

我国人载脂蛋白 A₁ 基因的多形性观察

申 同 健

(中国科学院生物物理研究所, 北京)

杜 杨 柱 张 贵 寅

(哈尔滨医科大学)

人类患动脉粥样硬化和冠心病的危险性与血液中载脂蛋白 A₁ 的含量呈显著负相关性^[1]。已知该蛋白基因在人类个体间存在差异, 并显示限制性片段长度多形性 (RFLP)^[2]。

我们从 36 份人血样品中分别制备了总 DNA, 用 SacI 限制性酶 (SstI 的同裂酶) 彻底酶解, 0.7% 琼脂糖凝胶电泳, Southern 转移, 与人载脂蛋白 A₁ cDNA (得自 Dr. P. Cheung 实验室) 的高比度放射性探针在中严紧条件下杂交, 自显影后检测杂交区带。结果其中 23 例给出 5.7kb 及 4.2kb 区带, 3 例给出 5.7kb 及 3.2kb 区带, 另外有 10 例同时显示上述三种区带, 是前二型基因的杂合子。

上述实验表明我国人的载脂蛋白 A₁ 基因存在 RFLP, 其长度特点与 Rees 等报道相

似^[2]。产生 3.2kb 的位点差异亦应在与载脂蛋白 A₁ 连锁的载脂蛋白 C_{III} 基因中^[3]。该等位基因出现频度与 Baralle 等报道的亚洲种族 (日本人、印度人) 相近, 与白种人相差较大^[4]。

载脂蛋白 A₁ 基因在人染色体中只有单一拷贝。我们实验表明, 在一般情况下, 从 0.5ml 左右人血液即可能判断载脂蛋白 A₁ 的基因型。

参 考 文 献

- [1] Maciejko J. J. et al.: *New Eng. J. Med.*, 1983, **309**(7), 385.
- [2] Rees A. et al.: *The Lancet*, 1983, **1**, 444.
- [3] Karathanasis S. K. et al.: *Nature*, 1983, **304**, 371.
- [4] Baralle F. E. et al.: *Schweiz. Med. Wschr.*, 1984, **114**(40), 1351.

[本文于 1988 年 1 月 24 日收到]

(上接第 197 页)

究提供了一些动态依据。这方面工作还刚刚开始, 可以预冀将有很广阔的发展前景。

参 考 文 献

- [1] Arnold, M. A. et al.: *Anal. Chem.*, 1986, **58**(5), 93_R.
- [2] Fogh-Andersen, N. et al.: *O. Clin. Chem.*, 1984, **30**, 1843.
- [3] Van Bennekou, W. P. et al.: *Anal. Chim. Acta*, 1984, **156**, 289.
- [4] Nikolic, K. et al.: *Acta Pharm. Jugosl.*, 1985, **35** (1), 41.
- [5] 邓家祺等: «溶出伏安法在环境、医学、食品上的应用», 人民卫生出版社, 1986, 151 页。
- [6] 吴国强等: «分析化学», 1986, **14**(7), 557.
- [7] 张佛珍等: «分析化学», 1984, **12**(3), 165.
- [8] 卓晓云: «分析化学», 1985, **13**(7), 567.
- [9] 汪乃兴等: «理化检验化学分册», 1986, **22**(2), 83.
- [10] 林义祥等: «上海环境科学», 1983, **2**, 27.
- [11] Khalil, S. H. A. et al.: *Analytical Letter*, 1986, **19** (17, 18), 180.
- [12] Boink, F. B. T. J. et al.: *Clin. Chem.*, 1985, **31**, 523.
- [13] 张佛珍等: «化学世界», 1984, **4**, 132.
- [14] Onar, A. N. et al.: *Analyst*, 1987, **112**(3), 227.
- [15] 金文睿等: «分析化学», 1986, **14**(7), 541.
- [16] 胡胜水等: «分析化学», 1985, **13**(8), 578.
- [17] 宋鸿磁等: «生物化学与生物物理进展», 1981, **39**(3), 81.
- [18] 邓家祺等: «化学学报», 1984, **42**, 1262.
- [19] 汪乃兴: «药物分析杂志», 1986, **6**(4), 240.

[本文于 1987 年 5 月 25 日收到]