

表达预测乳腺癌的预后优于用淋巴结转移预测预后。另外,从表 3 可以看出,在淋巴结转移方面,E-cad 所起的负面作用似比 erbB-2 更强,E-cad 表达阴性的乳腺癌病人的淋巴结转移率显著增高。说明 E-cad 表达下调是乳腺癌浸润性增强、转移能力增强的一个指征,是乳腺癌重要的预后因子^[5]。

参考文献:

- [1] Slamon DJ, Clark GM, Wong SG, et al. Human breast cancer correlation of relapse-free survival with amplification of the HER2/neu gene. *Science*, 1987, 23:177-179.
- [2] 韩安家,熊敏,李智,梁英杰.上皮钙依赖粘附素相关分子在乳腺浸润性小叶癌和导管癌中表达的意义[J].中华病理学杂志,2001,30(1):27-30.
- [3] 回允中.阿克曼外科病理学[M].第 8 版下卷.沈阳:辽宁教育出版社,1999.1625.
- [4] 朱孝峰,曾益新,杨大俊. ST2325 对 erbB-2 过表达的乳腺癌细胞周期的影响及分子机制[J].中国癌症杂志,2001,11(2):97-100.
- [5] 赵书燕,张晓杰. E-cadherin 在乳腺癌中的表达及其意义[J]. 临床与实验病理学杂志,2000,16(3):217-218.

(刘红武校对)

肺癌患者手术前后 NK 细胞及 T 细胞亚群的变化

蒋永新¹,伍治平¹,张 勇²

关键词:肺癌;T 细胞亚群;NK 细胞

中图分类号:R734.2 文献标识码:D

文章编号:1000-8578(2002)06-0462-01

本文通过对 56 例肺癌患者手术前后外周血 NK 细胞活性、T 细胞亚群的动态观察,探讨外科手术对肺部患者细胞免疫功能的影响。

1 资料与方法

1.1 研究资料 肺癌 56 例,男 45 例,女 11 例,年龄 23~75 岁,平均年龄 61.5 岁。肺癌根治术者 20 例,非根治术者 36 例。全部患者均为来我院的初治患者,并经手术后病理学检查确诊,术前 1 周内体温、血象正常,肝肾功能正常,未用影响免疫功能的药物。46 例健康人血标本,来自我院体检的正常志愿者。

1.2 方法

1.2.1 NK 细胞活性检测采用 SAP 法,T 淋巴细胞亚群检测采用 SP 法,上述试剂盒均由北京中山生物技术有限公司提供。

1.2.2 所有肺癌病例均于术前 1 周内,术后 21 天空腹抽取用肝素抗凝的外周血,进行 NK 细胞及 T 细胞亚群的检测。

1.2.3 统计学处理 所有数据资料均使用 PEMS 软件进行方差分析及 t 检验。

2 结果

术前及术后 21 天根治组与非根治组 NK 细胞活性及 T 细胞亚群变化。肺癌患者细胞免疫功能低下,其 NK 细胞活性及 CD₃⁺、CD₄⁺ 明显低于对照组,而 CD₈⁺ 则显著增加,致使 CD₄⁺/CD₈⁺ 比值明显降低($P < 0.01$)。术后根治组基本恢复到正常水平,而非根治组则恢复不明显,见表 1。

3 讨论

T 淋巴细胞和 NK 细胞是手术前后进行免疫监测的重要指标。正常情况下 CD₄⁺ 和 CD₈⁺ 之间始终保持着动态平衡,若任何一方过低或过高,调控网络失去平衡,均可引起免疫紊乱,其比值下降表示患者处于免疫抑制状态。研究发现 CD₄⁺ 细胞数的减少可使肿瘤发生免疫逃逸。本研究显示,肺癌患者术前 T 细胞亚群与正常

人比较 CD₃⁺、CD₄⁺ 明显减少,CD₈⁺ 增加,CD₄⁺/CD₈⁺ 比值降低($P < 0.01$)。说明肺癌患者免疫功能出现不同程度的抑制,降低了清除肿瘤细胞的能力,使肿瘤得以持续生长。NK 细胞对肿瘤有直接的杀伤作用,研究表明肿瘤患者 NK 细胞活性降低。本实验中 NK 细胞活性也较正常对照组低($P < 0.01$)。以上均表明肺癌患者免疫功能明显障碍,主要原因 是肿瘤产生或分泌大量的免疫抑制因子(TDSF),不可避免地出现 NK 细胞活性降低及 T 细胞亚群的异常和比例失调。

本研究通过对肺癌患者手术前后细胞免疫功能动态变化观察到,术后根治组基本恢复到正常水平,而非根治组则恢复不明显。提示肿瘤负荷可能是损害肺癌患者细胞免疫功能的重要因素。彻底去除肿瘤病灶,消除产生 TDSF 的来源,消除肿瘤所至免疫抑制,使患者的免疫平衡得以恢复,能为患者提供最佳预后。所以,对肺癌的病人应力求施行根治切除术,即使对较晚期的病人,只要条件允许应力争最大限度地切除肿瘤,尽量减少肿瘤负荷及其所产生的 TDSF,这既有利于促进 NK 细胞、T 淋巴细胞等免疫活性细胞功能的恢复,也利于提高生存期及改善患者的生活质量,同时为进一步的治疗创造条件。

表 1 手术前后根治组与非根治组 NK 细胞及 T 细胞亚群变化($\bar{x} \pm s$)

组别	n	NK(%)	CD ₃ ⁺ (%)	CD ₄ ⁺ (%)	CD ₈ ⁺ (%)	CD ₄ ⁺ /CD ₈ ⁺ (%)
正常组	46	13.22 ±4.49	74.71 ±8.47	47.24 ±7.11	23.75 ±3.57	1.99 ±0.14
根治组术前	20	10.83 ±3.99 *	61.36 ±9.32 **	44.18 ±7.40 *	32.12 ±3.96 **	1.38 ±0.11 **
根治组术后	20	12.59 ±7.21	75.92 ±4.40	46.97 ±3.91	24.56 ±4.38	1.81 ±0.12 **
非根治组术前	36	8.64 ±3.21 **	56.47 ±6.94 **	40.91 ±6.56 **	37.66 ±4.32 **	1.21 ±0.12 **
非根治组术后	36	8.12 ±5.81 **	59.68 ±8.31 *	39.25 ±5.17 **	29.62 ±6.24 **	1.33 ±0.23 **

*:与正常组比较, $P < 0.01$; **:与正常组比较, $P < 0.05$; :与术前比较, $P < 0.01$; :与术前比较, $P < 0.05$ 。

收稿日期:2001-11-20;修回日期:2002-01-23

作者单位:1.650118 昆明,云南省肿瘤医院肿瘤研究所,2.胸外科

(周永红校对)