经验交流

文章编号:1000-5404(2005)13-1420-01

肿瘤患者外周血 T 淋巴细胞核仁形成区嗜银蛋白含量分析

AgNORs expression of peripheral blood T lymphocytes in cancer patients

贾志凌,何学鹏,吕 楠,刘端琪 (北京军区总医院肿瘤科,北京 100700)

核仁形成区相关蛋白(nuclear organizer regions, NORs)是核糖体基因(rDNA)转录的调节蛋白,被硝酸银染色后形成 Ag-NORs,Ag-NORs 含量可以反映 rDNA 的转录活性[1]。肿瘤细胞通过抑制细胞内信号传导或释放抑制因子抑制 T 淋巴细胞 rDNA 的转录活性,故 T 淋巴细胞 Ag-NORs 的表达水平与肿瘤密切相关。本研究利用 KL 图像分析系统分析肿瘤患者外周血 T 淋巴细胞 Ag-NORs 含量,探讨其在肿瘤中的临床意义。

1 材料与方法

1.1 材料

575 例健康查体和健康自愿者为正常组,19 例良性肿瘤患者和 360 例已确诊的恶性肿瘤患者均为住院和门诊患者,均为在我院体检和诊治患者。KL 型免疫图像分析系统、细胞培养处理液等试剂由北京健尔康医疗设备公司提供。

1.2 方法

参考文献[2]方法:无菌抗凝血 0.3~0.5 ml 加入含 2 ml 培养液中 37 ℃培养 72 h,离心分离细胞,低渗液低渗破膜后收集细胞核制片、硝酸银染色。应用图像分析系统,每片随机检测 30 个 T 淋巴细胞核仁银染面积与核面积比值(IS%)值,取其均值。应用 SPSS10.0 软件进行 t 检验。

2 结果

2.1 T 淋巴细胞 Ag-NORs 检测结果

575 例正常人、19 例良性肿瘤患者和 360 例恶性肿瘤患者外周血 T 淋巴细胞 Ag-NORs 的 IS% 值分别为(7.03 ± 1.2)%、(6.7% ± 0.7)%、(5.9% ± 1.2)%,正常人群与良性肿瘤组之间 IS% 值无显著统计学差异($P > 0.05$),但恶性肿瘤组 IS% 值明显低于正常人群和良性肿瘤患者组($P < 0.01$, $P < 0.05$)。

2.2 不同类型恶性肿瘤患者 Ag-NORs 的 IS% 比较

不同类型恶性肿瘤患者 T 淋巴细胞 Ag-NORs 含量如下:35 例骨髓和外周血无淋巴瘤细胞浸润的淋巴瘤患者 Ag-NORs 的 IS% 为(5.6 ± 1.4)%,95 例肺癌患者 Ag-NORs 的 IS% 为(6.1 ± 1.1)%,56 例乳腺癌患者 Ag-NORs 的 IS% 为(5.7 ± 0.9)%,23 例食管癌患者 Ag-NORs 的 IS% 为(6.3 ± 1.0)%,39 例胃癌患者 Ag-NORs 的 IS% 为(5.7 ± 1.4)%,35 例大肠癌患者 Ag-NORs 的 IS% 为(5.9 ± 1.3)%,89 例其它恶性肿瘤患者 Ag-NORs 的 IS% 为(5.9 ± 1.4)%。不同类型恶性肿瘤患者之间 Ag-NORs 的 IS% 值无显著统计学差异($P > 0.05$)。

2.3 缓解状态对 Ag-NORs 的 IS% 的影响

360 例恶性肿瘤患者中未缓解患者有 236 例(包括术前、治疗无效及复发肿瘤,均有明确、可测量肿瘤),其 Ag-NORs 的 IS% 值为(4.9 ± 1.6)%;而 124 例完全缓解的患者(包括术后辅助治疗及化疗后达完全缓解,均无可测量病灶患者),其 Ag-NORs 的 IS% 值为(6.1 ± 0.9)%,两组比较有显著性差异($P < 0.01$)。

3 讨论

肿瘤细胞分泌的一些物质可抑制机体的抗肿瘤免疫应答,免疫细胞中调控 rRNA 合成的酸性非组蛋白表达活性受到抑制。T 淋巴细胞是抗肿瘤免疫应答的主要免疫细胞,检测外周血 T 淋巴细胞 Ag-NORs 含量可敏感地反映出恶性肿瘤患者的免疫状况,并与肿瘤患者的预后有关[2]。

本研究结果发现正常人与良性肿瘤组之间 Ag-NORs 的 IS% 值无显著统计学差异,而恶性肿瘤患者 Ag-NORs 的 IS% 值较前二者均明显降低,不同恶性肿瘤之间的 Ag-NORs 的 IS% 值则无显著统计学差异。这与刘广贤等[3]报道一致。

分析发现恶性肿瘤患者组中未缓解患者的 Ag-NORs 的 IS% 值为(4.9 ± 1.6)%;显著低于完全缓解患者组[(6.1 ± 0.9)%, $P < 0.01$]。因此,分析外周 T 淋巴细胞血 Ag-NORs 含量在预测恶性肿瘤的预后提供了依据[4]。

总之,外周血 T 淋巴细胞 Ag-NORs 含量测定为肿瘤的诊断和预后提供了实验依据,与临床病情 Ag-NORs、其它检测指标之间的相关性尚有待于进一步观察和分析。

关键词:恶性肿瘤;Ag-NORs;细胞免疫
中图法分类号:R730.43 **文献标识码**:B

参考文献:

[1] 林其燧, 陈立奇, 吴 卫, 等. 外周淋巴细胞脱氧核糖核酸核蛋白体转录活性分析[J]. 中华医学检验杂志, 1996, 19(4): 220-222.
[2] Cortes Gutierrez E I, Leal Elizondo E, Cerda Flores R M, *et al*. Polymorphism of Ag(+)-NORs in cervical smears from women with cervical cancer [J]. Anal Quant Cytol Histol, 2001, 23(1): 9-14.
[3] 刘广贤, 张 婧, 江泽飞, 等. 肿瘤患者 T 淋巴细胞核仁区酸性非组蛋白表达分析[J]. 世界医学杂志, 1999, 3(7): 68-71.
[4] 李先明, 吴 冬, 陈善义, 等. 鼻咽癌患者血 T 淋巴细胞核仁形成区嗜银蛋白检测的价值[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2002, 11(1): 39-41.

作者简介:贾志凌(1960-),女,北京市人,副主任技师,主要从事细胞培养肿瘤标志物检测及免疫治疗方面的研究,发表论文 25 篇。电话:(010)66721644

收稿日期:2004-06-07;**修回日期**:2004-10-10

(编辑 陈聪连)