

胸腔镜外科——传统胸外科之“升级版”

王 俊 刘彦国

(北京大学人民医院胸外科胸部微创中心, 北京 100044)

中图分类号: R655

文献标志: C

文章编号: 1009-6604(2010)02-0097-02

1910 年, 当瑞典医师 Jacobaeus 首次将带有光源的内镜置入病人的胸腔, 并由此拉开胸腔镜外科的序幕时, 人们难以想象这一技术会给日后的胸外科带来怎样的影响^[1]。20 世纪 90 年代, 电视成像技术和冷光源技术的出现和医用化发展, 以及内镜用直线型缝合器的诞生促成了胸腔镜技术新时期的飞速发展。时至今日, 绝大多数的胸外科手术都能够在胸腔镜下完成。与传统开胸手术相比, 胸腔镜手术的适应证甚至有所扩大。胸腔镜在很小的手术创伤下完成胸内手术, 同时保证了胸外科疾病治疗的基本原则和诊疗效果。如果说 20 世纪早期的胸腔镜技术诊疗病种有限, 操作范围狭小, 顶多算做传统胸外科的一个“系统补丁”的话, 那么现代以及未来的胸腔镜外科, 因为能够完成越来越多的胸外科手术, 且创伤更小, 效果更佳, 必然成为传统胸外科的“升级版”。

1 当代胸腔镜外科已逐渐走向成熟

20 世纪 90 年代, 基于现代科技的设备更新和医用化开发, 为胸腔镜外科走向成熟提供了重要的硬件支持; 此后的十多年里, 伴随器械的进一步更新和完善, 世界范围内外科医师驾驭这种技术的操作技能得到了极大的进步。越来越多的胸外科医师熟悉、适应并掌握了这种“看着屏幕操作”的胸外科手术^[2]。较之于传统开胸手术的巨大创伤, 胸腔镜手术明显微创的优势为全世界的胸外科医师、医学工程师以及其他相关专业人员不断摸索新技能, 开发新器械, 进一步拓宽拓深此项技术的应用范围提供巨大的诱惑和原动力。软硬件两方面的不断推陈出新使胸腔镜外科的地位不断得到稳固。传统胸外科中有代表性的手术, 如肺叶切除、食管切除、胸腺扩大切除, 甚至更为复杂的支气管袖状成形肺叶切除等都已经能够在全胸腔镜下完成^[3~7]; 胸腔镜肺叶切除联合淋巴结清扫术符合肿瘤治疗原则^[8], 已写入了美国癌症治疗网 (NCCN) 早期原发性肺癌的诊疗指引。当前的胸腔镜手术, 已经能够完成肺血管

的解剖游离, 食管的游离, 纵隔淋巴结的清扫和胸膜纤维板的剥脱等各种复杂操作^[9]。胸腔镜手术的应用范围不断拓展, 安全性不断提高, 普及程度不断扩大。和现代社会的许多事物一样, 胸腔镜外科对高科技设备的依赖远高于传统胸外科。随着科学与技术不断进步, 胸腔镜外科在胸外科疾病的诊疗中发挥的作用将得到进一步强化, 传统胸外科在很大程度上被这种现代的“升级版”所取代已是大势所趋。

2 胸腔镜手术适应证涵盖了普胸外科的所有领域, 并有所扩大

当胸腔镜下所能完成的基本操作越来越复杂的时候, 它的适应证显然已无所不在。当前, 从肺外科、食管外科、纵隔外科, 到胸膜胸壁外科, 几乎普胸外科的各个领域都有了胸腔镜手术的介入。胸腔镜手术占到了国内外一些技术先进单位普胸外科手术的 60% ~ 70%。一些疾病, 如复发性自发性气胸、单纯肺大疱、食管平滑肌瘤等, 胸腔镜手术已成为公认的首选治疗。一些原本效果良好, 但属“大切口, 小手术”的胸外科诊疗项目, 如顽固性胸水诊治的胸膜活检和胸膜固定术, 以及治疗手汗症的交感神经链切断术等, 由于传统开胸手术的巨大创伤, 像一个无形的屏障, 阻碍了它们的开展。胸腔镜手术在很小的创伤下即可完成这类手术, 并能取得满意效果。由此可见, 胸腔镜技术是给胸外科注入了新的适应证, 拓展了传统胸外科的应用范围, 再次说明胸腔镜外科乃传统胸外科的“升级版”。

3 胸腔镜技术改变了一些胸外科疾病的诊疗理念 (或方案)

在外科诊疗实践中, 治疗方案的确立往往主要基于两点: 首先是手术的必要性, 其次是病人对手术的耐受性。在传统胸外科手术中, 20 ~ 40 cm 长的标准后外侧切口或正中开胸切口的巨大创伤对于患者的身体状况和心理承受能力都是一个很大的考

验,手术的收益与损失比尤其需要仔细掂量。在外科医师的诊疗决策中,不得不将开胸手术的创伤重点考虑进去。开胸的剧痛足以让很多患者畏惧退缩,让一些“小病”寻找退而求其次的疗法。典型的例证就是对肺周围小结节的处理。早有文献证实, $>1\text{ cm}$ 无钙化的肺周围小结节 80% 以上均为恶性^[10]。但在以往,仍有很多医生建议这些患者随访观察。在这里,对开胸手术的畏惧让医生和患者共同做出了一个既不理性,更不科学的决策。胸腔镜手术在较小的创伤下完成对肺结节的切除活检,如为良性,消除了病人心头之患;如为恶性,实现了早期诊断和早期治疗,真正将影像学技术发展带来的肺癌诊疗进步落到实处。可见胸腔镜技术让这一病症的诊疗方案更加科学。又如外伤性血胸的处理,传统上认为连续 3 h 胸引量 $>200\text{ ml/h}$ 是开胸探查的指针。这种严格指针的制定无疑是考虑了开胸手术的创伤。实际上,很多胸引量在 $100\sim150\text{ ml/h}$ 的病人,长期观察不仅丢失大量血液,而且远期因凝固性血胸而产生很多后遗症。对于此类患者,早期行胸腔镜手术探查,止血并清除血凝块,创伤不大,病人却能够获得更好的治疗效果,无疑是一个更加理想的选择。可以说,由于没有了开胸手术的担心,很多胸外科疾病的诊疗原则因为胸腔镜这一微创技术而回归了科学和理性,又一次说明胸腔镜外科乃传统胸外科的“升级版”。

4 胸腔镜手术是未来胸外科的基础

微创化是百年外科学发展的主要方向。在过去的几十年里,胸外科手术经历了从大创伤到小创伤,再到微创的发展历程,其间一个显著的特点就是手术对人体原有结构和功能的破坏程度越来越小。胸腔镜技术巧妙地将外科医生的眼睛以及配备了精巧器械的外科医生的手“放进”了病人的胸腔,从而实现了在创伤很小的情况下精准的远距离操作。未来胸外科,无论是可以预见的机器人手术、远程手术,还是其他更加微创甚至无创的胸外科技术,无疑都离不开这种内镜技术的辅助。当前胸腔镜外科迅猛的发展势头让我们对其未来充满无限憧憬。我们有理由相信,在不断涌现的高新科技的辅助和支持下,未来胸腔镜的手术设备和手术器械必将不断出现更加令人振奋的发展,胸腔镜医师的“手”将变得越来越精巧。未来随着这些高新技术的普及、稳定和成本的下降,很多胸外科疾病传统的诊疗方案将不断被改变。“ $\times\times$ 胸外科手术还需要开胸吗?”这样的问题可能反复被问起。可以说,胸外科的未来就是胸腔镜外科的不断发展和演进;掌握了胸腔镜技术就是掌握了胸外科的未来,未来的胸外科必

将会在这种“升级版”中取得更大进步!

5 胸腔镜手术已成为胸外科的主流术式

科技的发展永无止境。在 20 世纪 90 年代及以前,提到胸外科人们自然而然地想到开胸手术。因为那时开胸手术是胸外科的主流,胸腔镜手术所占的比例很少,不足 10%,仅仅是一个点缀存在。随着胸腔镜手术器械的不断更新和技术的不断成熟,有越来越多的病症可以在胸腔镜下完成手术治疗。胸腔镜手术所占的比例在逐渐增加。在国内外的很多胸外科中心,胸腔镜手术已经远远超过了开胸手术,甚至达到了 80% 以上。胸腔镜设备就像胸外科医生的膀臂,成为胸外科手术中不可或缺的组成部分。胸腔镜手术也理所当然地成为了胸外科的主流术式,而相比之下,开胸手术则逐渐成为了一个补充。在可以预见的未来,胸腔镜所占比例还会不断增加。这些说明,胸腔镜技术已经将胸外科带入了一个新的“升级版”。

参考文献

- 1 Jacobeus HC. Über die Möglichkeit die Zystoskopie bei Untersuchung seröser Höhlen anzuwenden. Muench Med Wochenschr, 1910,40:2090-2092.
- 2 Mack MJ, Scruggs GR, Kelly KM, et al. Video-assisted thoracic surgery: has technology found its place? Ann Thorac Surg, 1997,64(1):211-215.
- 3 Osugi H, Takemura M, Lee S, et al. Thoracoscopic esophagectomy for intrathoracic esophageal cancer. Ann Thorac Cardiovasc Surg, 2005,11(4):221-227.
- 4 Hiratsuka M, Iwasaki A, Shirakusa T, et al. Role of video-assisted thoracic surgery for the treatment of myasthenia gravis: extended thymectomy by median sternotomy versus the thoracoscopic approach with sternal lifting. Int Surg, 2006,91(1):44-51.
- 5 Shaw JP, Dembitzer FR, Wisnivesky JP, et al. Video-assisted thoracoscopic lobectomy: state of the art and future directions. Ann Thorac Surg, 2008,85(2):S705-S709.
- 6 Mahtabifard A, Fuller CB, McKenna RJ Jr. Video-assisted thoracic surgery sleeve lobectomy: a case series. Ann Thorac Surg, 2008,85(2):729-732.
- 7 Nakanishi K. Video-assisted thoracic surgery lobectomy with bronchoplasty for lung cancer: initial experience and techniques. Ann Thorac Surg, 2007,84(1):191-195.
- 8 Thomas P, Doddoli C, Yena S, et al. VATS is an adequate oncological operation for stage I non-small cell lung cancer. Eur J Cardiothorac Surg, 2002,21(6):1094-1099.
- 9 Demmy TL, Nwogu C. Is video-assisted thoracic surgery lobectomy better? Quality of life considerations. Ann Thorac Surg, 2008,85(2):S719-728.
- 10 Rubins JB, Rubins HB. Temporal trends in the prevalence of malignancy in resected solitary pulmonary lesions. Chest, 1996,109(1):100-103.

(收稿日期:2009-11-18)

(责任编辑:李贺琼)