

瘤抗原表位,并通过 MHC-I 类分子得到充分提呈。本实验的结果表明,以 rV-CEA 转染的 DC 激活的 T 淋巴细胞比转染野生型痘苗病毒的 DC 及无转染病毒的 DC 激活的 T 淋巴细胞具有更好的增殖力及对 CEA 分泌性肿瘤细胞更强的杀伤力,提示转染了 rV-CEA 的 DC 表面能更好地表达 MHC 分子-CEA 抗原肽复合物,供 T 细胞识别,进而激活 CEA 特异性 T 细胞,为进一步临床实验奠定了基础。

参考文献:

[1] 杨洁,罗超全,卢方安,等.人癌胚抗原-重组痘苗病毒的构建和制备[J].中国生物化学与分子生物学报,1999,15 (1):54-57.  
[2] Lau R, Wan GF, Jeffer y G, et al. Phase I trial of intravenous peptide-pulsed dendritic cells in patients with metastatic melanoma[J]. J Immunother, 2001, 24 (1): 66-78.  
[3] Triozzi PL, Khurram R, Aldrich WA, et al. Intratumoral injection of dendritic cells derived in vitro in patients with metastatic cancer[J]. Cancer, 2000, 89 (12): 2646-2654.  
[4] Nouri-Shirazi M, Banchereau J, Bell D, et al. Dendritic cells capture and present their antigen to elicit tumor-specific immuneresponses[J]. J Immunol, 2000, 165 (7): 3797-3803.

[5] Oelke M, Moehrle U, Chen JL, et al. Generation and purification of CD8<sup>+</sup> melan-A-specific cytotoxic T lymphocytes for adoptive transfer in tumor immunotherapy[J]. Clin Cancer Res, 2000, 6 (5): 1997-2005.  
[6] Kurokawa T, Oelke M, Mackensen A, et al. Induction and clonal expansion of tumor-specific cytotoxic T lymphocytes from renal cell carcinoma patients after stimulation with autologous dendritic cells loaded with tumor cells[J]. Int J Cancer, 2001, 91 (6): 749-756.  
[7] Kaplan JM, Yu Q, Piraino ST, et al. Induction of anti-tumor immunity with dendritic cells transduced with adenovirus vector encoding endogenous tumor-associated antigens[J]. J Immunol, 1999, 163 (2): 699-707.  
[8] Heiser A, Maurice MA, Yancey DR, et al. Human dendritic cells transfected with renal tumor RNA stimulate polyclonal T cell responses against antigen-expressing primary and metastatic tumors[J]. Cancer Res, 2001, 61 (8): 3388-3393.  
[9] Butterfield LH, Jilani SM, Chakraborty NG, et al. Generation of melanoma-specific cytotoxic T lymphocytes by dendritic cell transduction with a MART-1 adenovirus[J]. J Immunol, 1998, 161 (10): 5607-5613.

(贺文校对)

转化生长因子 受体在膀胱移行  
细胞癌中表达与组织学分级的关系

谢续标<sup>1</sup>, 黄循<sup>1</sup>, 杨罗艳<sup>1</sup>, 杨竹林<sup>2</sup>

关键词:膀胱移行细胞癌;受体;转化生长因子;肿瘤分级;免疫组织化学  
中图分类号:R737.14 文献标识码:D  
文章编号:1000-8578(2002)05-0355-01

转化生长因子(TGF)受体是存在于细胞表面的一种跨膜糖蛋白,在多种肿瘤中有基因缺失或突变并与肿瘤发生发展相关。为探讨 TGF $\alpha$ 、 $\beta$ 型受体(T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R)与膀胱移行细胞癌组织学分级的关系及其意义,对二者在膀胱移行细胞癌中的表达进行研究。

1 材料与方法

1996 年~2000 年间膀胱移行细胞癌手术标本 45 例。组织学分级为 G1 11 例, G2 20 例, G3 14 例。年龄 27~84

岁,平均 57.8 岁。10 例正常膀胱粘膜取自前列腺增生症患者。标本石蜡切片应用免疫组化 ABC 法检测 T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R 表达情况。以正常皮肤基底细胞作为二者的阳性对照,用 PBS 代替一抗作为阴性对照。T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R 阳性表现为胞膜及胞浆染成棕黄色,按着色与否分为阳性及阴性。采用 SPSS10.0 统计软件进行统计学分析。

2 结果

正常膀胱粘膜 T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R 染色均阳性。膀胱移行细胞癌中 T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R 表达阳性率分别为 64% (29/45) 和 67% (30/45),其中 G1 分别

为 91% (10/11) 和 100% (11/11), G2 分别为 70% (14/20) 和 65% (13/20), G3 分别为 36% (5/14) 和 43% (6/14)。随着膀胱移行细胞癌组织学分级的增高, T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R 表达阳性率呈逐渐降低趋势,统计学具有显著性意义(T $\alpha$ R $\chi^2$ =8.482,  $P$ <0.05; T $\beta$ R $\chi^2$ =8.894,  $P$ <0.05)。

3 讨论

TGF 通过其受体信号传导途径对人和动物多种类型上皮细胞及其所发生的肿瘤表现为抑制作用,其中包括膀胱移行细胞癌。但 TGF 的功能取决于其受体 T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R,二者在 TGF 信号传导中都是必需的,任何一种受体表达缺失都会失去对 TGF 反应的敏感性。本实验显示,膀胱移行细胞癌中 T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R 表达阳性率随组织学分级增高而逐渐降低,并均有显著性意义,提示 T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R 缺失而逃逸 TGF 的抑制作用,可能在膀胱移行细胞癌恶性转化过程中发挥重要作用。由于肿瘤分级为判断膀胱移行细胞癌预后的一个重要指标,因此 T $\alpha$ R 和 T $\beta$ R 表达与否在临床上有助于判断其预后。

(李奇明校对)

收稿日期:2001-10-18;修回日期:2002-01-24

作者单位:1.410011 长沙,中南大学湘雅二医院泌尿外科,分别为 64% (29/45) 和 67% (30/45),其中 G1 分别

2. 肝胆疾病研究室