VITEK32 微生物自动分析仪及 GNS-448 药敏卡;质控菌株:铜绿假单胞菌 ATCC27853。

1.3 方法 将标本按常规操作规程分离后,鉴定及药敏试验由 VITEK32 微生物鉴定系统完成,按美国临床实验室标准化委员会(NCCLS)2000 年公布的细菌药敏标准^[1]判读,并用标准菌株进行质量控制。

2 结 果

2.1 2007 年 1 月至 2009 年 12 月从临床标本中分离出铜绿假单胞菌 135 株,各种标本的来源见表 1。从表 1 可以看出,分离自痰标本的菌株最多,高达 83.7%。

表 1 135 株铜绿假单胞菌标本来源

标本来源	菌株数	百分比(%)
痰液	113	83.7
尿液	12	9.0
血液	3	2.0
其他	7	5.0

2.2 135 株铜绿假单胞菌对 16 种抗生素的体外耐药试验见表 2。由表 2 可见 135 株铜绿假单胞菌对丁胺卡那霉素和左氧氟沙星的耐药率分别为 21.5%、29.6%,其他各种抗生素的

耐药率都在 30%以上,其中氨苄西林、四环素的耐药率达到 100%。

表 2 135 株铜绿假单胞菌对 16 种抗生素耐药分析[n(%)]

抗生素	敏感	中敏	耐药
氨苄西林	0(0.0)	0(0.0)	135(100.0)
丁胺卡那霉素	100(74.1)	6(4.4)	29(21.5)
头孢哌酮/舒巴坦	59(43.7)	34(25.2)	42(31.1)
头孢唑啉	2(1.5)	2(1.5)	131(97.0)
头孢吡肟	40(29.7)	18(13.3)	77(57.0)
头孢西丁	2(1.5)	2(1.5)	131(97.0)
庆大霉素	70(51.9)	18(13.3)	47(34.8)
亚胺培南	89(65.9)	5(3.7)	41(30.4)
左旋氧氟沙星	78(57.8)	17(12.6)	40(29.6)
美洛培南	69(51.1)	7(5.2)	59(43.7)
罗红霉素	2(1.5)	0(0.0)	133(98.5)
头孢呋辛钠	2(1.5)	0(0.0)	133(98.5)
头孢噻肟	6(4.5)	18(13.3)	111(82.2)
头孢他啶	38(28.1)	34(25.2)	63(46.7)
四环素	0(0.0)	0(0.0)	135(100.0)
哌拉西林/他唑巴坦	59(43.7)	1(0.7)	75(55.6)

3 讨 论

铜绿假单胞菌广泛存在于环境中,是医院内感染的主要病原菌之一,能引起人体多部位的感染。临床分离菌的耐药率逐年增高,并呈现多重耐药趋势,是临床抗感染治疗中的重要病原菌。通过对本院非重复 135 株铜绿假单胞菌的标本种类及耐药分析,结果显示铜绿假单胞菌是呼吸科等临床科室患者感染的主要病原菌。铜绿假单胞菌的耐药机制主要为:(1)细胞膜通透性改变而产生耐药性;(2)结合位点改变,产生低亲和力受体——青霉素结合蛋白(PBP)而耐药;(3)产生由染色体介导的 β-内酰胺酶,对抗生素起分解、钝化作用而产生耐药性^[2]。铜绿假单胞菌具有多重耐药的特性,能天然抵抗多种抗生

素,统计结果显示,铜绿假单胞菌对氨苄西林、头孢唑林、头孢西丁、头孢呋辛钠、头孢吡肟、头孢噻肟、头孢他啶、罗红霉素等有较强的耐药性,而对丁胺卡那霉素、亚胺培南、左氧氟沙星等较为敏感。对铜绿假单胞菌的临床治疗用药,本研究测试的抗生素,按照 NCCLS 规定首选抗生素有 6 种,它们分别为亚胺培南、头孢他啶、丁胺卡那霉素、哌拉西林、庆大霉素、左旋氧氟沙星。135 株铜绿假单胞菌对亚胺培南、丁胺卡那霉素、庆大霉素、左氧氟沙星耐药率低,均在 35% 以内(表 2)。头孢噻肟是第 3 代头孢,其耐药率呈上升趋势,已高达 82.2%,铜绿假单胞菌对亚胺培南、丁胺卡那霉素、庆大霉素 3 种抗生素的耐药性也有上升趋势,均大于 20%。从表 2 中还能看出,铜绿假单胞菌对 1,2 代头孢高度耐药,耐药率高达 97%~100%,符合 NCCLS 氨苄西林、头孢唑林、复方磺胺、氯霉素等抗菌药不可用于治疗铜绿假单胞菌的规定。

美洛培南、亚胺培南为碳氢霉烯类抗生素,有极强的抗菌活性,对铜绿假单胞菌有很强的抗菌作用,特别适用于治疗严重的医院内感染及免疫缺陷患者。Fass 等^[3]报道 1983 年亚胺培南治疗铜绿假单胞菌敏感率为 100%,到 1993 年敏感率下降到 91%。本实验中亚胺培南的敏感率只有 65.9%,可见亚胺培南对铜绿假单胞菌的敏感性呈逐年下降的趋势。目前本院治疗铜绿假单胞菌首选抗生素是亚胺培南和丁胺卡那霉素,但是长期大量应用又会导致对这些抗生素产生耐药性。近年来越来越多的文献指出,临床医生应该根据细菌分离鉴定结果和药敏试验结果选用适当的抗生素,这样可以在提高治疗质

量的同时防止更多耐药株的产生^[4-5]。

实验室的药敏谱与临床实际疗效存在一定差别,体外药敏试验与临床效果符合率可达 70%~80%,细菌对药物的敏感性是临床选用抗生素的重要依据。因此,要提倡和鼓励临床医生提高标本送检率,根据不同的病原菌选用合适的抗生素,提高治疗效果,减少耐药菌株的出现,避免医院内感染的发生。

参考文献

- [1] NCCLS. Performance Standards for Antibiotic Susceptibility Testin [S]. Wayne, Pennsylvania: M2-M6, CLSI, 2000.
- [2] 叶应妩,王毓三. 全国临床检验操作规程[M]. 2 版. 南京:东南大学出版社,1997:474-479.
- [3] Fass RJ, Barhishan J, Ayerd LW, et al. Emergence bacterial to imipenem and ciprofloxacin in an university hospital [J]. Antimicrob Chemother, 1995, 36: 343-353.
- [4] 孙各琴, 曾宗跃, 王柏旺, 等. 呼吸内科病房感染铜绿假单胞菌的耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20 (17): 2682-2684.
- [5] 廖蕴惠, 宋秀宇. 医院分离铜绿假单胞菌的分布情况与耐药性分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7 (11): 1048-1049, 1052.

(收稿日期:2010-09-07)

某院重症监护病房病原菌分布及耐药性分析

黄 梅(四川省泸州市人民医院检验科 646000)

【摘要】 目的 分析重症监护病房(ICU)病原菌分布特点及耐药性,为临床治疗提供依据。**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月 1 日至 2010 年 6 月 30 日 ICU 患者各类感染性标本所分离细菌的构成及耐药性。**结果** 共分离出 247 株细菌,前 7 位病原菌分别是念珠菌(29.55%)、鲍曼不动杆菌(18.21%)、铜绿假单胞菌(13.76%)、肺炎克雷伯菌(10.93%)、大肠埃希菌(8.90%)、阴沟肠杆菌(6.47%)、金黄色葡萄球菌(4.05%),提示 ICU 患者感染主要以真菌及非发酵菌等条件致病菌为主。鲍曼不动杆菌对抗生素呈多重耐药趋势,对亚胺培南耐药率 37.1%;铜绿假单胞菌耐药菌株发现较少,对亚胺培南耐药率 3.48%;大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌的最小抑菌浓度产酶率分别为 48.25%和 38.96%,对亚胺培南耐药率分别为 0.45%和 3.38%;金黄色葡萄球菌中耐甲氧西林金黄色葡萄球菌占 35.5%,对万古霉素和利奈唑胺耐药率分别为 0%和 0.46%。**结论** 该院 ICU 患者感染主要以念珠菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌等条件致病菌为主,且以耐药菌居多。

【关键词】 重症监护病房; 条件致病菌; 微生物敏感性试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.056 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)05-0613-02

为了解本院重症监护病房(ICU)患者病原菌分布及耐药情况,对 2008 年 1 月 1 日至 2010 年 6 月 30 日 ICU 患者标本中分离到的各类病原菌进行回顾性分析及整理,现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 病原菌来源 本院 ICU 患者各类感染性标本痰液、尿液、血液、脓液等。

1.2 菌株的鉴定及分离 细菌的分离培养按《全国临床检验操作规程》,获取纯菌后用法国梅里埃公司仪器 Vitek32 和鉴定卡 GNI 和 GPI 将细菌鉴定到种。

1.3 药敏试验 用法国梅里埃公司仪器 Vitek32 和药敏卡 GPS-119、GNS-448 检测出各种细菌的最小抑菌浓度(MIC),并筛选出耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)和超广谱 β -内

酰胺酶(ESBLs)。

1.4 室内质控 质控菌株大肠埃希菌 ATCC25922、铜绿假单胞菌 ATCC27853、金黄色葡萄球菌 ATCC25923 由卫生部生物制品检定所提供。

1.5 统计学方法 采用 WHONET5.4 医学统计软件进行数据分析。

2 结 果

2.1 菌谱分布 共收到标本 520 份,分离出 247 株,阳性率 47.4%。其中痰液(含经气道获取的深部痰)培养出 204 株,占 82.59%,全血培养出 25 株,占 10.12%,尿液培养出 14 株,占 5.67%,其他标本培养出 4 株,占 1.62%。

2.2 菌谱构成 排列前 7 位的病原菌分别是念珠菌 73 株(29.55%)、鲍曼不动杆菌 45 株(18.21%)、铜绿假单胞菌 34