·短篇论著·

常规胸腔镜与单操作孔胸腔镜手术治疗老年孤立性肺结节对比分析

宋 鹏*，谢晓华

（解放军总医院南楼外一科，北京 100853）

【关键词】电视胸腔镜手术；单操作孔；孤立性肺结节

【中图分类号】R459.9 【文献标识码】A 【DOI】10.3724/SP.J.1264.2012.00214

肺癌是全球最常见、最主要的恶性肿瘤之一。据统计，近五十多年来，世界各国特别是工业发达国家，肺癌的发病率和病死率均迅速上升，目前居全世界癌症死因第 1 名。中国肺癌发病率及患病绝对人数均占全世界的第 1 位。目前，手术切除是肺癌最有效的治疗手段。然而，现实中老年患者因心肺功能储备差，不能耐受传统开胸肺叶切除，不得不放弃手术治疗。随着血管和气管成形技术的成熟，特别是胸腔镜技术的日益成熟，相对扩大了此类患者的手术适应证。

对于在体检过程中发现的孤立性肺结节良恶性的判断，目前仍然是公认的世界难题。电视辅助胸腔镜手术（video-assisted thoracic surgery, VATS）由于能够通过微创手段直接获取组织病理，可以准确判断结节的良、恶性，因此对于临床治疗方案的确定和患者的长期预后有十分重要的意义，有助于肺癌的早发现、早治疗，进一步提高患者的生存率。自 2009 年 9 月起解放军总医院初向阳教授在国内进行了首例单操作孔全胸腔镜肺叶切除[1]，已两年有余。本文选取 2008 年 1 月至 2011 年 11 月解放军总医院南楼老年外科病房应用常规胸腔镜与单操作孔胸腔镜手术治疗孤立性肺结节 26 例患者进行疗效比较，现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

依据手术方法中是否有腋后线与肩胛下线之间的副操作孔切口，将病例分为常规胸腔镜手术与单操作孔胸腔镜手术组。所有患者术前均行胸部增强 CT、骨扫描、心脏超声、腹部超声、头颅核磁及 PET-CT 检查。患者合并的内科疾病主要包括冠心病、心律失常、高血压、糖尿病、椎基底动脉供血不足、慢性支气管炎等。

常规胸腔镜组 11 例，其中男 8 例，女 3 例，年龄 63～86 岁，平均年龄（71±6）岁。病理类型：腺癌 10 例，非典型腺瘤样增生 1 例。其中右肺上叶切除 4 例，右肺中叶切除 1 例，左肺上叶切除 1 例，左肺下叶切除 1 例，右肺上叶楔形切除 2 例，右肺下叶楔形切除 1 例，左肺上叶楔形切除 1 例。

单操作孔胸腔镜组 15 例，其中男 13 例，女 2 例，年龄 62～78 岁，平均年龄（68±7）岁。病理类型：腺癌 12 例，鳞癌 1 例，非典型腺瘤样增生 1 例，胸膜纤维瘤 1 例。其中右肺上叶切除 3 例，右肺中叶切除 2 例，右肺下叶切除 2 例，左肺上叶切除 1 例，左肺上叶楔形切除 3 例，左肺下叶楔形切除 2 例，右肺上叶楔形切除 1 例，右肺中叶楔形切除 1 例。

1.2 手术方法

常规胸腔镜手术是在全身麻醉下行双腔气管插管，健侧单肺通气。患者侧卧位，经患侧腋中线第 8 肋置入胸腔镜。探查胸腔，确定肺结节位置，在腋前线和锁骨中线之间第 3, 4 或第 5 肋间做长约 3～5cm 切口，为主操作孔的位置。副操作孔多选取腋后线与肩胛下线之间第 6, 7, 8 或第 9 肋间长约 1.5cm，用于辅助操作。根据结节位置及术中冰冻病理结果选择肺楔形切除术或肺叶切除术及区域淋巴结清扫。乳突牵开器牵拉胸壁皮肤、肌肉，电凝钩打开纵隔胸膜及叶间裂，分离肺叶血管，肺动脉、肺静脉、支气管用内镜切割缝合器缝合切断，标本放入取物袋自操作孔取出。单操作孔胸腔镜手术不做副操作孔，仅做一个主操作孔即完成手术。

1.3 统计学处理

采用 SPSS10.0 统计软件进行分析，计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，两组间指标差异采用 t 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

两组患者手术时间，术后当天引流量，总引流量，淋巴结清扫组数均差异无统计学意义（表 1）。

常规胸腔镜组术中出血量较单操作孔胸腔镜组术中出血量多，常规胸腔镜组引流管拔除时间较单操作孔胸腔镜组引流管拔除时间周期长，两组比较差异有统计学意义（$P<0.05$；表 1）。

两组术后并发症发生率低，常规胸腔镜组中有 1 例术后出现肺部感染及阵发性房颤，调整敏感抗生素及抗心律失常治疗后治愈；1 例因肺楔形切除后 4 月复发，行

收稿日期：2012-07-04；修回日期：2012-09-18

通讯作者：宋 鹏，Tel: 010-66876304, E-mail: b2005098@sina.com

二次开胸肺叶切除及淋巴结清扫术。单操作孔胸腔镜组有 1 例出现气胸及胸腔积液，留置引流后治愈；两组无围手术期死亡。所有患者均获得随访。随访 1～36 个月，1 例术后 4 个月后复发行二次手术治疗，其余病例健康状况良好。

常规胸腔镜组术中出血量（74.55 ± 29.79）ml 较单操作孔胸腔镜组术中出血量（51.33 ± 22.95）ml 为多，常规胸腔镜组引流管拔除时间（3.91 ± 3.56）d 较单操作孔胸腔镜组引流管拔除时间（1.40 ± 0.51）d 周期长，两组比较差异有统计学意义（$P < 0.05$；表 1）。

表 1　两组患者术后各指标变化比较

Table 1　Comparison of post-operative indices between two groups　　($\bar{x} \pm s$)

组别	n	术中出血量(ml)	手术时间(h)	术后当天引流量(ml)	总引流量(ml)	引流管拔出时间(d)	淋巴结清扫组数(组)
常规胸腔镜组	11	74.55 ± 29.79	2.68 ± 0.96	109.09 ± 99.60	681.91 ± 936.59	3.91 ± 3.56	2.18 ± 2.09
单操作孔胸腔镜组	15	51.33 ± 22.95*	2.30 ± 0.77	150.67 ± 124.60	446.67 ± 449.40	1.40 ± 0.51*	1.67 ± 1.40

注：与常规胸腔镜组比较，*$P < 0.05$

3　讨　论

人口老龄化是目前世界人口变化的主要特征，我国 2004 年也开始进入“老龄社会”，随社会老龄化进程加速，老年人群健康、医疗问题日益凸显。60%以上老年人常并存多种慢性疾病[2]，因此对于合并有多器官功能衰退的老年人群的外科手术治疗，如何减少创伤，降低术后并发症的发生率，尽早进行术后功能锻炼，将对老年人康复发挥越来越大的作用。

老年可疑性孤立性肺部结节治疗方法主要以手术为主，辅以术后化、放疗的综合治疗。胸腔镜微创手术技术作为新的手术方式应用于肺癌的治疗，通过微创手段直接获取组织病理，可以准确判断结节的良、恶性，进而决定手术的方式，尤其是早期高龄、心肺功能差、不能耐受常规开胸手术肺癌患者提供了手术的选择[3,4]。

VATS 是解放军总医院手术治疗孤立性肺部结节的主要方法。目前常规 VATS 一般取 3 个切口，即 1 个胸腔镜孔、1 个主操作孔和 1 个副操作孔，该方法可以从各个角度解剖肺门，符合常规开胸的手术习惯[5,6]，由于副操作孔易出血且容易损伤肋间神经，2009 年 9 月解放军总医院初向阳教授应用 1 个胸腔镜孔与 1 个主操作孔，完成国内首例“单操作孔”全胸腔镜肺叶切除手术。患者术后疼痛轻，对感觉和运动的影响小[7]。

我们选择常规胸腔镜与单操作孔胸腔镜手术治疗孤立性肺结节 26 例患者，单操作孔胸腔镜手术无论在手术时间，术后当天引流量，总引流量，淋巴结清扫组数均与常规胸腔镜手术无显著差别。但与常规胸腔镜手术相比，术中出血少，引流管拔除早仍是单操作孔胸腔镜手术的优势。这可能与术中减少副操作孔这一手术创伤有关。本文为国内首次将老年常规胸腔镜手术与单操作孔胸腔镜手术进行对比分析，当然，本研究病例数有限，所以这种术式的远期临床价值还有赖于大宗病例的长期随访。

总之，选择单操作孔胸腔镜手术治疗孤立性肺结节，无论良性或恶性病变，均不逊于常规胸腔镜手术。并且与常规胸腔镜手术相比，是技术的又一进步，更加符合微创的理念，可以作为一种常规治疗手段，有助于肺癌的早期诊断与治疗。

致谢：本篇文章受到了我院胸外科初向阳主任的大力支持，特此表示感谢！

【参考文献】

[1] 初向阳，薛志强，张连斌，等. 单操作孔胸腔镜肺叶切除术的初步报道[J]. 中国肺癌杂志, 2010, 13(1): 19-21.

[2] Wang PS, Avorn J, Brookhart MA, *et al*. Effects of noncardiovascular comorbidities on antihypertensive use in elderly hypertensives[J]. Hypertension, 2005, 46(2): 273-279.

[3] McKenna RJ Jr, Houck W, Fuller CB. Video-assisted thoracic surgery lobectomy: experience with 1100 cases[J]. Ann Thorac Surg, 2006, 81(2): 421-425.

[4] Preventza O, Hui HZ, Hramiec J. Fast track video-assisted thoracic surgery[J]. Am Surg, 2002, 68(3): 309-311.

[5] Cattaneo SM, Park BJ, Wilton AS, *et al*. Use of video-assisted thoracic surgery for lobectomy in the elderly results in fewer complications[J]. Ann Thorac Surg, 2008, 85(1): 231-235.

[6] Krishna G, Gould MK. Minimally invasive techniques for the diagnosis of peripheral pulmonary nodules[J]. Curr Opin Pulm Med, 2008, 14(4): 282-286.

[7] 初向阳，薛志强，张连斌，等. 单操作孔全胸腔镜手术治疗原发性肺癌[J]. 军医进修学院学报，2010，31(11): 1045-1047.

（编辑：任开环）