

统纵隔淋巴结清扫。对于支气管扩张、肺不张及已确诊为肺癌或病灶位于肺实质较深部位,术中肺楔形切除困难不能行病理活组织检查者,直接行肺叶切除术。肺叶切除的顺序并无固定模式,首先从肺门根部最表浅的组织开始依次解剖处理肺门各结构。具体根据患者胸腔内有无粘连、淋巴结肿大及肺叶间裂发育情况决定肺叶3大结构处理顺序。一般首先切断肺静脉,再处理肺动脉、叶间裂及支气管。如肺裂发育完全,也可先结扎肺动脉,再行肺静脉切断,最后行支气管切断。如肺裂发育不全,肺动脉暴露困难,则行单向式切除,沿肺门平面自下向上(肺下叶切除)、自前向后(肺上叶或中叶切除)推进,使用电凝及超声刀清扫纵隔淋巴结。

2 结果

全组100例患者均无围术期死亡病例,手术时间90~300 min,平均(180.1±20.3) min;术中失血量50~1 200 mL,平均(150.0±11.2) mL;术后胸腔引流时间3~6 d,平均(4.2±0.5) d;术后住院时间5~9 d,平均(7.2±1.0) d。中转辅助前外侧切口16例,延长主操作孔至8~10 cm,用小开胸器撑开肋骨;中转原因:肺血管损伤2例,淋巴结与血管、支气管界限不清6例,胸膜腔严重粘连4例,4例因肿瘤>5 cm暴露困难。其中1例肺动脉损伤,紧急传统开胸止血,共失血1 200 mL,术中输浓缩红细胞4 U。所有行c-VATS患者术后第1天均可下床活动,无乳糜胸、肺不张、肺炎、脓胸、支气管胸膜瘘、胸腔活动性出血等并发症。5例术后轻度肺漏气,经保守治疗痊愈;15例术后包裹性液气胸,其中3例再次放置胸腔闭式引流后痊愈;术后声音嘶哑2例,均为左侧肺癌清扫淋巴结时损伤喉返神经所致;操作切口脂肪液化5例。

3 讨论

c-VATS微创具有手术切口小、切口美观、患者恢复快等特点^[2-3]。但在手术时间、术后胸腔闭式引流、胸管留置时间方面,结合既往文献报道^[2,4]及本院经验,与传统开胸肺叶切除术基本类似。本组病例术后并发症主要是包裹性液气胸、肺漏气和术后声音嘶哑。

本组病例中转开胸16例(16.0%),主要原因有淋巴结与血管、支气管界限不清6例,胸膜腔严重粘连4例,4例因肿瘤>5 cm暴露困难,肺血管损伤2例。中转开胸的患者均存在客观因素,若要降低中转开胸比例,术者必须有丰富的胸腔镜操作技术;另外应在手术适应证方面严格把控。

在切口位置选择上,基于操作便利考虑,进镜孔

选择腋中线第7或8肋间,主操作孔肺上叶切除一般选择腋前线第4肋间,肺中、下叶切除选择腋前线第5肋间,副操作孔选择腋后线与肩胛线之间第7、8或9肋间。全胸腔镜手术以3孔法为基础,目前随着胸腔镜手术操作经验的积累,逐渐出现2孔法甚至单孔操作,但不同学者对此有不同的见解^[5]。但作者认为无论2孔法还是单孔法,相比3孔法,并不具有明显微创优势,相反可能会导致操作不便,造成手术时间过长,特别是对于经验不足者,建议采用3孔法。

随着胸腔镜技术及内镜器械的快速发展,特别是近年3D胸腔镜技术的发展及可转弯式内镜切割器的应用,使得胸腔镜下能更清晰地暴露纵隔结构、淋巴结与血管的关系,精细操作分离血管,减少术中出血,易于解剖性肺叶切除,系统清扫纵隔淋巴结,避免损伤喉返神经等精细结构,从而进一步减少围术期并发症。有研究显示,胸腔镜肺癌手术5 a总体生存率和无瘤生存率与国际公认的开胸手术相比无明显差异^[6]。Yan等^[7]分析了多中心的多项胸腔镜与开胸手术的对照研究也证实胸腔镜手术组5 a局部复发率相对开胸手术无显著升高。

综上所述,c-VATS是安全、可行的;在纵隔淋巴结清扫范围及程度上与传统开胸相近,随着胸腔镜技术、器械的发展,胸腔镜下手术更能精细操作,避免术中对喉返神经等微细结构的损伤,减少围术期并发症。但胸腔镜技术只是一种胸外科医生治疗疾病需要掌握的技术手段,本着以人为本的思想,如何使用这种手术使患者更大程度地获益,需要临床医师更多的思考。

参考文献:

- [1] 黄宏双,赵波.电视胸腔镜手术在胸部肿瘤治疗中的应用[J].新乡医学院学报,2013,30(2):117-119.
- [2] 何光明,陈瑞,吕必宏,等.全胸腔镜肺叶切除术在肺良恶性疾病治疗中的应用[J].临床肺科杂志,2013,18(1):3-5.
- [3] 叶仕新,徐驰,刘道明,等.全电视胸腔镜下肺叶切除术156例报告[J].中国微创外科杂志,2012,12(2):157-159.
- [4] 毛字强,韩云,石文君.213例胸腔镜肺叶切除术[J].中华胸心血管外科杂志,2012,28(6):375-376.
- [5] 刘锋,许栋生,邹卫,等.全胸腔镜下肺叶切除60例体会[J].临床肺科杂志,2012,17(12):2157-2158.
- [6] Yamamoto K, Ohsumi A, Kojima F, et al. Long-term survival after video-assisted thoracic surgery lobectomy for primary lung cancer [J]. *Ann Thorac Surg*, 2010, 89(2):353-359.
- [7] Yan T D, Black D, Bannon P G, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized and nonrandomized trials on safety and efficacy of video-assisted thoracic surgery lobectomy for early-stage non-small-cell lung cancer [J]. *J Clin Oncol*, 2009, 27(15):2553-2562.

(本文编辑:杨博 英文编辑:杨博)