维普资讯 http://www.cqvip.com

肺癌患者染色体不稳定性研究

第一医院胸外科　温剑虎　李良彬　吴庆琛　秦治明
计　生　系　翁亚光　何俊琳　刘学庆

提　要　对 17 例肺癌患者外围血细胞染色体进行了研究，结果发现肺癌患者染色体断裂频率显著高于胸部良性病变组和正常人对照组 在 2 例小细胞肺癌患者中 $3P_{14}$ 断裂较为常见，并见有染色体粉碎性断裂。

关键词　肺癌；染色体断裂
中图分类号　Q343

细胞遗传学研究表明绝大多数恶性肿瘤细胞都存在染色体结构和数目畸变[1]，虽然对其形成机制尚不清楚，但染色体畸变与肿瘤发生的关系已引起研究者们的广泛关注[2,3]。近年对肺癌患者细胞的研究也显示染色体畸变明显升高，尤以 $3P_{14}$ 断裂较为常见[3]，鉴于此，我们对 17 例肺癌患者、10 例肺部良性病变患者及 11 例正常人外周血细胞染色体作了对比分析，现报道如下。

1　材料和方法

17 例肺癌患者（16 例男性，1 例女性），小细胞肺癌 2 例，肺腺癌 4 例、肺鳞癌 11 例。患者在取血时未接受过化疗或放疗。

胸部良性病变患者 10 例（男性 9 例，女性 1 例），硬化性血管瘤 2 例，支气管扩张 3 例，肺囊肿 1 例，炎性假瘤 2 例，肋骨良性病变 2 例。均为初诊病人，无长期服药史。

正常对照组 11 例（10 例男性，1 例女性），身体健康，均无致畸环境接触史和长期服药史。

按常规外周血细胞培养方法制备染色体标本，并作 G 显带以确定断裂位置。

2　结果

实验结果表明肺癌组染色体自发断裂频率显著高于胸部良性病变组和正常对照组，而胸部良性病变组与正常人组之间没有显著性差异。（见表 1）。

表 1、肺癌各组染色体断裂频率比较

组　别	例数	计数分裂相	断裂频率
鳞细胞	9	205	0.23±0.12
腺细胞	6	125	0.24±0.09
小细胞	2	110	0.39±0.10
胸部良性病变组	10	342	0.10±0.04
正常人组	11	305	0.07±0.03

注：鳞细胞和腺细胞组与小细胞组比较 $P<0.05$
肺癌各组与正常人组和胸部良性病变组比较 $P<0.01$

参　考　文　献

1. 杨以嘉，等．中华眼科杂志 1982;18(5):280
2. Sen DK, et al. Brit J Ophthalmology 1977;61(3):216
3. Schmut O. et al. Rlin MBL Augenheilk 1974;164(3):368
4. 杨培增，等．眼科研究 1989;7(1)

（收稿日期　1995-02-28）

维普资讯 http://www.cqvip.com

在肺腺癌和肺鳞癌患者中，其染色体断裂显示了随机性，但在2例小细胞肺癌患者中 $3P_{14}$ 断裂较为常见，并见有染色体粉碎性断裂现象。

3 讨论

文献报道在小细胞肺癌细胞中以及在小细胞肺癌患者的骨髓细胞中 $3P_{14}$ 断裂较为常见[3]，在我们分析的2例小细胞癌患者外周血细胞中也存在较多的 $3P_{14}$ 断裂，而在其他肺腺癌和肺鳞癌患者外周血细胞中 $3P_{14}$ 断裂较为少见。这提示 $3P_{14}$ 断裂可能是小细胞肺癌的一种较为特异的获得性畸变，但这种异常是否可作为小细肺癌易感性或早期诊断的指标尚需要更多的资料给予证实。此外，我们还在小细胞肺癌患者外周血细胞中见到染色体粉碎性断裂现象，这在正常组织细胞中是比较罕见的，这一现象从一个侧面反映了肺癌患者细胞中染色体稳定性较差，易于受到内外环境因素的影响而发现断裂。而在细胞中染色体断裂的增多会使人体应有的遗传平衡遭到破坏，细胞遗传平衡的破坏可能在肿瘤的发生和发展中起着重要的作用[1,2]。

人体细胞中存在着癌基因，在正常情况下这些癌基因不表现出致癌性，但在某种因素（如基因突变、染色体易位或断裂等）存在下便会被激活而表现出致癌作用[4,5]。在小细胞肺癌细胞中 $3P^{[14]}$ 的断裂是否是癌基因被激活的根源所在尚待进一步研究。

参 考 文 献

1. Hogeste B. Mut Res 1984, 130: 63
2. Hecht F. Sutherland GR. Cancer Genet Cytogenet 1984; 12: 179
3. 孙艳阳，等．实用肿瘤学杂志，1988; 1: 17
4. Zhang Z. Cancer Genet Cytogenet 1986; 23: 211
5. Baladv K, et al. Cancer Genet Cytogenet: 1981; 51. 269

（收稿日期 1994－12－29）

A STNDY ON CHROMOSOMAL INSTABILITY IN LUNG CANCER

Wen Jianhu, et al

The First Hospital

Lymphocyte chromosomes of seventeen cases of lung cancer were analysed. The results showed that (1) Break frequency of chromosome in the lung cancer group, (2) Multiple breaks of chromosome in small cell carcinoma were observed.

KEY WORDS Chromosomal Break; Lung Cancer

（上接第 297 页）

A NEW MITOCHONDRIA STAINING MEATHOD ——SCARLET RED STAINING TECHNIQUE

Wang Zhenyi

Dept. of Histology and Embryology

Mitochondria turn bright red after being stained with scarlet red (ie Sudan 4) Stain the tissue again with light green, the background turns green. This method is simple and reliable. In bright color and with good contrast, the specimen can last more than ten years.

KEY WORDS Scarlet red; Sudan4; Mitochondri