

传统开胸手术和电视胸腔镜治疗早期非小细胞肺癌老年患者的疗效比较

马景华, 朱冰, 严磊, 陈翔

(湖北省中西医结合医院 胸外科, 湖北 武汉, 430015)

关键词: 开胸手术; 电视胸腔镜; 老年; 非小细胞肺癌; 疗效观察

中图分类号: R 734.2 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2017)13-211-03 DOI: 10.7619/jcmp.201713075

80%以上的肺癌患者病理类型为非小细胞肺癌(NSCLC), 手术是NSCLC的最佳治疗方法。随着影像诊断技术和肺癌筛查技术的不断发展, 越来越多的早期肺癌得到确诊^[1]。肺叶切除是目前临幊上针对早期NSCLC的最常用治疗术式。以胸腔镜技术为代表的微创手术具有创伤小、并发症少、恢复迅速等优点, 在周围型、中央型肺癌的肿瘤切除和淋巴结清扫手术中均获得了满意的应用效果^[2-3]。电视胸腔镜手术(VATS)是一种用于NSCLC外科治疗的微创手术方式, VATS解剖性肺叶切除术已成为治疗早期肺癌的常用根治手术方式^[4-5]。本研究探讨传统开胸手术和VATS治疗老年早期NSCLC的疗效和安全性, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2010年6月—2016年6月本院收治的早期NSCLC老年患者80例, 均经细胞学检查或病理检查确诊为NSCLC, 胸部CT或MRI等影像学检查均提示有肺部占位性病变, 患者的年龄均大于60岁, 肿瘤直径<5 cm, 未见纵隔淋巴结明显肿大、胸腔积液或远处转移, TNM分期均为I_a~I_b期, 均具有手术治疗指证且均行肿瘤切除术。排除合并有心、肝、肾等重要器官功能不全的患者, 排除不耐受单肺通气或全身麻醉的患者。应用随机数字表将纳入患者分为观察组和对照组各40例。2组患者在年龄、性别构成、病理类型、肿瘤部位、TNM分期等方面的差异均无统计学意义($P>0.05$), 见表1。所有患者均签署知情同意书, 本研究方案本院医学伦理委员会审核通过。

1.2 治疗方法

观察组患者行VATS肺叶切除术:患者于气

管插管全身麻醉后给予侧卧位单肺通气, 于腋中线第7肋间处做长度1.5~2.0 cm切口, 经切口置入胸腔镜, 而后于腋前线第4肋间处再做长度为2.0~3.0 cm的主操作孔, 于腋后线第8肋间处做长度为1.5~2.0 cm的副操作孔。对患者的胸腔黏连情况、病灶部位、肿瘤大小、浸润范围、纵隔淋巴结肿大转移及胸内转移情况进行探查后行肺叶切除术, 采用序贯式解剖肺门结构依次离断肺血管、支气管、肺裂等, 再游离出肺叶静脉及动脉分支, 经主操作孔取出切除肺叶, 系统清扫胸腔淋巴结及纵隔淋巴结, 术毕于操作孔处留置引流管。对照组患者采用传统开胸手术方法行肺叶切除术, 方法为:患者于气管插管全身麻醉后于第5肋间处做长度为20~25 cm的切口, 解剖式切除肺叶后系统清扫淋巴结, 术毕经第7肋间腋中线处置入引流管。

表1 2组患者临床资料的比较

临床资料	观察组(n=40)	对照组(n=40)
年龄/岁	≥70	25
	<70	15
性别	男	26
	女	14
病理类型	鳞癌	30
	腺癌	10
肿瘤部位	左上叶	11
	左下叶	13
	右上叶	10
	右下叶	6
TNM分期	I _a 期	14
	I _b 期	26

1.3 观察指标

对2组患者的手术时间、术中出血量、淋巴结清扫数量、术后引流液体积、住院时间等手术指标进行观察和比较。术前及术后第1、2、3天采集

2 组患者的外周静脉血样本, 对其血清 C 反应蛋白(CRP)水平进行检测和比较; 术后第 1、3、7 天应用视觉模拟评分法(VAS)对患者的疼痛程度进行评价和比较。对 2 组患者术后并发症的发生率进行观察和比较。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 22.0 统计学软件对数据进行统计学分析, 计量资料采用($\bar{x} \pm s$)的形式表示, 两组之间比较采用独立样本 *t* 检验进行处理, 多时间点的比较采用重复测量数量的方差分析进行处理, 计数资料采用百分比的形式表示, 应用 χ^2 检验进行处理, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

观察组患者的术中出血量和住院时间显著低于对照组($P < 0.05$), 2 组患者的其他手术指标

差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。2 组患者术前血清 CRP 水平差异无统计学意义($P > 0.05$), 但术后第 1 天达到峰值, 术后第 2、3 天开始下降, 且观察组患者术后各时点的血清 CRP 水平均显著低于对照组($P < 0.05$)。见表 3。2 组患者的 VAS 评分于术后各时点依次下降, 且观察组患者术后各时点的 VAS 评分均显著低于对照组($P < 0.05$)。见表 4。对照组和观察组中分别有 7 例和 1 例发生术后并发症, 发生率分别为 17.5% 和 2.5%, 差异有统计学意义($P = 0.025$)。

3 讨 论

本研究结果显示, 相对于传统的开胸手术, VATS 肺叶切除术能够减少早期 NSCLC 老年患者的术中出血量和住院时间, 减轻术后疼痛程度, 降低并发症发生率, 从而减少手术对患者的创伤, 这

表 2 2 组患者手术指标的比较

组别	例数	手术时间/min	术中出血量/mL	淋巴结清扫数量/组	术后引流液体积/mL	住院时间/d
观察组	40	149.2 ± 22.3	216.4 ± 75.2 *	6.6 ± 0.8	1 722.6 ± 663.4	6.6 ± 1.1 *
对照组	40	145.6 ± 25.5	358.2 ± 88.7	6.7 ± 0.6	1 736.5 ± 682.8	10.2 ± 1.3

与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

表 3 2 组患者术前、术后血清 CRP 水平的比较

组别	例数	术前	术后第 1 天	术后第 2 天	术后第 3 天
观察组	40	6.53 ± 1.44	47.56 ± 9.28 *▲	39.22 ± 9.85 *#▲	29.18 ± 8.86 *#△
对照组	40	6.60 ± 1.56	69.35 ± 11.72 *	56.53 ± 9.09 *#	42.26 ± 9.35 *#△

与术前比较, * $P < 0.05$; 与术后第 1 天比较, # $P < 0.05$;

与术后第 2 天比较, △ $P < 0.05$; 与对照组比较, ▲ $P < 0.05$ 。

表 4 2 组患者术后各时点 VAS 评分的比较

组别	例数	术后第 1 天	术后第 3 天	术后第 7 天
观察组	40	3.3 ± 0.8 △	1.8 ± 0.7 *△	1.1 ± 0.4 *#△
对照组	40	3.9 ± 0.9	2.6 ± 0.5 *	2.0 ± 0.5 **

与术后第 1 天比较, * $P < 0.05$; 与术后第 3 天比较, # $P < 0.05$;

与对照组比较, △ $P < 0.05$ 。

对于促进患者的康复具有积极的意义。但本研究结果只证实了 VATS 能够改善术中出血量和住院时间指标, 有研究结果^[6]显示, 与传统开胸手术相比, VATS 能够改善患者的住院时间、引流时间、引流量、下床时间、淋巴结清扫总数等多种手术指标, 这可能与选取样本的异质性有关。还有一些研究^[7~8]证实, 与传统开胸手术相比较, VATS 肺叶切除术还能在改善 NSCLC 患者术后心肺功能及远期生存质量方面发挥积极的作用。根据孟祥宽等^[9]的研究结果, VATS 并不能使肺癌患者获得更长的生存期, 而其治疗效果也有待清扫的淋

巴结个数、肿瘤分期、组织分化、是否辅助化疗、病灶长度以及支气管切缘等诸多因素的影响。随着研究和临床实践的不断深入, VATS 技术的应用范围也从早期 NSCLC 扩展至中晚期 NSCLC 患者, 在赵飞等^[10]的研究中, 针对传统开胸和 VATS 肺叶切除术对 140 例 I ~ II 期 NSCLC 患者的疗效进行了对比, 结果显示, 应用 VATS 行肺叶切除患者的术中出血量、胸腔引流时间、下床活动时间及住院时间均显著优于应用开胸手术的患者, 而且术后疼痛程度和并发症发生率均较低。侯量等^[11]针对有手术指征的不同 TNM 临床分期的 119 例 NSCLC 患者的研究结果显示, 行 VATS 肺叶切除术的患者的围手术期死亡率为 0.8%, 局部复发率和远处转移率分别为 5.0% 和 17.6%, 5 年总体生存率和无瘤生存率分别为 60.8% 和 58.6%, 在不同 TNM 分期患者中, III a、III b、IV 期患者的生存率和无瘤生存率略低, 而其他分期

的总体生存状况相近,这说明了 VATS 肺叶切除术对于早中期 NSCLC 患者的临床疗效基本相当。但目前学术界报道的 VATS 术式在改善疗效方面的作用还存在一定争议,这也促使了一些研究者应用循证医学方法对其疗效进行评价,根据张文雄等^[12]针对 51 项文献、7127 例行 VATS 术患者、9217 例行开胸手术患者的 Meta 分析研究结果,VATS 术式在肺癌淋巴结清扫中能够达到与传统开胸手术相近的效果,仅在 N1 期淋巴结清扫数方面略逊于开胸手术。这也说明了应用循证医学的方面对于 VATS 术式的各项治疗效果进行准确评价应是该领域的研究方向。

本研究结果显示,相对于传统的开胸手术,应用 VATS 技术行肺叶切除术能够降低老年早期 NSCLC 患者的术后血清 CRP 水平,这说明 VATS 肺叶切除术能够降低患者的术后应激反应水平,有利于改善患者的术后机体功能状态,从而促进患者的术后康复过程,减少术后并发症的发生。由手术创伤而导致的应激状态、急性炎症反应和免疫功能失衡是行肺叶切除术的 NSCLC 患者术后的常见表现,也是影响手术效果的重要因素。在王琼育等^[13]和冯征等^[14]的研究中,研究者发现,与传统开胸手术比较,VATS 肺叶切除术不仅能够降低 NSCLC 患者的术后 CRP、白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 水平,而且还能够改善皮质醇、生长激素、前列腺素 E₂、P 物质水平,调节术后患者的细胞炎症因子及疼痛物质血清表达水平,改善患者的血流变指标,从而降低术后应激反应水平、炎症反应和疼痛程度。任丹等^[15]的研究结果显示,与传统开胸手术比较,VATS 肺叶切除术还能够减少 NSCLC 患者术后 CD₄⁺ T 淋巴细胞比例、CD₈⁺ T 淋巴细胞比例及 NK 细胞水平的下降幅度,从而减轻患者在手术急性期的免疫功能抑制程度。值得提出的是,在本研究中仍然应用了比较传统的双孔 VATS 肺叶切除术作为研究术式,但在近年来的研究中,新型 VATS 技术和新型术式已不断被应用于临床研究。针对 NSCLC 的外科手术方式不再是一成不变的肺叶切除加纵隔淋巴结清扫,肺段切除术等新型术式已获得广泛的关注和应用^[16]。相关循证医学研究^[17]已证实,对于临床 I 期 NSCLC,VATS 肺段切除术和 VATS 肺叶切除术在术后总体复发率、全身并发症和 5 年生存率方面达到的效果相当,肺段切除术能够改善术中失血量、术后胸管引流时间和住院时间等

指标。此外,VATS 肺叶切除术也从多孔向单孔,从单孔楔形切除简单手术向单孔肺癌根治术的方向不断演变,单孔胸腔镜及全胸腔镜等新型 VATS 技术也在临幊上得到尝试性应用,并收到了良好的临幊应用效果。

参考文献

- [1] 王济东, 颜学庆, 王俊杰. 早期肺癌局部非手术治疗的研究进展[J]. 癌症进展, 2016, 14(7): 623-627.
- [2] 赵伍忠, 贺跃. 肺癌外科手术治疗进展[J]. 湖北民族学院学报: 医学版, 2016, 33(3): 78-79.
- [3] 吴伟刚. 肺癌的胸腔镜下手术治疗最新进展[J]. 药物与人, 2015, 22(1): 37-38.
- [4] 廖虎, 梅建东, 刘成武, 等. 胸腔镜袖式肺叶切除研究进展[J]. 中华胸部外科电子杂志, 2016, 3(2): 113-116.
- [5] 佟宏峰. 非小细胞肺癌胸腔镜手术治疗新进展[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2013, 7(18): 9-10.
- [6] 陈林家. 手术治疗局限期电视胸腔镜辅助下行小切口肺癌治疗[J]. 世界最新医学信息文摘: 电子版, 2016, 16(45): 110-117.
- [7] 张景晖. 胸腔镜肺叶切除术治疗早期肺癌对心肺功能的影响[J]. 牡丹江医学院学报, 2016, 37(5): 103-104.
- [8] 何志伟, 张春芳, 高阳, 等. 胸腔镜与开胸手术对早中期非小细胞肺癌患者近期疗效与远期生存质量比较[J]. 陕西医学杂志, 2016, 45(11): 1495-1497.
- [9] 孟祥宽, 孙振宇, 罗静娴, 等. 电视胸腔镜治疗非小细胞肺癌的疗效及影响因素[J]. 临床肺科杂志, 2016, 21(11): 2067-2070.
- [10] 赵飞, 邬艺渊, 张帆, 等. 两种肺叶切除术式对 I ~ II 期非小细胞肺癌患者围术期临床指标、炎症程度及并发症的影响[J]. 河北医药, 2016, 38(18): 2745-2747.
- [11] 侯量, 朱佳龙, 顾国军. 非小细胞肺癌患者行胸腔镜下手术治疗的围术期状况及远期生存状况研究[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(8): 70-73.
- [12] 张文雄, 喻东亮, 江涵, 等. 电视胸腔镜手术与开胸手术在肺癌淋巴结清扫中效果比较的系统评价和 Meta 分析[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2016, 14(10): 992-1000.
- [13] 王琼育, 李标, 李富, 等. 胸腔镜肺癌手术治疗对患者术后应激反应的影响观察[J/CD]. 中华腔镜外科杂志: 电子版, 2016, 9(4): 232-235.
- [14] 冯征, 陈召, 王居正, 等. 胸腔镜肺癌根治术与开胸肺癌根治术对肺癌患者临床疗效的影响及机制[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(31): 6047-6050.
- [15] 任丹, 涂启敏. 电视胸腔镜术与开胸肺叶切除术对早期非小细胞肺癌患者炎症因子及免疫功能的影响[J]. 标记免疫分析与临床, 2016, 23(11): 1330-1333.
- [16] 马千里, 刘德若. 胸腔镜解剖性肺段切除治疗 I A 期肺腺癌的研究进展[J]. 中华外科杂志, 2014, 52(8): 634-636.
- [17] 郑鑫林, 夏学阳, 张金周, 等. 胸腔镜下肺段切除与肺叶切除治疗临床 I 期非小细胞肺癌疗效对比的 Meta 分析[J]. 中国癌症杂志, 2016, 21(10): 854-860.