

验是判断在患者发病的不同阶段以及不同的治疗方案下,干扰素的有效性。乳癌,肺癌及各种骨髓瘤患者都参加了试验性治疗,这些肿瘤都是极常见的。已有报道,有些人用干扰素治疗后有好转的希望。应当指出,不同的肿瘤可能对干扰素或其它药物的反应完全不同。

NK 细胞被干扰素激活,攻击并杀死异体细胞,这可能很适合解释干扰素的抗肿瘤作用。识别异体细胞的分子基础仍不清楚。已经证明,给无毛鼠注射抗干扰素抗体,可以使前列腺癌细胞和一些顽固的肿瘤细胞继续生长。显然,干扰素与抗体的中和作用抑制了对这些细胞的排斥作用^[1]。这一结果说明,干扰素参与了对肿瘤细胞的排斥作用,并且可能是通过激活 NK 细胞这条途径。NK 细胞体系的激活是否只是由于干扰素的刺激而与癌患者的肿瘤细胞完全无关,还有待观察。

一些学者指出,对临床试验的讨论,要避免

夸大疗效。干扰素不是万灵药,但它对某些癌症,或者发病过程中的某个阶段的治疗可能效果较好。有时,干扰素与其它常规药物合用也许更好,进一步的临床试验可能会发现新的治疗途径。随着研究的不断深入,人们将从分子水平上阐明干扰素的抗癌机制。

参 考 文 献

[1] Baglioni, C. et al.: *American Scientist*, 69, 392, 1981.
[2] Friedman, R. M. et al.: *Nature*, 296, 704, 1982.
[3] Gray, P. W. et al.: *Nature*, 298, 859, 1982.
[4] Hovanessian, A. G. et al.: *Nature*, 268, 537, 1977.
[5] Kerr, I. M. et al.: *PNAS*, 75, 256, 1978.
[6] Baglioni, C. et al.: *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 350, 497, 1980.
[7] 罗明典:《国外医学分子生物学分册》1981 年,第 3 期,第 116 页。
[8] Efrat, S. et al.: *Nature*, 297, 236, 1982.
[9] 高庆生摘译:《生物科学动态》102、61、1982。

(本文于1982年9月17日收到)

科技消息

对玉米应用五种生物工程的评价

工程名称	第一次显示成就 2000 年时供 (kg/ha)		识别通过什么具体方法
加强光合成	1995	497(44%)	CO ₂ 交换的高选择性
细胞或组织培养	1990	195(70%)	筛选抗病株
植物生长调节因子	1994	988(89%)	增加丰产指标
遗传工程	—*	—	移植单一基因
生物固氮	1996	14(66%)	与固氮菌共生

* 遗传工程评价为时尚早 摘自 *Bioscience* 32(8): 675-82 (情)

生物工程应用于水稻的可能性

- I. 细胞与组织培养
 - 1. 在细胞水平上诱导和选择有用突变株
 - 耐盐 抗铅毒 高赖氨酸及高蛋白
 - 低光呼吸 抗病 耐低氧
 - 2. 胚培育 种内与种间杂交
 - 3. 花药与花粉培育 缩短繁殖时间
 - 4. 原生质融合
- II. 遗传工程 固氮基因的掺入

Bioscience 32(9) 71 (情)