

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^[2]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^[3]。

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^[4]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^[5]。

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⁺T 淋巴细胞、CD4⁺Th 淋巴细胞、CD4⁺/CD8⁺(Th/Ts)均明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$);CD8⁺(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^[1],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⁺),CD3⁺CD4⁺T 淋巴细胞, CD3⁺CD8⁺T(下转插 II)

(上接第 1787 页)

淋巴细胞,CD3⁺CD4⁺/CD3⁺CD8⁺,仪器购自库尔特-贝克曼公司,型号为 FC500,荧光标记单克隆抗体均购自贝克曼公司。

1.3 方法 要求所有研究对象生活饮食处于日常状态,空腹为宜,采集经乙二胺四乙酸抗凝的静脉血 2 mL。标本在采集后 6 h 内处理。按照检测要求,分别向编好号的流式试管中加入 20 μ L 单克隆抗体,随后加入混匀的 100 μ L 抗凝血,混匀,避光,室温孵育 15 min,分别加入溶血剂,溶解未标记细胞及红细胞。按操作程序上机检测。

1.4 统计学处理 所有研究资料均采用 SPSS16.0 统计软件处理,结果以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间比较采用两样本均数 *t* 检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组外周血 T 淋巴细胞亚群检测结果比较 与健康对照组相比,乳腺恶性肿瘤组 CD3⁺ 细胞、CD4⁺ 细胞、CD4⁺/CD8⁺ 细胞均下降,CD8⁺ 细胞升高,差异具有统计学意义(*P*<0.05)。见表 1。

表 1 两组外周血 T 淋巴细胞亚群检测结果比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	CD3 ⁺ 细胞 (%)	CD4 ⁺ 细胞 (%)	CD4 ⁺ / CD8 ⁺
乳腺恶性肿瘤组	88	65.31 $\pm$ 4.69	35.47 $\pm$ 5.72	28.50 $\pm$ 5.11
健康对照组	80	74.64 $\pm$ 5.27	43.02 $\pm$ 7.53	26.65 $\pm$ 5.32
<i>t</i>		12.14	7.36	2.30
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组外周血 T 淋巴细胞亚群检测结果比较 与乳腺良性肿瘤组相比,乳腺恶性肿瘤组 CD3⁺ 细胞、CD4⁺ 细胞、CD4⁺/CD8⁺ 细胞均下降,CD8⁺ 细胞升高,差异具有统计学意义(*P*<0.05)。见表 2。

表 2 两组外周血 T 淋巴细胞亚群检测结果比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	CD3 ⁺ 细胞 (%)	CD4 ⁺ 细胞 (%)	CD4 ⁺ / CD8 ⁺
乳腺恶性肿瘤组	88	65.31 $\pm$ 4.69	35.47 $\pm$ 5.72	28.50 $\pm$ 5.11
乳腺良性肿瘤组	40	74.58 $\pm$ 4.87	45.47 $\pm$ 6.24	24.78 $\pm$ 6.42
<i>t</i>		10.24	8.87	3.52
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组外周血 T 淋巴细胞亚群检测结果比较 乳腺良性肿瘤组外周血 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)。见表 3。

表 3 两组外周血 T 淋巴细胞亚群检测结果比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	CD3 ⁺ 细胞 (%)	CD4 ⁺ 细胞 (%)	CD4 ⁺ / CD8 ⁺
乳腺良性肿瘤组	40	74.58 $\pm$ 4.87	45.47 $\pm$ 6.24	24.78 $\pm$ 6.42
健康对照组	80	74.64 $\pm$ 5.27	43.02 $\pm$ 7.53	26.65 $\pm$ 5.32
<i>t</i>		0.06	1.77	1.69
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05

3 讨 论

近年来,来自世界各地的科学家们纷纷致力于从遗传、环

境、生活习惯及基因等角度解释乳腺恶性肿瘤的发病机制,同时也在不断努力开发更准确、更快速的诊断技术以及更高效的治疗药物。

研究发现肿瘤的发生、发展与机体免疫状态密切相关,恶性肿瘤患者免疫功能低下,而淋巴细胞亚群的数量和比例是衡量机体免疫状态的重要指标。

T 淋巴细胞亚群是细胞免疫的主要免疫应答形式,在免疫应答过程中起抗原识别、细胞免疫和免疫调节的作用。其缺陷或功能不良会引起细胞免疫功能异常,而且也会影响其调节 B 淋巴细胞的功能,导致抗体缺陷,患者经常表现一系列临床症状,如容易反复感染,自身免疫病或恶性肿瘤的发病率增加等。T 淋巴细胞包括 CD4⁺ 和 CD8⁺ 两个亚群,CD4⁺ Th 细胞为辅助性 T 细胞,辅助机体完成抗肿瘤免疫;CD8⁺ Ts 细胞为抑制性 T 细胞,抑制机体的免疫应答^[2]。两个亚群之间有着相互制约和相互辅助的关系,任何一方的增多和减少都会造成机体免疫功能的紊乱。若 CD4⁺/CD8⁺ 比值降低,则患者的免疫功能低下,容易引起肿瘤的增殖^[3]。

从实验中可以看出,乳腺恶性肿瘤患者细胞免疫功能低下,外周血 CD4⁺ Th 淋巴细胞、CD4⁺/CD8⁺ (Th/Ts) 细胞数量较健康对照组明显下降,CD8⁺ Ts 细胞数量明显增多,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。这说明乳腺恶性肿瘤患者机体抗肿瘤水平低下,提示肿瘤的发生可能与患者机体免疫功能紊乱有关。在实验中可以看到,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)。

杨德芬^[4]曾将肺癌、胃癌、肝癌、恶性淋巴瘤、结直肠癌、乳腺癌 6 种恶性肿瘤患者外周血 T 淋巴细胞亚群与健康人对比,发现恶性肿瘤患者细胞免疫功能低下,CD4⁺ Th 细胞及 CD4⁺/CD8⁺ 比值均较健康人下降,CD8⁺ Ts 细胞较健康对照组升高。研究再次证明了这一论断。同时,对乳腺恶性肿瘤患者外周血淋巴细胞亚群的分析可以帮助评估免疫功能状况。有研究发现 CD4⁺/CD8⁺ 比值的变化与乳腺恶性肿瘤发生淋巴结转移密切相关^[5]。

因此及时评估乳腺肿瘤患者免疫功能状态,判断机体是否存在免疫机制紊乱,能够帮助临床选择治疗方案,同时可为预防和免疫治疗开拓新思路、提供更多理论依据。

参考文献

[1] Wishart GC, Bajdik CD, Azzato EM, et al. A population-based validation of the prognostic model PREDICT for early breast cancer[J]. Eur J Surg Oncol,2011,37(5):411-417.
[2] 陈派强. 外周血 T 细胞亚群检测在恶性肿瘤中的价值[J]. 医药论坛杂志,2012,33(4):118-119.
[3] 任林广,张健,徐广伟,等. 肺癌患者外周血 T 细胞亚群与 NK、NKT 细胞检测的临床意义[J]. 中国实验诊断学,2013,10(17):1873-1874.
[4] 杨德芬. 外周血 T 细胞亚群检测在恶性肿瘤中的应用及临床意义[J]. 海南医学院学报,2013,19(10):1390-1395.
[5] Sheu BC,Kuo WH,Chen RJ,et al. Clinical significance of Rumor-infiltrating lymphocytes in neoplastic progression and lymph node metastasis of human breast cancer[J]. Breast,2008,17(6):604.