

# 电视纵隔镜在纵隔疾病诊断及肺癌分期中的应用

邵 丰 许栋生 杨如松 刘 锋 王科平 马国栋 曹 珏

(南京市胸科医院胸外科, 南京 210029)

**【摘要】 目的** 探讨电视纵隔镜检查术 (video-mediastinoscopy, VM) 在纵隔疾病诊治、肺癌的术前分期中的应用效果。**方法** 2006 年 2 月 ~ 2009 年 1 月, 为 68 例拟诊纵隔疾病、肺癌的患者进行 VM 检查。未能明确的纵隔疾病包括不明原因的纵隔淋巴结肿大 41 例, 根据临床表现、胸部 CT、PET、CT 引导下经皮肺穿刺、纤维支气管镜等检查确诊为肺癌 27 例, 术前影像学检查发现纵隔淋巴结肿大。**结果** 41 例术前未能获得病理诊断的病例中, 经电视纵隔镜确诊 39 例 (95.1%), 1 例转院失访, 1 例纵隔肿块活检提示多核巨细胞伴上皮样肉芽肿, 予以抗结核治疗 3 个月后又出现脓胸伴高热, 行剖胸探查发现右胸腔巨大肿瘤伴脓液生成, 手术活检病理结果为肺原发性大 B 细胞淋巴瘤。27 例术前诊断肺癌合并纵隔淋巴结肿大者经纵隔镜检查后, 12 例伴有纵隔淋巴结转移 (鳞癌 5 例, 腺癌 7 例), 其中 N<sub>2</sub> 淋巴结转移 8 例 (Ⅲa 期), 均行开胸肺叶切除以及系统性纵隔淋巴结清扫术, N<sub>3</sub> 淋巴结转移 4 例 (Ⅲb 期), 转入内科行放、化疗; 15 例无纵隔淋巴结转移, 行开胸肺叶切除以及系统性纵隔淋巴结清扫术。23 例开胸手术者术后病理均与纵隔镜检查一致。**结论** VM 在纵隔疾病诊治、肺癌的术前分期中安全有效, 多能获得准确诊断。

**【关键词】** 电视纵隔镜检查术; 纵隔疾病; 肺癌  
**中图分类号:** R655.604; R734.204 **文献标识:** A

**文章编号:** 1009-6604(2010)06-0490-02

近年来, 电视纵隔镜检查术 (video-mediastinoscopy, VM) 作为一种诊断性技术已被广泛应用于临床, 并逐渐成为纵隔疑难疾病诊断和肺癌术前病理分期重要的手段之一。2006 年 2 月 ~ 2009 年 1 月, 我科为 68 例拟诊纵隔疾病、肺癌等患者进行 VM 检查, 现总结其在纵隔疾病诊治、肺癌的术前分期中的应用经验。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 68 例, 男 51 例, 女 17 例。年龄 18 ~ 77 岁, 平均 46.7 岁。其中无症状体检发现纵隔肿块或纵隔淋巴结肿大 8 例, 胸闷、咳嗽、咳痰等呼吸道症状 38 例, 声音嘶哑 9 例, 胸闷合并头面部浮肿 10 例, 心脏多普勒超声检查提示心包积液 3 例。所有患者术前均经临床体格检查, 胸部 X 线及 CT 提示纵隔占位或肺癌合并纵隔淋巴结肿大, 痰细菌及细胞学检查未见明显异常, 27 例肺癌中 15 例行 CT 引导下经皮肺穿刺检查确诊, 12 例行纤维支气管镜检查确诊, 9 例行正电子发射断层扫描 (PET) 检查提示肺癌合并纵隔淋巴结肿大, 脱氧葡萄糖 (FDG) 代谢增高。

**术前诊断:** ①未能明确的纵隔疾病包括不明原因的纵隔淋巴结肿大 41 例, 其中未排除淋巴瘤的结节病 8 例, 心包积液 3 例。②根据临床表现、胸部 CT、PET、CT 引导下经皮肺穿刺、纤维支气管镜等检

查确诊为肺癌 27 例, 其中纤维支气管镜活检病理诊断肺鳞癌 10 例、低分化癌 2 例, CT 引导下经皮肺穿刺活检病理诊断为腺癌 14 例、低分化癌 1 例, 术前影像学检查发现纵隔淋巴结肿大, 为进一步明确病理分期行纵隔镜检查。

### 1.2 手术方法

**1.2.1 经颈部纵隔镜手术 (63 例)** 全麻单腔螺纹气管插管, 仰卧位, 头过度后仰, 按胸骨正中开胸术消毒铺巾。在胸骨切迹上一横指做 2.5 ~ 3 cm 横切口, 切开颈阔肌, 解剖分离至气管表面, 分开气管前筋膜, 显露出气管前间隙, 用示指沿气管正中线钝性分离气管前间隙, 置入纵隔镜。在电视纵隔镜的监视下用钝头吸引器进一步分离气管前隧道至隆突水平。纵隔镜观察的重点区域为气管前区、气管右侧区、气管支气管区和隆突下区。确定活检部位后, 先用长细针穿刺回抽, 排除血管后再行活检。术中快速冰冻病理切片检查, 必要时可再取活检。术后严密止血, 一般不置引流管; 创面较大、渗血多时安置负压引流管。

**1.2.2 经胸骨旁纵隔镜手术 (3 例)** 1 例行第 5、6 组淋巴结活检, 2 例行前纵隔肿物的活检。手术于第 2 或第 3 肋间胸骨旁做 3 ~ 4 cm 切口, 手指向下钝性分离纵隔胸膜, 经胸膜外进入前上纵隔, 置入纵隔镜探查并多处活检。术中若出现胸膜破裂, 则需安置胸腔引流管。

**1.2.3 经肋间纵隔镜手术 (2 例)** 因术前需要明

确肿瘤性质以决定手术切除范围,故采用经肋间纵隔镜术。双腔气管插管全麻,侧卧位,腋前线第 5 肋间做 2~3 cm 小切口,置入纵隔镜进行探查,从镜管内伸入活检钳钳取少量肿瘤组织送快速冰冻病理检查,待病理结果决定下一步手术方案。

## 2 结果

电视纵隔镜手术时间 15~80 min,平均 42 min;出血量 10~200 ml(1 例出血 200 ml,为隆突下支气管动脉损伤出血,经电灼以及止血纱布填压止血),平均 40 ml。术后无死亡,无切口感染。3 例喉返神经麻痹,经中医针灸治疗 1~3 个月后声音嘶哑好转。

本组 41 例术前未能获得病理诊断的病例中,经电视纵隔镜确诊 39 例(95.1%),包括鳞癌 11 例,结节病 8 例,结核及上皮样肉芽肿 5 例,B1 型胸腺瘤 1 例,小细胞恶性肿瘤 5 例,胸腺瘤 3 例,纵隔神经母细胞瘤 3 例,大 B 细胞淋巴瘤 1 例,食管癌淋巴结转移 1 例,中纵隔原始神经外胚叶肿瘤 1 例。另 2 例中,1 例转院失访(为纵隔肿瘤,术中冰冻快速病理示神经源性肿瘤,术后石蜡切片病理示胶原组织,炎细胞浸润伴出血,小灶神经成分,患者对病理结果表示异议,转外院失访);1 例纵隔肿块活检提示多核巨细胞伴上皮样肉芽肿,予以抗结核治疗 3 个月后出现脓胸伴高热,行剖胸探查发现右胸腔巨大肿瘤伴脓液生成,手术活检病理结果为肺原发性大 B 细胞淋巴瘤。

27 例术前诊断肺癌合并纵隔淋巴结肿大者经纵隔镜检查后,12 例伴有纵隔淋巴结转移(鳞癌 5 例,腺癌 7 例),其中 N<sub>2</sub> 淋巴结转移 8 例(Ⅲa 期),均行开胸肺叶切除以及系统性纵隔淋巴结清扫术(5 例先行术前辅助化疗 1 个疗程,3 例要求直接手术),N<sub>3</sub> 淋巴结转移 4 例(Ⅲb 期),转入内科行放、化疗;15 例无纵隔淋巴结转移,行开胸肺叶切除以及系统性纵隔淋巴结清扫术。23 例开胸手术者术后病理均与纵隔镜检查一致。

## 3 讨论

纵隔因其解剖上的特殊性和复杂性,尤其是纵隔淋巴结肿大或纵隔肿瘤,目前常用的治疗方案多是根据 CT、MRI 等影像学检查及临床症状,对可能性较大的诊断行试验性治疗。近年来,CT 引导下经皮肺穿刺或经气管镜穿刺活检细胞学诊断从一定程度上为明确诊断提供了较可靠的依据,但由于该方法获取的组织少及细胞学检查本身的弊端,其准确性不能令人满意。电视纵隔镜手术在纵隔疾病的诊治方面具有独特的优势,可清晰显示术区视野,能获取气管周围、隆突下、左右肺门和前纵隔等部位肿物的活检,并可取到足够的活检组织,病理检查结果可

靠<sup>[1]</sup>。本组 95.1%(39/41)纵隔疑难疾病经纵隔镜手术后均获明确诊断,而且该方法创伤小、恢复快。

CT、MRI 等影像学对纵隔淋巴结诊断方法存在较高的假阳性率和假阴性率,PET 在肺癌分期中的敏感性、特异性及准确性均超过 CT,但仍有一定的假阴性,特别是假阳性率较高,价格较贵,并不能替代纵隔镜检查。电视纵隔镜对于肺癌的纵隔淋巴结分期敏感性和特异性均很高,纵隔镜能获取较为明确的病理诊断,是迄今为止判断肺癌纵隔淋巴结是否转移最准确的方法<sup>[2]</sup>。纵隔镜检查范围能弥补目前诊断方法的不足,有助于制定科学的肺癌治疗方案,在肺癌的治疗过程中,纵隔镜检查术具有重要地位。本组除 4 例纵隔镜检查诊断 N<sub>3</sub> 淋巴结转移者未行手术外,其余 23 例纵隔镜纵隔淋巴结检查结果与手术后淋巴结清扫病理结果均一致。

纵隔镜检查的最大困难在于活检部位的判断,如误将血管如奇静脉、上腔静脉、无名静脉等作为肿块进行活检而造成大出血<sup>[3]</sup>。因此,活检前一定要经穿刺证实,确认不是血管才可取组织。术中须尽量取出足够的组织或完整的淋巴结。电视纵隔镜手术常见并发症有气胸、出血、喉返神经麻痹和感染等<sup>[4]</sup>。本组 68 例电视纵隔镜平均手术时间 42 min,术中出血 40 ml。3 例术后喉返神经麻痹,考虑为术中电凝棒灼伤,经中医针灸治疗 1~3 个月好转。1 例术中出血 200 ml,经电灼以及止血纱布填压止血。无严重并发症发生。但电视纵隔镜术仍需要一定的操作技能,术中需注意以下事项:①熟悉纵隔解剖,特别要注意保护奇静脉、无名静脉、上腔静脉和肺动脉等血管;②术中尽量避免损伤及结扎颈部血管,尤其对伴上腔静脉综合征者,以免破坏上、下腔静脉系统的侧支循环;③操作轻柔,麻醉充分,尽可能减轻对气管的刺激,减少因咳嗽造成的静脉压力增高;④要积累一定的镜下操作技巧和经验,提高活检准确性,避免损伤喉返神经等;⑤一定要遵循先试穿刺再活检的原则,以免导致大出血;⑥活检标本量要足够,必要时多处取材,以满足病理切片的需要,保证准确率。

## 参考文献

- 1 Schouwink JH, Kool LS, Rutgers EJ, et al. The value of chest computer tomography and cervical mediastinoscopy in the pre-operative assessment of patients with malignant pleural mesothelioma. *Ann Thorac Surg*, 2003, 75(6): 1715-1719.
- 2 苏宜江, 马国栋, 刘 锋, 等. 电视纵隔镜在胸部疾病诊断与治疗中的应用. *中国胸心血管外科临床杂志*, 2008, 15(1): 68-70.
- 3 邵 丰, 苏宜江, 许栋生, 等. 电视纵隔镜手术诊治胸部疾病 36 例. *中国胸心血管外科临床杂志*, 2009, 16(1): 76-78.
- 4 杨 劼, 谭家驹, 叶国麟, 等. 电视纵隔镜手术 128 例. *中国微创外科杂志*, 2006, 6(10): 742-745. (收稿日期: 2009-06-08) (修回日期: 2009-08-07) (责任编辑: 王惠群)