

肥大细胞在膀胱癌局部免疫 应答中的作用

兰州医学院第二附属医院泌尿外科

王志平 刘国栋 陈一戎 史庭凯 段国兰

〔摘要〕 我们用组织化学染色技术测定了30例膀胱移行上皮癌组织中肥大细胞和淋巴细胞的密度,结果表明:膀胱癌组织中肥大细胞和淋巴细胞均较正常膀胱粘膜明显增加,且浸润膀胱癌组织的肥大细胞数与淋巴细胞数呈明显的正相关。文中对肥大细胞抗肿瘤免疫机理进行了讨论。

膀胱癌的发生、发展和转移与机体的免疫功能密切相关^{〔1〕}。近年来资料表明作为免疫细胞的肥大细胞也参与机体对肿瘤特异抗原引起的免疫应答^{〔3-5〕},有关膀胱癌与肥大细胞的关系国内外尚未见报道。现将我们测定的30例膀胱移行上皮癌组织中肥大细胞和淋巴细胞的密度报告如下:

材料与方法

本文共收集病理诊断的膀胱移行上皮癌30例,年龄31—75岁,男22例,女8例;组织分级Ⅰ级和Ⅱ级各11例,Ⅲ级8例;病理分期Tis、T₁期13例,T₂、T₃、T₄期17例。分别取患者癌组织和非癌组织(距病变3cm以上膀胱粘膜),对照组为15例非肿瘤病人之膀胱粘膜。

肥大细胞染色采用甲苯胺兰染色法,染色后胞浆为紫红色颗粒。组织中淋巴细胞观察采用酸性α-醋酸萘酯酶染色^{〔2〕}。计数时分别计肿瘤组织、患者非癌组织及正常组织切片中1mm²内的肥大细胞及淋巴细胞数。

结 果

一、膀胱癌组织与正常膀胱粘膜肥大细胞及淋巴细胞分布(见附表)

附表 膀胱癌组织与正常膀胱组织
肥大细胞及淋巴细胞分布

	膀胱癌组织	正常膀胱粘膜	P值
肥大细胞	5.5±2.2	2.7±1.2	P<0.01
淋巴细胞	85.7±23.0	67.0±11.8	P<0.05

单位:细胞数/mm²

二、膀胱癌组织中淋巴细胞和肥大细胞的相关性:膀胱癌组织中肥大细胞与浸润的淋巴细胞有较显著的相关性,相关系数 $\gamma=0.49$ 。经验公式 y (膀胱癌中淋巴细胞数) $=57.66+5.09 \times$ (膀胱癌中肥大细胞数)。相关系数检验结果 $P<0.005$ 。

讨 论

Likhite^{〔3〕}将同种小鼠癌细胞和百日咳死菌混合后作小鼠皮下接种,发现移植的肿瘤被排斥,将被排斥的萎缩的肿瘤作组织切片发现瘤组织内有大量的淋巴细胞,巨噬细胞和肥大细胞浸润。Gupta^{〔4〕}观察到良性膀胱和前列腺肿瘤中肥大细胞的密度较恶性肿瘤大,我们的资料则发现膀胱肿瘤组织中肥大细胞明显高于正常膀胱粘膜。

淋巴细胞介导的细胞溶解是机体抗癌免疫的重要机制,大部分膀胱肿瘤组织中都有淋巴细胞浸润^{〔1〕},本组资料表明膀胱癌组织中淋巴细胞为 $85.7 \pm 23.0/\text{mm}^2$ 明显高于正常膀胱粘膜($67.0 \pm 11.8/\text{mm}^2$)($P<0.01$)。近年来资料表明肿瘤内当肥大细胞出现时,往往也有一些淋巴细胞和浆细胞的浸润^{〔4〕}。Lynch^{〔5〕}认为肥大细胞的抗肿瘤作用是通过非特异性IgE参与的被动局部过敏反应(PLA)实现的。我们的实验也说明膀胱癌组织中肥大细胞与浸润的淋巴细胞明显相关($\gamma=0.49$)($P<0.005$),

提示浸润在肿瘤内的肥大细胞在Fc受体介导下通过IgE和肿瘤抗原结合,触发肥大细胞脱颗粒,释放血管活性物质,导致血管扩张,使肿瘤内淋巴细胞,巨噬细胞和血管活性物质增加,增强机体抗肿瘤作用。

参 考 文 献

1. Flamm J., Urol Int 37 (1): 61, 1982
2. 黄成权, 国外医学: 免疫分册6 (6): 290, 1983
3. Likhite, Cancer Res 34: 1027, 1974
4. 张朝, 国外医学: 肿瘤分册9 (2): 65, 1982
5. Lynch NR et al., J Natl Cancer Inst 58: 1093, 1977

LOCAL IMMUNOLOGIC RESPONSE OF MAST CELL IN BLADDER CANCER

Wang Zhi Pign et al

Second Affiliated Hospital, Lanzhou Medical College.

Density of mast cell and lymphocyte were detected in 30 patients with bladder transitional cell cancer by histochemical methods. The results showed that the density of mast cell and lymphocyte was significantly higher in bladder cancer than that found in normal mucosa and there was also significant correlation between the number of mast cell and lymphocyte. The anti-tumor mechanism of the mast cell was discussed too.

阑尾伯基特氏淋巴瘤1例

湖北天门市人民医院 邓云特 冯立俭

伯基特氏淋巴瘤 (Burkitt's Lymphoma) 高发于中部非洲儿童, 常累及颌面部。我国少见, 作者遇见一发生于阑尾的罕见病例, 报告如下。

患者, 女, 30岁。1978年7月18日入院。三月前患者无意中发现右中腹部一包块, 逐渐增大, 不发烧, 无特殊不适。大小便及月经正常。入院体检: 浅表淋巴结无病理性肿大, 右中腹外侧触及一男拳大包块, 不规则, 活动度大, 可推向中腹及盆腔, 无压痛。化验: 肝功能、GPT正常, Hb120g/L, WBC 5.9×10^9 /L, N 79%, L 21%。超声波提示右中腹均匀实质性包块, 范围 6×5.5 cm。剖腹探查, 手术见阑尾体尾部 8×5 cm葫芦形肿物, 移行至系膜部 $10 \times 7 \times 6$ cm, 表面尚光滑, 与周围轻度粘连, 完整切除。

病理检查: 肉眼观肿瘤大小如前述, 一端呈不规则之圆柱状, 一端膨大如拳, 外表尚光滑, 灰褐色, 未见溃疡。多个切面呈灰白、淡黄色, 均匀鱼肉状, 部分区域灶状出血坏死。圆柱状一端为盲管, 管壁明显增厚, 管腔不规则, 内为胶冻样物。另一端为实质性, 与管腔周围无明显界限。镜下见肿瘤主要为小无裂细胞组成, 细胞界限较清楚, 核圆形, 核厚膜, 染色质凝聚呈块状。引人注目的是瘤细胞间散在胞浆丰富而透明的巨噬细胞, 形成“满天星”现象。病理诊断: (阑尾)伯基特氏淋巴瘤。随访十年健在。

(切片经同济医科大学和湖北医学院病理教研室会诊, 谨此致谢)