

身名称、批号、有效期和观察细胞外观是否正常;避免抗体筛查试剂Ⅰ号、Ⅱ号、Ⅲ号细胞顺序乱序;避免使用不同批号 3 个细胞作为组合检测样本而造成实验格局与实际反应结果不符;判读结果时应记录溶血结果,并立即用笔记录实验结果<sup>[6]</sup>。实验室还应选择抗原表达全面的抗体筛查试剂细胞和选择有效的检测方法<sup>[7]</sup>,严格实行双查双对,避免造成抗体漏检;实验时应设立空白和阳性对照好的室内质控、避免使用失效细胞、更换试剂批号时要重新验证所更换试剂的有效性<sup>[8]</sup>。

参考文献

[1] 林新梅,刘红,黎金凤,等. 2010~2012 年某院输血科室内质量控制的效果分析[J]. 重庆医学,2014,43(3):346-347.  
[2] 宫济武,贾丹丹,刘燕明,等. 北京地区医疗机构临床输血实验室检测能力调查与分析[J]. 中华医院管理杂志,2012,28(3):176-178.

• 经验交流 •

122 株铜绿假单胞菌的临床分布及耐药性分析

牛 健,曹明杰,谢 强  
(安徽省滁州市第一人民医院检验科,安徽滁州 239000)

**摘 要:****目的** 了解该院铜绿假单胞菌的临床分布及耐药情况,为临床合理用药提供依据。**方法** 回顾性分析 2013 年从各类临床标本分离的 122 株铜绿假单胞菌的分布及耐药性。**结果** 122 株铜绿假单胞菌主要来自于痰液和分泌物,分别占 68.0%和 24.6%;科室分布以在 ICU、呼吸内科、儿科和烧伤整形科为主,分别占 29.5%、16.4%、12.3%和 7.4%;122 株铜绿假单胞菌对碳青酶烯类、阿米卡星、妥布霉素、庆大霉素及环丙沙星的敏感度较高。**结论** 该院分离的铜绿假单胞菌主要来自于痰液标本,以 ICU 病房检出率最高,对常用抗菌药物耐药严重,并存在多种耐药和泛耐药株,应加强对其耐药性监测。

**关键词:**铜绿假单胞菌; 抗菌药物; 临床分布  
**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.12.067 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2015)12-1786-02

铜绿假单胞菌属于非发酵的革兰阴性杆菌,广泛分布于自然界,是医院感染的重要条件致病菌之一。近年来,随着广谱抗菌药物的大量使用及不合理使用,使铜绿假单胞菌的耐药性日趋严重,给临床治疗带来极大困难。因此,加强对铜绿假单胞菌的耐药性监测非常重要。本文对本院 2013 年从各类临床标本中分离的 122 株铜绿假单胞菌的分布及耐药性进行了回顾性分析,旨在为临床合理使用抗菌药物提供参考,现报道如下。

1 材料与方法

**1.1 菌株来源** 收集本院 2013 年 1~12 月送检的各种临床标本中分离的铜绿假单胞菌 122 株(剔除同一患者相同部位的同一菌株)。  
**1.2 菌株鉴定和药敏试验** 细菌的分离鉴定按第 3 版《全国临床检验操作规程》进行,所分离的菌株均采用 MicroScan WalkAway 96 PLUS 全自动细菌分析仪及其配套的 NC50 检测卡进行鉴定与药敏试验。药敏结果判断根据 CLSI2012 判断标准<sup>[1]</sup>。  
**1.3 统计学处理** 药敏数据使用 WHONET5.6 软件进行统计分析。

2 结 果

**2.1 铜绿假单胞菌的分布** 2013 年本院共送检各类临床标本 8 712 份,分离铜绿假单胞菌 122 株,分离率为 1.4%。其标本来源分别为痰液 83 株,占 68.0%;分泌物 30 株,占 24.6%;尿液 4 株,占 3.3%。  
**2.2 铜绿假单胞菌的临床科室分布** 122 株铜绿假单胞菌主

[3] 陈成进. 采供血机构实验室的质量管理[J]. 国际检验医学杂志, 2011,32(2):286-287.  
[4] 杜宏山,汪波,王支科,等. 县级妇幼保健院医学检验现状与对策[J]. 现代医院,2012,12(12):92-93.  
[5] 中华人民共和国卫生部. 中国输血技术操作规程血站部分[M]. 天津:天津科学技术出版社,1997:60-86.  
[6] 李勇,马学严,实用血液免疫学血型理论和实验技术[M]. 北京:科学出版社,2006:509-510.  
[7] 郭文敬,刘燕明. 输血相容性实验室检测方法的建立[J]. 中华医院管理杂志,2012,28(6):463-464.  
[8] 杨立涛,施绿草. 临床输血相容性检测质量评价结果分析[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(2):219-221.

(收稿日期:2015-02-08)

要分布在 ICU、呼吸内科、儿科和烧伤整形科,见表 1。

表 1 铜绿假单胞菌在临床科室中的分布		
病房	菌株数(n)	构成比(%)
ICU	36	29.5
呼吸内科	20	16.4
儿科	15	12.3
烧伤整形科	9	7.4
骨科	8	6.6
脑外科	6	4.9
神经内科	5	4.1
肾内科	3	2.5
感染科	3	2.5
普外科	3	2.5
急诊科	2	1.6
其他病房	12	9.8
合计	122	100.0

**2.3 铜绿假单胞菌的耐药性** 122 株铜绿假单胞菌对 11 种抗菌药物的耐药率见表 2。  
**2.4 铜绿假单胞菌的多重耐药株和泛耐药株的检出率** 122 株铜绿假单胞菌中多重耐药株检出 34 株,检出率为 27.9%;泛耐药株检出 6 株,检出率为 4.9%。

表 2 铜绿假单胞菌对抗菌药物的耐药率		
抗菌药物	耐药	
	株数( <i>n</i> )	耐药率(%)
头孢吡肟	55	45.1
头孢他啶	113	92.6
左氧氟沙星	59	48.4
环丙沙星	54	44.3
亚胺培南	30	24.6
妥布霉素	40	32.8
哌拉西林/他唑巴坦	122	100.0
氨曲南	107	87.7
庆大霉素	49	40.2
阿米卡星	24	19.7
美罗培南	29	23.8

3 讨 论

铜绿假单胞菌为临床感染的重要条件致病菌之一,广泛分布于自然界,可引起呼吸道感染、泌尿道感染和血流感染等。本次调查结果显示,122 株铜绿假单胞菌主要来源于痰液(68.0%)和分泌物(24.6%),这与谢强等<sup>[2]</sup>报道的相似,可见铜绿假单胞菌主要引起呼吸道感染。本次调查结果也显示,122 株铜绿假单胞菌主要来自于 ICU(29.5%)、呼吸内科(16.4%)、儿科(12.3%)和烧伤整形科(7.4%),这与这些科室的患者患基础疾病、抵抗力差等有关<sup>[3]</sup>。

铜绿假单胞菌具有多药耐药机制,对多种抗菌药物表现为天然耐药,给临床治疗带来很大困难。本次监测结果显示,铜绿假单胞菌对 11 种抗菌药物产生了不同程度的耐药。碳青霉烯类抗菌药物被认为是治疗铜绿假单胞菌感染最有效的药物之一,但本次监测结果显示,铜绿假单胞菌对亚胺培南和美罗

• 经验交流 •

培南的耐药率分别达到了 24.6%和 23.8%,其耐药率低于王海兴等<sup>[4]</sup>的研究,本次监测结果也显示,对阿米卡星、妥布霉素、庆大霉素、头孢吡肟、环丙沙星和左氧氟沙星的耐药率均小于 50%,说明这些药物仍然能作为治疗铜绿假单胞菌感染的一线用药。临床感染铜绿假单胞菌耐亚胺培南株,只有阿米卡星对其有较好的抗菌效果,所以阿米卡星可以用于其感染的联合治疗。多重耐药和泛耐药的铜绿假单胞菌在临床治疗中很困难,本次监测结果显示,本院多重耐药和泛耐药铜绿假单胞菌的检出率分别为 27.9%和 4.9%,泛耐药率高于 2011 年中国 CHINET 监测网的报道<sup>[5]</sup>。

由于铜绿假单胞菌的耐药机制复杂,易产生多重耐药和泛耐药,为了有效控制铜绿假单胞菌的感染及多重耐药菌和泛耐药菌的产生,在临床中,应根据药敏结果合理选用抗菌药物。

参考文献

[1] Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). M100-S22 Performance standards for Antimicrobial susceptibility testing [S]. Wayne,PA,USA:CLSI,2012.

[2] 谢强,马筱玲,卜素,等.铜绿假单胞菌临床分布及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(5):1166-1168.

[3] 彭定辉,周铁丽,朱丽青,等.铜绿假单胞菌临床感染及耐药特性分析[J].中华医院感染学杂志,2009,19(1):111-113.

[4] 王海兴,李建国,项辉,等.2029 株铜绿假单胞菌医院感染的临床分布及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(1):184-186.

[5] 施晓群,孙景勇,倪语星,等.2011 年中国 CHINET 铜绿假单胞菌耐药性监测[J].中国感染与化疗杂志,2013,13(3):218-221.

(收稿日期:2015-02-28)

乳腺肿瘤患者外周血 T 淋巴细胞亚群分析及临床意义

胡小倩

(河北省邢台市人民医院检验科,河北邢台 054001)

**摘 要:****目的** 研究乳腺肿瘤患者外周血 T 淋巴细胞亚群的变化及其临床意义。**方法** 采用流式细胞仪测定了 128 例乳腺肿瘤患者(包括恶性乳腺肿瘤 88 例,良性乳腺肿瘤 40 例)外周血 T 淋巴细胞亚群的表达水平,与健康对照组相比较。**结果** 与健康对照组相比,乳腺恶性肿瘤患者 CD3<sup>+</sup>T 淋巴细胞、CD4<sup>+</sup>Th 淋巴细胞、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>(Th/Ts)均明显下降,差异有统计学意义( $P<0.05$ );CD8<sup>+</sup>(Ts)显著增多,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。乳腺良性肿瘤患者外周血 T 淋巴细胞亚群检测结果与健康对照组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 乳腺恶性肿瘤患者存在细胞免疫功能低下。

**关键词:**乳腺肿瘤; T 淋巴细胞亚群; 流式细胞术

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.12.068 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2015)12-1787-02

乳腺肿瘤是危害妇女健康的主要肿瘤<sup>[1]</sup>,全球乳腺恶性肿瘤发病率自 20 世纪 70 年代末开始一直呈上升趋势,美国 8 名妇女一生中就会有 1 人患乳腺恶性肿瘤。同时,乳腺恶性肿瘤也是中国女性发病率最高的癌症,每年中国新发率和死亡数量分别占全世界的 12.2%和 9.6%。但随着早期筛查工作和综合治疗的开展,乳腺肿瘤已成为治疗疗效最佳的实体瘤之一。本研究收集本院 2013 年 7 月至 2014 年 7 月共 128 例乳腺肿瘤患者的外周血样本,采用流式细胞技术检测其淋巴细胞亚群的表达水平,对比良、恶性乳腺肿瘤患者与健康人外周血细胞免疫功能状况,为患者选择手术、放化疗、生物治疗等临床方案

提供依据。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 7 月至 2014 年 7 月本院收治的女性乳腺肿瘤患者 128 例,均经过病理确诊,且没有进行手术及放化疗。年龄 32~74 岁,平均(48.32±9.65)岁。其中,良性乳腺肿瘤 40 例(乳腺良性肿瘤组),恶性乳腺肿瘤 88 例(乳腺恶性肿瘤组)。选取同期健康体检者 80 例作为健康对照组,年龄 25~72 岁,平均(45.19±8.26)岁。

**1.2 仪器与试剂** 采用四色流式细胞术检测 T 淋巴细胞(CD3<sup>+</sup>),CD3<sup>+</sup>CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞,CD3<sup>+</sup>CD8<sup>+</sup>T(下转插 II)