间存在 cross-talk,AP-1、NFκB 的组分能交叉形成 p65/c-Jun 或 p65/c-Fos 杂合核转录因子,且显示转录活性[9].LMP-1 介导的 AP-1 与 NFκB 两信号传导途径之间 cross-talk 是否存在类似的分子机制,尚需继续探索.目前我们正利用凝胶 Shift 和 Super-Shift 确定可能参与 cross-talk 的转录组分,并试图探讨 AP-1 与 NFκB 之间 cross-talk 对细胞生物学效应影响,从而进一步探讨 LMP-1 诱导的 AP-1、NFκB 活化在鼻咽癌变中的生物学意义.

参考文献(References)

1 Kaye K M, Lzumi K M, Kieff E. Epstein-Barr virus latent membrane protein 1 is essential for B-lymphocyte growth transformation. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1993, **90**: 9150～9154

2 He Z, Xin b, Yang X, Chan C, Cao L. Nuclear factor-kappaB activation is involved in LMP-1-mediated transformation and trumorigenesis of rat-1 fibroblasts. *Cancer Res*, 2000, **60**: 1845～1848

3 Kim K R, Yoshizaki T, Miyamori H, Hasegawa K, Horikaea T, Furukawa M, Furukawa M, Harada S, Seiki M, Sato H. Transformation of Madin-Darby canine kidney epithelial cells by Epstein-Barr virus latent membrane protein 1 induces expression of Etsl and invasive growth. *Oncogene*, 2000, **19**: 1764～1771

4 Liljeholm S, Mctarland E C, Mosialos G, Izumi KM, Ware CF, Kieff E. NF-kappa B only partially mediates Epstein-Barr virus. *J Gen Virol*, 1998, **79**: 2117～2122

5 Farrell P J. Signal transduction from the Epstein-Barr virus LMP-1 transforming protein. *Trends Microbiol*, 1998, **6**: 1731～1742

6 Miralles F, Parra M, Caelles C, Nagamine Y, Firez J, Mukez C, Koves P. UV irradiation induces the murine urokinase-type plasminogen activator gene via the c-Jun N-terminal kinase signaling pathway: requirement of an AP1 enhancer element. *Mol Cell Biol*, 1998, **18**: 4537～4547

7 罗非君,彭小宁,李晓艳,顾焕华,夏林庆,曹亚. EB 病毒 LMP-1 上调鼻咽癌细胞系 AP-1 的活性. 中国生物化学和分子生物学报 (Luo Fei-jun, Peng Xiao-ning, Li Xiao-yan, Gu Huan-hua, Xia Lin-qing, Cao Ya. Epstein-Barr Virus LMP-1 upregulates activity of AP-1 in nasopharyngeal carcinoma cell line. *Chin J Biochem Mol Biol*), 2000, **16** (4): 551～555

8 廖伟,易红,顾焕华,苏涛,曹亚. 一株受四环素及其衍生物诱导表达的 Tet-on 鼻咽癌细胞系. 中国生物化学和分子生物学报 (Liao Wei, Yi Hong, Gu Huan-hua, Su Tao, Cao Ya. Establishment of a Tet-on nasopharyngeal carcinoma cell line regulated by tetracycline and doxycycline. *Chin J Biochem Mol Biol*), 1999, **15** (1): 132～135

9 Li J J, Rhim J S, Schlegel R, Vousden K H, Colburn N H. Expression of dominant negative Jun inhibits elevated AP-1 and NF-kappaB transactivation and suppresses anchorage independent growth of HPV immortalized human keratinocytes. *Oncogene*, 1998, **16**: 2711～2721

10 Dickens M, Rogers J S, Cavanagh J, Ratitano A, Xia Z, Halpern J R, Greenberg M E, Sawyers C L, Davis R J. A cytoplasmic inhibitor of the JNK signal transduction pathway. *Science*, 1997, **277**: 693～696

维生素 E 治疗糖尿病并发的炎症

糖尿病人并发慢性炎症使病人有心脏病发作和中风的高度危险.美国研究者用大剂量维生素 E 治疗,可显著减轻这类炎症.研究者将 47 个男女 II型糖尿病患者分成 2 组,一组是 23 个重度糖尿病人,一组是 24 个轻度糖尿病人;另有一组为 25 个健康人的对照组.他们给这 3 组人每日服用维生素 E 1 200 个国际单位,服用 3 个月,3 个月前及 3 个月后采血样检查.在用维生素 E 治疗前,重度糖尿病这一组的炎症指标 C 反应蛋白(CRP)浓度比对照组约高出两倍,而轻度糖尿病这一组 CRP 浓度比对照组约高出 33 %.投药维生素 E 后,这 3 组人都显著降低了 CRP 浓度.轻度糖尿病人组 CRP 浓度降低到健康人组投药开始时的浓度,重度糖尿病人组的 CRP 浓度降低到轻度糖尿病人组投药前的浓度.研究者说,更为重要的是维生素 E 切割产生一个细胞因子,即 IL-6,它是免疫系统的信号分子,它表示肝脏在制造 CRP.在试管试验中它激发白细胞引起免疫反应.用维生素 E 治疗过的健康人对照组产生的 IL-6 浓度相当于投药前的 1/3.他们在 2000 年 10 月 23 日的 *Free Radical Biology and Medicine* 上发表了他们的研究数据.

(李潇摘译自 J. Raloff: *Science News*, Vol. 158, Nov. 11, 2000: p 311)

© 1994-2006 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net