

# 胸腔镜肺叶切除术与肺段切除术治疗早期肺癌 的临床疗效观察

陆飞

苏州大学附属第四医院, 江苏 苏州 215000

DOI:10.61369/MRP.2026020025

**摘要:** 目的: 观察胸腔镜肺叶切除术与肺段切除术治疗早期肺癌的临床疗效。方法: 从本院2023.9–2024.9中选110例患者, 随机分为两组各55例, 对照组(胸腔镜下肺叶切除术), 观察组(胸腔镜下肺段切除术), 对比其治疗效果。结果: 观察组肺部功能高于对照组; 引流量以及住院时间低于对照组; 并发症发生率低于对照组 $P < 0.05$ ; 两组患者术前术后肿瘤标志物对比无统计学意义 $P > 0.05$ 。结论: 在早期肺癌中实施胸腔镜肺段切除术, 对患者肺部功能具有更好的改善效果, 手术治疗效果更加显著。

**关键词:** 胸腔镜肺段切除术; 胸腔镜肺叶切除术; 早期肺癌; 临床疗效

## Observation on the Clinical Efficacy of Thoracoscopic Lobectomy and Segmentectomy in the Treatment of Early-Stage Lung Cancer

Lu Fei

The Fourth Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou, Jiangsu 215000

**Abstract:** Objective: To observe the clinical efficacy of thoracoscopic lobectomy and segmentectomy in the treatment of early-stage lung cancer. Methods: A total of 110 patients from our hospital from September 2023 to September 2024 were randomly divided into two groups of 55 each. The control group received thoracoscopic lobectomy, while the observation group underwent thoracoscopic segmentectomy. The therapeutic effects were compared between the two groups. Results: The pulmonary function of the observation group was better than that of the control group; the drainage volume and hospital stay were lower in the observation group; the complication rate was lower in the observation group ( $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference in tumor markers before and after surgery between the two groups ( $P > 0.05$ ). Conclusion: Thoracoscopic segmentectomy in early-stage lung cancer has a better improvement effect on pulmonary function and a more significant surgical outcome.

**Keywords:** video-assisted thoracoscopic segmentectomy; thoracoscopic lobectomy; early-stage lung cancer; clinical efficacy

### 引言

肺癌是一种高度恶性的肿瘤疾病, 其发病率和死亡率在我国呈现为逐年上升的趋势, 已跃居全球发病率和死亡率的第一位<sup>[1]</sup>。直到目前为止肺癌疾病的致病机理尚未完全阐明, 然而已有研究资料表明吸烟、环境污染、空气污染和精神压力等多种原因均与疾病的发生相关<sup>[2]</sup>。肺癌是一种转移性的疾病, 主要是通过淋巴结和血液进行转移, 导致肺部的脏器和胸膜被侵袭, 同时肿瘤细胞还能够通过肺静脉返回, 从而扩散到全身的其他地方对其他重要脏器产生严重影响, 比如脑、肝、骨骼等, 对患者的生命安全产生威胁。目前临床中对于早期肺癌还是以手术作为最主要的治疗手段, 而胸腔镜作为一种新兴的微创技术, 其具备创伤小、外形美观等优势, 因此在肿瘤诊疗领域广泛运用。采用胸腔镜进行病变区域切除时无需撑开器械, 可以减轻对胸部的伤害, 所以已被广泛应用于临床。由于肺癌筛查工作的不断加强, 使得更多的患者能够在癌症初期被检测出来。胸腔镜肺段切除术是近年来广泛开展的一种术式, 它既能有效地清除病变, 又能最大限度地降低对周边组织的伤害, 提高患者的肺功能<sup>[3]</sup>。而胸腔镜肺叶切除术作为肺癌标准术式, 其传统地位及诊疗效果依然得到广泛肯定。本文以110名早期肺癌患者为研究对象, 分析胸腔镜肺叶切除术及胸腔镜肺段切除术的治疗效果, 见下。

## 一、资料与方法

### (一) 一般资料

从2023.9-2024.9月中选110例患者，随机分观察组(n=55例)、对照组(n=55例)。观察组女25例，男30例，年龄35-57岁，体重50-60kg，平均值分别为45.68±3.64岁，54.65±4.85kg。对照组女28例，男27例，年龄34-58岁，体重50-62kg，平均值分别为45.54±3.59岁，54.34±4.75kg。数据对比P>0.05。

纳入标准：(1)患者在给予胸部影像学检查后，肺部均存在<2cm的结节，部分术前穿刺病理证实为早期肺癌；(2)患者经系统全身检查，未发现癌细胞远处转移；(3)患者身体一般情况可耐受手术治疗；(4)患者知晓研究，伦理委员批准实施。

排除标准：(1)患者既往有肾脏、心脏功能不全病史，术前疾病控制不佳；(2)术前PET-CT检查发现存在纵隔淋巴结或远处转移；(3)患者肺功能指标偏差，无法支持肺叶或肺段切除手术治疗。

### (二) 方法

#### 1. 对照组

入选研究的患者在手术实施前均对其开展相同的干预以及准备工作，进入手术室后常规建立静脉通路，给予全身麻醉干预，之后对患者体位进行布置，左侧或右侧卧位。所有患者均对其实施胸腔镜下单操作孔手术治疗，术前对影像学直径较小、密度较低肺部病灶进行局部穿刺定位标记。

对照组采取胸腔镜肺叶切除术。手术实施期间，先探查是否存在胸腔粘连，观察纵隔淋巴结及肺叶裂发育情况，探查明确病灶的具体位置。把肺叶静脉游离出来，之后再借助胸腔镜直线切割缝合器将其切断，再朝着深面解剖将肺叶支气管游离出来，使用胸腔镜切割缝合器进行切断，继续游离出肺叶动脉的各个分支，在近端实施丝线结扎，用一次性使用超声刀或直线切割闭合器进行切断，发育不全的肺叶裂通过胸腔镜切割缝合器离断。按照常规方式清扫肺门和纵隔的淋巴结，同时将切除的病灶甲醛固定并送病理检验。

#### 2. 观察组

观察组患者则对其采取胸腔镜肺段切除手术治疗，此种手术包含以下关键步骤：手术过程中，需对患者的肺段动脉进行谨慎的游离并结扎处理，清除段间淋巴结。沿着动脉残端仔细寻找相应的肺段支气管，并对其实施精准的离断。后游离区域肺段静脉，保留段间静脉。使用荧光标记法或膨胀萎陷法确定肺段边界，完成肺段边界标记后再使用超声刀结合切割缝合器对相应肺段进行解剖性切除。手术实施过程中，要特别注意与肿瘤病灶之间的切缘，一般切缘保持在2cm左右为最佳。仔细清扫肺段间及纵隔、肺门淋巴结，将标本与淋巴结术中冰冻病理活检。胸腔注水鼓肺查验肺段残面是否存在漏气，必要时可吸收缝线修补细小支气管残端或肺泡组织，确保手术圆满完成。

### (三) 观察标准

(1)对比两组患者术前术后肺功能指标；(2)对比两组患者其他临床指标；(3)对比两组患者的术后并发症发生率；(4)对比两组患者术前术后肿瘤标志物的变化情况。

### (四) 统计学方法

将数据纳入SPSS24.0软件中分析，计量资料比较采用t检验，并以( $\bar{x} \pm s$ )表示，率计数资料采用 $\chi^2$ 检验，并以率(%)表示，(P<0.05)。

## 二、结果

### (一) 肺功能对比

观察组术后肺功能优于对照组P<0.05见表1。

表1肺功能对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	MVV		FEV1		FVC	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组	55	83.11	78.64	2.54	2.25	3.57	3.21
		±8.52	±5.98	±0.97	±0.98	±0.64	±0.52
对照组	55	83.04	65.15	2.36	1.87	3.25	2.74
		±8.49	±5.69	±0.78	±0.87	±0.59	±0.15
t	-	0.043	12.120	0.106	14.756	0.158	9.450
p	-	0.965	0.000	0.915	0.000	0.874	0.000

### (二) 临床指标对比

观察组引流量以及住院时间低于对照组P<0.05见表2。

表2临床指标对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数(n)	胸腔引流 量(ml/ d)	住院时 间(d)	手术时间 (min)	术中出血 量(ml)	淋巴清 扫数量 (个)
观察组	55	154.63	8.11	132.15	165.44	5.00
		±10.25	±1.64	±11.54	±10.15	±2.00
对照组	55	186.25	11.65	133.25	166.48	5.00
		±10.04	±1.25	±10.64	±10.34	±1.00
t	-	16.840	12.731	0.519	0.532	0.156
P	-	0.000	0.000	0.604	0.595	0.876

### (三) 术后并发症发生率对比

观察组术后并发症发生率低于对照组P<0.05见表3。

表3术后并发症发生率对比(n, %)

组别	例数(n)	肺栓塞(%)	心律失常(%)	肺部感染(%)	总并发症(%)
观察组	55	0(0.00)	1(1.82)	1(1.82)	2(3.64)
对照组	55	2(3.64)	4(7.27)	3(5.45)	9(16.36)
$\chi^2$	-	-	-	-	4.949
P	-	-	-	-	0.026

### (四) 肿瘤标志物对比

两组患者术前术后肿瘤标志物对比无统计学意义P>0.05见表4。

表4肿瘤标志物对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	TNF- $\alpha$		CYERA21-1		CEP	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组	55	1.72	0.61	31.26	2.55	46.57	13.24
		±0.35	±0.02	±5.28	±0.58	±6.25	±1.52
对照组	55	1.74	0.62	31.34	2.49	46.35	13.02
		±0.32	±0.04	±5.16	±0.53	±6.19	±1.61
t	-	0.312	1.658	0.080	0.566	0.185	0.736
p	-	0.755	0.100	0.936	0.573	0.853	0.462

### 三、讨论

伴随着我国居民的生活水平提高，膳食结构以及生活方式上都发生了巨大的变化，使得目前社会中肺癌的发病率逐渐升高，对健康水平产生严重影响，疾病的发生导致患者出现较多的临床症状，对患者的日常工作生活等均造成了严重的影响<sup>[4]</sup>。肺癌的发生是由多种因素共同导致的疾病，其致病机制与遗传、自然环境等因素具有十分密切的联系，而外科手术切除仍是治疗肺癌最关键一步。对早期肺癌患者进行外科手术达到治疗目的的同时，也给患者术后健康恢复带来一定的影响。过去，在肺癌的治疗中，通常采取传统的开胸手术，尽管可以将病变组织全部清除，然而可能对人体损伤较大，导致患者术后出现伤口愈合不良、肺不张、肢体活动异常等不良预后，降低了患者的生活质量。近几年，随着微创技术的发展以及应用，尤其是胸腔镜被大量应用于肺部手术中，其疗效显著。研究表明，胸腔镜在临床手术的应用中，对患者机体的损伤较小，可以最大限度地保存人体的健康，提高患者的生活质量。

胸腔镜肺叶切除术及胸腔镜肺段切除术均是目前临床上常见的外科术式，特别适合不能耐受常规开胸手术的患者。在肺部外科治疗中，胸腔镜肺叶切除术是一种比较常见的外科治疗方式，它可以很快切除病灶，较为安全简便，得到了患者和临床医师的

认可。然而，一些研究发现满足胸腔镜下肺叶切除术治疗的限制条件较多，且对患者围术期及远期恢复影响较大<sup>[5]</sup>。此次研究，两组患者采取了不同的手术方式进行治疗，通过对治疗结果进行分析发现两种手术治疗方式均有良好的运用价值。两组患者在临床指标上存在一定差异，胸腔镜肺段切除术后患者的引流液以及住院时间均低于对照组；并且观察组患者术后肺功能也优于对照组，术后出现并发症的机率低于对照组，以上研究结果表明了胸腔镜肺段切除术能够进一步减少对机体的损伤，患者在术后能够得到更加快速的恢复。但需要指出的是，如果可以将肿瘤病变及淋巴结彻底R0切除，那么肺叶切除手术具有较高的临床应用价值，但也要注重患者的肺功能保护，提高患者远期生活质量。此外，为了保证手术的安全性及便捷性，应用直线切割闭合器进行肺段段门及段裂切除，减少患者术后肺部并发症的发生。另外，胸腔镜肺段切除术要求术者对肺部血管的正常解剖及变异有充分了解，并对各项手术技巧充分掌握，确保手术安全性。

综上所述，在早期的肺癌疾病中采取肺段切除术以及胸腔镜肺叶切除术都有一定的治疗效果，而胸腔镜肺段切除术的实施能够使患者预后获益，减少出现术后并发症的风险，能够进一步降低对患者肺部以及机体组织的损伤，所以在临床中运用价值更为显著。

### 参考文献

- [1] 胡国梁, 任丹, 涂启敏, 等. 单孔胸腔镜精准肺段切除术与肺叶切除术治疗早期非小细胞肺癌的临床疗效对比 [J]. 河北医学, 2023, 29(9): 1502-1507.
- [2] 张辉. 胸腔镜肺段切除术和肺叶切除术对早期非小细胞肺癌患者肺功能及免疫功能的影响 [J]. 反射疗法与康复医学, 2023, 4(12): 174-177.
- [3] 钱海荣, 殷东明, 冒楷. 胸腔镜下肺叶切除术和肺段切除术治疗老年早期非小细胞肺癌的效果比较 [J]. 中国医药导报, 2022, 19(2): 96-99.
- [4] 王辉, 郑翔, 闻作川, 等. 探讨胸腔镜肺段切除术与胸腔镜肺叶切除术治疗早期肺癌的临床效果及预后影响 [J]. 生命科学仪器, 2023, 21(6): 105-108.
- [5] 刘宁, 何锋, 陈新富, 等. 荧光胸腔镜下解剖性肺段切除术对早期非小细胞肺癌患者免疫功能及肺功能的影响 [J]. 中国现代药物应用, 2023, 17(7): 1-6.