

# 纤支镜刷检常见肺癌各型癌细胞形态特征的探讨

李玉枝 汤华战 曹彬彬

**摘要** 本文选择病理、刷检和痰脱落细胞检查皆为阳性的肺癌患者 142 例(鳞癌 62 例,腺癌 18 例未分化小细胞癌 59 例)。以病理分型为标准,对刷检、痰检中同类型癌细胞,在排列方式、细胞浆嗜色、细胞大小、细胞核畸形程度和染色质结构等方面进行对比,探讨刷检癌细胞的形态特征。

**关键词** 纤支镜刷检;痰检;癌细胞形态特征

脱落细胞学检查是确诊肺癌的重要方法之一,痰检中各类型癌细胞形态特征已有详尽描述。近年来随着纤支镜的推广使用肺癌的诊断水平有极大提高,刷检是其主要取材方法,阳性率较痰检高约 30%<sup>[1,2]</sup>。由于两种标本来源的涂片中所见癌细胞在形态、大小、畸形程度等方面存有许多异同点,刷检涂片内癌细胞形态特点不易掌握,有关内容的报导较为少见,故本文重点探讨刷检所见肺鳞癌、腺癌、未分化小细胞癌细胞形态特征并与痰检中所见到同类型的肺癌细胞形态特征加以比较。

## 1 资料与方法

1990~1995 年经临床诊断 2000 余例肺癌患者中选择 142 例病理、刷检、痰检三种结果均为阳性的病例,以病理学诊断结果为标准对常见三种类型(鳞癌、腺癌、未分化小细胞癌)肺癌细胞形态特征进行对比。142 例中男性 112 例,女性 30 例,男女之比为 3.7:1,年龄最小 21 岁,最大 73 岁,平均年龄为 51.5 岁;病理诊断结果分型:鳞癌 62 例,腺癌 18 例,未分化小细胞癌 59 例。

方法:以病理分型为标准,对刷检、痰检中同类型癌细胞在普通生物学显微镜下对细胞在排列方式、细胞浆嗜色、细胞大小、细胞核畸形程度、染色质结构等方面进行观察,提出刷检与痰检各型肺癌细胞的形态特征。

刷检与痰检涂片均采用苏木素染色法(HE)。

## 2 结果

**2.1 鳞癌细胞** 刷检涂片中鳞癌细胞多见成片排列(79%)细胞浆量较少裸核多见(66%),细胞核大多数

为中度畸形(71%),核染色质以颗粒状为主(82%), (见图 1)。痰涂片中鳞癌细胞多见单个散在(71%),细胞浆中等量(63%),少量细胞有较丰富的红色胞浆,细胞核增大,大小不一,明显畸形(81%),染色质为紫黑色块状(84%)(见图 2)。

**2.2 腺癌细胞** 刷检涂片中的腺癌细胞呈疏松团状排列(89%),有时可见单个癌细胞,体积明显增大,比正常细胞约大 8~10 倍,多数胞浆嗜碱性(89%),细胞核染为兰色(83%),染色质多为细颗粒状(83%),细胞核偏心位明显(图 3)。痰涂片中的腺癌细胞紧密排列成团如桑椹样、乳头状等(78%),细胞浆常融合在一起,细胞之间界限欠清楚,细胞核染兰紫色(94%),染色质粗颗粒状(100%),细胞体积明显小于刷检中的腺癌细胞(图 4)。

**2.3 未分化小细胞癌** 刷检涂片中未分化小细胞癌的细胞常散在或小堆存在(100%),多数为裸核,形态为不规则圆形,染为兰色(86%),比淋巴细胞大 1~2 倍,伴出血背景,癌细胞常有肿胀,体积增大,着色浅,染成灰兰色,细胞核为不规则圆形(图 5)。痰检涂片中未分化小细胞癌的细胞常呈典型的条索状排列(83%),以裸核为主,染色质为粗颗粒状(99%),染为紫黑色,一般比淋巴细胞大约 0.5~1 倍(图 6)。

## 3 讨论

痰标本内癌细胞是从肿瘤表面自然脱落下来随上呼吸道分泌物排出体外,因此癌细胞往往保留典型如腺癌细胞的成团紧密排列,未分化小细胞的条索状排列。经纤支镜刷取的癌细胞则由于毛刷的机械作用大多破坏了上述排列。另外由于纤支镜检查时应用麻醉品可导致部分癌细胞肿胀变性,从而使癌细胞在形态、大小、着色、染色质结构等方面受到不同程度的影响;

同时部分纤毛柱状上皮细胞也可失去胞浆,细胞核出现中度畸形,对细胞学诊断有一定干扰。

通过对刷检与痰检各型肺癌细胞形态特征的探讨我们认为:刷检涂片中鳞癌细胞以成片排列为主,裸核多见,一般为中度畸形;痰涂片内常单个存在或混于坏死白细胞中间,细胞浆嗜酸性染成红色,细胞核明显畸形。刷检中腺癌细胞排列为疏松团状,可见单个存在的细胞,体积明显增大,细胞浆较丰富嗜碱性染成淡兰色,染色质较为细致。痰涂片中腺癌细胞常密集成团,如桑椹样,乳头状等,细胞浆常融合在一起,边缘部分胞浆随核的形态而隆起,细胞核染色质较粗糙染深兰色。未分化小细胞癌在刷检涂片中细胞多散在或小堆排列,细胞核常因肿胀而增大,着色浅,染成兰色或灰兰色。痰涂片中癌细胞以典型的条索状排列为主,细胞体积较小,仅略大于淋巴细胞,细胞饱满,染成兰黑色

似墨水滴样。

总之,任何一种癌细胞的形态特征都是综合性的,单一特征不能做为诊断癌细胞的依据;因为任何细胞浆或细胞核的改变都可以出现于良性细胞内,只有熟练掌握刷检和痰检各型癌细胞的形态特征及变化规律才能提高阳性率。(本文图见封 4)

### 参 考 资 料

- 1 孙即昆,等. 编著. 肺外科学. 第 1 版. 人民卫生出版社, 1987
- 2 汤华战,等. 周围型肺癌的纤维支气管镜检查. 中华结核与呼吸杂志, 5(5)
- 3 Haru Bum! Kato, et al. cytology of the lung, published by igakushoin Tokyo New York, 1983:75
- 4 上海市肿瘤医院病理科编著. 实用肿瘤细胞学. 上海人民出版社

## SUMMARY

Li Yuzhi, et al

Shandong Chest Hospital, Ji Nan 250013

In this paper, 142 pulmonary carcinoma cases with positive pathological, brush biopsy and sputum exfoliative cytologic examinations were studied, in which 62 were squamous carcinoma, 18 were adenocarcinoma and 59 were undifferentiated small cell carcinoma. Based on the pathological typing criteria, contrast analyses were conducted according to such factors as the results of the brush biopsy examination, the arrangement conditions fo the same type carinomatous cells, the cytoplasm chromoto—philic conditions, the size of the cell, the teratogenesis of the nucleus and chromatinic structure during microscopy of sputum specimens. In order to investigate the morphologic characteristics of the carcinomatous cells during brush biopsy.

**Key words:** fiberoptic bronchoscopy; sputum examination; morphologic charateristics of the carcinomatous cell

## 公开发行人启事

### 《外科》杂志更名为《外科理论与实践》

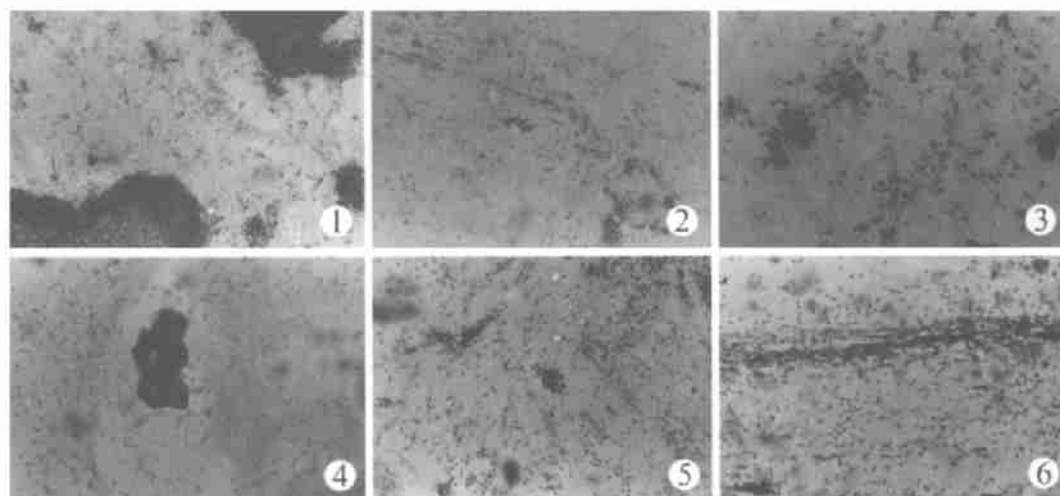
根据国家科学技术委员会国科发信字[1997]609号批文,由上海第二医科大学、上海第二医科大学附属瑞金医院主办的内部刊物《外科》杂志,将于1998年第一期起更名为《外科理论与实践》向国内外公开发行,刊号为CN31-1758/R。

《外科理论与实践》杂志以普通外科学和肿瘤外科学的基础和临床研究为重点,兼及外科各专科进展,设有专家论坛、论著、新技术与技术改进、综述及讲座等栏目。

本刊欢迎各位踊跃投稿。本刊欢迎各位读者下半年开始可向当地邮局订阅或直接向《外科理论与实践》杂志编辑部订阅。本刊为季刊,大16开,64页,每期定价人民币5.00元,全年20元。

编辑部地址:上海市瑞金二路197号瑞金医院内 邮政编码:200025

# 纤支镜刷检常见肺癌各型癌细胞形态特征的探讨



- 图 1 刷检涂片中鳞癌细胞。大片排列，拥挤且紊乱，细胞核增大，大小不一致，细胞浆融合，染色质粗糙，深染成兰紫色，背景可见纤毛柱状上皮细胞，嗜中性白细胞、淋巴细胞等。HE10×10
- 图 2 痰涂片中分化好的鳞癌细胞。单个存在，细胞浆为红色，细胞核增大，深染成紫黑色，艳丽红色背景中，伴有大量白细胞，周围有少量表层鳞状上皮细胞。HE10×10
- 图 3 刷检涂片中腺癌细胞。癌细胞呈疏松团状排列，细胞核增大约占细胞2/3，多为圆形，核偏于细胞一侧，染色质较细致，染兰色。HE10×10
- 图 4 痰涂片中腺癌细胞。癌细胞成团排列较紧密，细胞浆较少，边缘部分细胞浆随核的形态而隆起，细胞团似呈桑椹样结构，细胞核增大，略有畸形，染色较深呈兰紫色，背景为伴有较多的吞噬细胞。HE10×10
- 图 5 刷检涂片中未分化小细胞型癌细胞。癌细胞成小堆或散在多数为裸核，体积比淋巴细胞大1~2倍，形态为不规则圆形，较饱满，染兰黑色，出血性背景十分明显。HE10×10
- 图 6 痰涂片中未分化小细胞型癌细胞。呈典型的条索排列，癌细胞体积很小，略大于淋巴细胞，大小不一致，细胞浆极少，多为裸核，呈兰黑色，伴出血背景。HE10×10

## 脑星形胶质细胞瘤增殖与分化

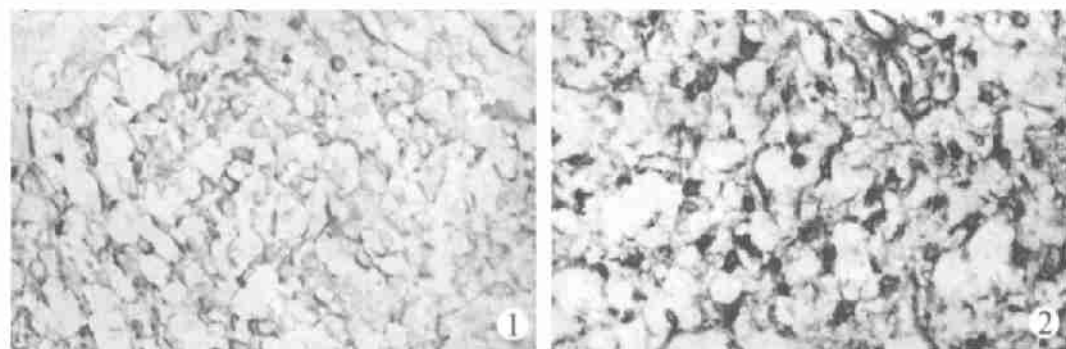


图 1 星形胶质细胞瘤Ⅱ级中GFAP表达(×160 ABC法)

图 2 星形胶质细胞瘤Ⅲ级中PCNA表达(×160 ABC法)