

胸腔镜肺癌根治术治疗老年非小细胞肺癌的临床疗效及安全性

夏少锋

江西省九江市第一人民医院胸外科,江西九江 332000

[摘要] 目的 针对老年非小细胞肺癌患者行胸腔镜肺癌根治术治疗,评估其疗效及安全性。方法 选取 2018 年 5 月至 2020 年 5 月江西省九江市第一人民医院收治的老年非小细胞肺癌患者 60 例,采用随机信封编号分组,根据单双数分为观察组与对照组,每组各 30 例,对照组采用传统开胸手术,观察组采用胸腔镜肺癌根治术,比较两组患者的手术指标、术前、术后 CRP 指标变化情况及术后并发症发生率。结果 观察组手术时间、拔管时间及住院时间均短于对照组,术中出血量少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组清扫淋巴结数目比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组患者术前 CRP 指标比较,差异无统计学意义($P>0.05$),两组术后 1 d、3 d、5 d CRP 均升高,但组间比较观察组 CRP 低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组与对照组并发症总发生率分别为 6.66%、26.67%,观察组低于对照组($P<0.05$)。结论 胸腔镜肺癌根治术应用于老年非小细胞肺癌,在减轻手术创伤、减少炎症刺激方面有着突出效果,并发症少,安全可靠,可予以推广。

[关键词] 胸腔镜;肺癌根治术;非小细胞肺癌;CRP 指标;淋巴结清扫数目;并发症

[中图分类号] R734.2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1673-9701(2021)23-0048-04

Clinical efficacy and safety of thoracoscopic radical resection of lung cancer in elderly patients with non-small cell lung cancer

XIA Shaofeng

Department of Thoracic Surgery, Jiujiang NO.1 People's Hospital in Jiangxi Province, Jiujiang 332000, China

[Abstract] Objective To evaluate the efficacy and safety of thoracoscopic radical resection of lung cancer for elderly patients with non-small cell lung cancer (NSCLC). **Methods** The subjects were 60 elderly patients with non-small cell lung cancer who were admitted to Jiujiang NO.1 People's Hospital of Jiangxi Province from May 2018 to May 2020. They were divided into the observation group and the control group with 30 patients in each group according to the odd and even number of envelopes numbered randomly. The control group was given traditional thoracotomy than control group, and the observation group was given thoracoscopic radical resection of lung cancer. The surgical indicators, the changes of CRP indicators before and after surgery and the incidences of postoperative complications were compared between the two groups. **Results** The durations of operation, extubation and hospitalization were shorter in the observation group, and the amount of intraoperative blood loss in the observation group was less than that in the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). No significant difference was observed in the number of dissected lymph nodes between the two groups($P>0.05$). No significant difference was observed in the preoperative CRP after 1 d, 3 d, 5 d indicators between the two groups($P>0.05$). The CRP indicators in both groups were increased after the operation, but the CRP indicator in the observation group was lower than the control group($P<0.05$). The total incidences of complications of the observation group and control group were 6.66% vs. 26.67%, and that in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Thoracoscopic radical resection of lung cancer in the elderly non-small cell lung cancer has an outstanding effect in reducing surgical trauma and inflammatory stimulation, with fewer complications, which is safe and reliable and can be popularized.

[Key words] Thoracoscope; Radical resection of lung cancer; Non-small cell lung cancer; CRP indicator; Number of dissected lymph nodes; Complication

[基金项目] 江西省卫生健康委科技计划项目(202140328)

肺癌是临床常见的恶性肿瘤疾病,多发于 60 岁以上老年群体,其中非小细胞肺癌占 80%以上^[1],发病率、死亡率高。流行病学调查发现,近年来非小细胞肺癌发病率有升高趋势,必须引起临床高度重视。该疾病早期症状表现不典型,容易被忽略,随着疾病进展会出现咳嗽、痰中带血,确诊后往往数月便会发生转移^[2],已经不适宜手术治疗。近年来,临床在恶性肿瘤诊断及治疗中取得一定的突破,肺癌早期检出率不断提升,及时予以手术治疗能够增强预后,提高临床治愈率。传统针对非小细胞肺癌多采用开胸手术治疗,创伤程度高,患者耐受性差,老年患者由于机体器官衰退、合并基础疾病多,无法耐受,预后较差^[3]。近年来,胸腔镜以其视野清晰、创伤小等优势在非小细胞肺癌治疗中得以应用,与传统开胸手术相比能够减轻手术应激,增强患者预后^[4]。本研究收集 2018 年 5 月至 2020 年 5 月本院 60 例非小细胞肺癌患者作为研究对象,旨在探讨胸腔镜手术的优势及应用价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 5 月至 2020 年 5 月我院非小细胞肺癌患者 60 例的病例资料,所有患者发放随机数字编号分为观察组与对照组,每组各 30 例。观察组男 17 例,女 13 例,年龄 61~87 岁,平均(73.63±4.02)岁,其中左侧 20 例,右侧 10 例;病理类型:鳞癌 13 例,腺癌 10 例,腺鳞癌 7 例;TNM 分期:T4 期 4 例,N0 期 12 例,N1 期 10 例,N2 期 4 例。对照组男 16 例,女 14 例,年龄 62~86 岁,平均(73.53±4.09)岁,左侧 19 例,右侧 11 例;病理类型:鳞癌 12 例,腺癌 11 例,腺鳞癌 7 例;TNM 分期:T4 期 5 例,N0 期 11 例,N1 期 9 例,N2 期 5 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:①经超声诊断、MRI 检查及手术病理学诊断均确诊为非小细胞肺癌,参照《中华医学会肺癌临床诊疗指南(2019 版)》^[5];②入组患者被告知研究目的,对研究内容知情表示自愿参与,获得本院医学伦理委员会许可;③患者均为 60 岁以上老年人,沟通顺畅。排除标准:①严重心肝肾损害者;②精神病史或神志不清者;③其他类型癌症患者;④配合度差、拒绝沟通者;⑤合并全身性感染疾病者;⑥伴随免疫系

统或血液检查异常者;⑦存在肿瘤病灶远处转移者;⑧存在手术禁忌证或不耐受手术者。

1.3 方法

两组麻醉方式均为双腔气管插管麻醉,指导患者保持健侧 90°卧位,健侧单肺通气,略前倾,术侧上肢悬吊于麻醉头架,对皮肤予以消毒、铺巾。对照组实施传统开胸手术。手术切口选择第 5 肋间隙,切口长度以 25 cm 左右为宜,电刀依次将皮下、胸部肌肉切开,离断背阔肌、肋间肌,在撑开器作用下将肋间隙撑开进胸,肿瘤切除范围覆盖所在的所有肺叶,对淋巴结予以清扫,常规留置胸腔引流。观察组实施胸腔镜肺癌根治术。选择患侧腋中线第 6 肋与第 8 肋间行一切口,长度以 1.5 cm 为宜,将套管针放置其中,置入胸腔镜时顺时针 30°方向在患侧腋前线第 3 与第 4 肋间行一切口,长度以 4 cm 为宜,置入胸腔镜作为操作孔。沿前锯肌纤维方向实施钝性分离,在胸腔镜引导下,经操作孔切除肺叶病灶,牵拉肺组织,若合并粘连应予以电凝处理,使结缔组织、小血管等分离,采用缝合器在腹腔镜指引作用下缝合肺叶间裂,吸出胸腔渗液,然后实施淋巴结清扫。完成清扫后对胸腔进行生理盐水冲洗,观察有无活动性出血,确保出血得到控制后,插入引流管行胸腔闭式引流,对切口予以缝合。两组患者术后均给予为期 3~4 d 的抗生素治疗,防止感染。

1.4 观察指标及评价标准

比较两组手术指标、术前术后 CRP 指标变化情况及术后并发症发生率。①记录两组患者手术时间、术中出血量、清扫淋巴结数目、拔管时间及住院时间。②监测 CRP 指标在术前及术后 1 d、3 d、5 d 的变化情况。指导患者清晨空腹,接受静脉血采集,离心处理时设置速率为 3000 r/min,约处理 10 min,对血清予以分离,采用 ELISA 法检测 CRP。③随访并发症发生情况,主要包括肺不张、切口感染、气胸、胸腔感染,做好相应的记录。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件处理数据,计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用 $[n(\%)]$ 表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较

观察组手术时间、拔管时间及住院时间短于对照

表 1 两组手术指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(mL)	清扫淋巴结数目(个)	拔管时间(d)	住院时间(d)
观察组	30	143.12±16.32	138.98±21.21	10.02±1.11	3.34±1.24	8.38±1.04
对照组	30	214.39±12.14	312.23±19.83	10.28±1.13	4.88±1.22	12.03±2.21
t 值		19.192	32.681	0.899	4.849	8.185
P 值		0.000	0.000	0.372	0.000	0.000

组,术中出血量低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组淋巴结清扫数目比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者 CRP 水平比较

两组患者术前 1 d CRP 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$),术后 1 d、3 d 两组均有升高,观察组术后 1 d、3 d、5 d CRP 水平均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者 CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	术前 1 d	术后 1 d	术后 3 d	术后 5 d
观察组	30	5.89±1.03	40.21±3.22 [#]	56.29±5.24 [#]	33.19±2.45 [#]
对照组	30	6.03±1.02	53.10±3.42 [#]	87.37±8.32 [#]	65.59±6.42 [#]
t 值		0.529	15.030	17.313	25.825
P 值		0.599	0.000	0.000	0.000

注:与本组术前比较,[#] $P<0.05$

2.3 两组患者并发症发生情况比较

观察组并发症总发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者并发症发生情况比较[n(%)]

组别	n	肺不张	切口感染	气胸	胸腔感染	并发症总发生
观察组	30	1(3.33)	0	1(3.33)	0	2(6.66)
对照组	30	3(10.00)	2(6.67)	2(6.67)	1(3.33)	8(26.67)
χ^2 值						4.320
P 值						0.038

3 讨论

作为肺癌常见类型,非小细胞肺癌主要是发生于支气管黏膜、腺体及肺泡上皮的恶性肿瘤疾病, ≥ 60 岁的老年人是高发群体^[6]。文献报道,肺部拥有丰富的血供,早期容易出现血道转移,无明显症状表现^[8]。随着病情进展会累及到心、肾等系统,多数患者确诊已发展至晚期,为临床治疗增加难度,5 年生存率低。流行病学调查研究发现,老年患者非小细胞肺癌发病机制如下:①随着年龄的增长,老年患者免疫力、抵抗力下降,伴随 T 淋巴细胞减少,患者机体对突变细胞的清除能力降低^[9]。②老年患者组织细胞老化、机体防御

能力有所降低,增加肿瘤易感性。③患者机体致癌物质长期积累,增加非小细胞肺癌发生率。传统开胸手术治疗非小细胞肺癌能够有效切除病理组织,在延长患者生存期方面具有一定的作用^[10-11]。但手术需要行 20 cm 以上切口,创伤大,患者需要承受较大的身心痛苦及较高的并发症发生风险,效果达不到预期。

随着微创理念的不断发展和胸腔镜下肺癌根治术在临床得以应用,其切口小,具有较好的胸廓稳定性,手术操作对患者心肺功能影响小,术中出血量少,有利于患者术后恢复。除此之外,该手术方式还能够避免胸壁瘢痕,具有一定的美容效果^[12]。胸腔镜手术优势主要体现在以下几个方面:①在胸腔镜器械支持下,手术视野能够被充分放大,便于手术医师准确判断肿瘤位置、大小及形状等,精准切除肺叶,大大降低优于切口种植引起的转移风险;②该手术方式属于微创术式,创伤小,尽管不可避免会影响到患者呼吸功能及心肺功能,但整体影响不大,患者可耐受^[13];③手术切口小、出血量少,有利于术后各项临床指标恢复,与此同时将肺部感染风险控制到最低。本研究收集 60 例老年非小细胞肺癌患者作为研究对象,对照不同术式的治疗效果,结果显示,观察组手术相关指标均较对照组好,提示胸腔镜肺癌根治术在视野支持下能够更快完成手术,术中对患者组织损伤小,术后恢复更快。两组清扫淋巴结数目比较,差异无统计学意义($P>0.05$),说明该术式能够达到与传统开胸手术相近的效果。作为一种创伤性操作,手术也不可避免会对患者产生刺激,引起应激反应,主要表现为炎症因子水平的升高^[14]。以往有学者在研究中发现肺叶切除术患者多伴随急性炎症反应及免疫功能失衡^[15]。本研究显示,患者术后 1 d、3 d、5 d CRP 水平,两组较术前均有升高,但观察组升高幅度相对较小,说明胸腔镜肺癌根治术对患者应激刺激更小,有利于患者术后恢复。观察组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),反映胸腔镜肺癌根治术的安全性。但基于研究时间及现有条件的限制,收集样本量较少,有待进一步大规模研究,且观察指标不够全面,今后临床研究应增加随访指标,进一步挖掘胸腔镜肺癌根治术的优势及对患者的远期影响,为临床提供更多可靠的依据。

综上所述,胸腔镜肺癌根治术应用于老年非小细胞肺癌患者,较传统开胸手术能够获得更好的疗效,创伤小、并发症少,符合老年患者耐受性,能够降低应激刺激,可予以推广。

[参考文献]

- [1] 张自超,刘青,潘茂杰.胸腔镜肺叶切除术治疗非小细胞肺癌的临床效果及对血清炎症因子、生活质量的影响[J].癌症进展,2019,17(10):1191-1194.
- [2] 杨尧庆,刘勇世,刘红刚,等.老年患者在传统开胸与胸腔镜下手术切除周围型肺癌疗效的比较研究[J].现代生物医学进展,2017,17(22):4321-4324.
- [3] 徐晨远,张旭峰,赵纯诚,等.单孔胸腔镜肺癌根治术对老年早期肺癌患者围术期心肺并发症及预后的影响[J].中国肿瘤临床与康复,2017,24(11):1328-1331.
- [4] 疏楠,汪洋,方原.早期老年非小细胞肺癌患者全胸腔镜肺叶肺段切除术治疗的疗效[J].中国肿瘤临床与康复,2017,24(7):818-820.
- [5] 中华医学会.中华医学会肺癌临床诊疗指南(2019版)[J].肿瘤研究与临床,2020,32(4):217-249.
- [6] 陈民彪,潘和,王德伟,等.全胸腔镜肺叶切除联合淋巴结清扫术治疗老年非小细胞肺癌患者的临床研究[J].现代生物医学进展,2015,15(24):4719-4722.
- [7] 黄涛,叶旻,汪志文,等.全胸腔镜肺叶切除术对早期肺癌患者术中失血量及并发症发生率的影响[J].中国现代医生,2019,57(20):57-59.
- [8] 秦莹.胸腔镜肺叶与亚肺叶切除术对高龄早期非小细胞肺癌患者创伤指标、免疫指标及治疗效果的影响[J].现代医学,2020,48(4):496-499.
- [9] Oda R,Okuda K,Osaga S,et al. Long-term outcomes of video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy vs. thoracotomy lobectomy for stage IA non-small cell lung cancer[J]. Surg Today,2019,49(5):369-377.
- [10] Laursen LØ,Petersen RH,Hansen HJ,et al. Video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy for lung cancer is associated with a lower 30-day morbidity compared with lobectomy by thoracotomy[J]. Eur J Cardiothorac Surg,2016,49(3):870-875.
- [11] 陈雅,杨继琛,饶孙银,等.单孔胸腔镜下常规手术器械替代一次性手术器械对肺癌肺叶切除术的临床分析[J].中国胸心血管外科临床杂志,2019,26(8):829-831.
- [12] Rostambeigi N,Scanlon P,Flanagan S,et al. CT Fluoroscopic-guided coil localization of lung nodules prior to video-assisted thoracoscopic surgical resection reduces complications compared to Hook wire localization[J]. J Vasc Interv Radiol,2019,30(3):453-459.
- [13] 王俊钢,张洁,杨丽,等.完全胸腔镜引导下的肺癌微创手术与传统开放手术后感染发生情况比较[J].中华医院感染学杂志,2018,28(21):3265-3269.
- [14] 贾仁详.单孔胸腔镜下肺癌根治术治疗早期非小细胞肺癌的临床有效性[J].中国现代医生,2020,58(1):44-46.
- [15] Upham TC,Onaitis MW.Video-assisted thoracoscopic surgery versus robot-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy for early-stage lung cancer[J]. J Thorac Cardiovasc Surg,2018,156(1):365-368.

(收稿日期:2021-01-20)