

全胸腔镜解剖性肺段切除术在肺部小结节患者治疗中的效果 及对肺功能、引流量的影响

于明涛¹ 王旗² 吴华³ 谷彪*

1. 新疆奎屯兵团第七师医院胸外科, 新疆 奎屯 833200
2. 南京医科大学附属淮安第一医院胸外科, 江苏 淮安 223300
3. 南京医科大学附属淮安第一医院胸外科, 江苏 淮安 223300
- *. 南京医科大学附属淮安第一医院胸外科, 江苏 淮安 223300

【摘要】 **目的** 探究肺部小结节患者治疗中应用全胸腔镜解剖性肺段切除术的临床疗效及对肺功能、引流量的影响。**方法** 于2020年10月—2021年10月我院收治的肺部小结节患者中抽取150例数字表随机法分组, 对照组75例, 应用全胸腔镜下肺叶切除术治疗; 研究组75例, 应用全胸腔镜解剖性肺段切除术治疗, 比较两组患者临床总有效率、肺功能指标(用力肺活量FVC、一秒用力呼气容积FEV1)、手术相关指标(术中出血量、引流量、平均住院时间)及并发症发生率。**结果** 研究组总有效率97.33%明显高于对照组86.67% ($P < 0.05$); 两组患者治疗前FVC、FEV1水平对比无统计学差异性 ($P > 0.05$), 研究组治疗后FVC、FEV1水平均较对照组高 ($P < 0.05$); 研究组术中出血量 (73.49 ± 11.19) ml 少于对照组 (108.27 ± 15.37) ml, 引流量 (691.73 ± 75.39) ml 低于对照组 (731.24 ± 83.16) ml, 平均住院时间 (7.22 ± 1.08) d 短于对照组 (8.34 ± 1.26) d ($P < 0.05$); 相比对照组9.33%, 研究组并发症发生率1.33%更低 ($P < 0.05$)。**结论** 肺部小结节患者用全胸腔镜解剖性肺段切除术治疗, 疗效显著, 肺功能改善明显, 出血量、引流量少, 可缩短患者的平均住院时间, 术后并发症发生率低, 可作为重要治疗方案在临床治疗中推广应用。

【关键词】 全胸腔镜解剖性肺段切除术; 肺部小结节; 肺功能; 引流量

肺结节是临床胸外科常见疾病, 是一种病因不明的多系统多器官的肉芽肿性疾病^[1]。肺部小结节多表现为局灶性、密度增高影, 以良性疾病为主, 部分结节可发展为恶性, 对患者肺部功能造成严重影响, 因此, 及时、有效的切除, 对改善患者预后具有重要的意义^[2-3]。全胸腔镜下肺叶切除术作为微创手术, 具有创伤性小、术后恢复快等优势。全胸腔镜解剖性肺段切除术可以结合肺部解剖解剖, 对肺部进行分段, 能最大程度保留正常肺组织, 减轻对肺功能的影响, 近几年备受临床关注^[4-5]。本次研究以150例肺部小结节患者为例, 将其分组开展不同治疗, 探究全胸腔镜解剖性肺段切除术的应用价值, 并报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本次研究开展时间为2020年10月—2021年10月, 纳入对象为150例肺部小结节患者, (1) 纳入标准: 经过临床影像

学检查; 确诊为肺结节患者; 血常规检查正常; 患者结节直径低于2cm; 患者知情同意; 临床资料完整。(2) 排除标准: 凝血功能障碍患者; 合并严重脏器功能(肝、肾等)障碍患者; 合并恶性肿瘤患者; 特殊女性患者(哺乳期、妊娠期女性); 沟通障碍患者^[6]。数字表随机法将患者分为两组, ①对照组: 75例, 女43例, 男32例, 年龄范围: 20~76 (36.28 ± 5.11) 岁, 体质指数(BMI): 22~29 (26.28 ± 1.16) kg/m², 结节直径: 0.3~0.9cm (0.62 ± 0.19) cm; ②研究组: 75例, 女44例, 男31例, 年龄范围: 22~81 (38.31 ± 1.22) 岁, 体质指数(BMI): 23~28 (26.25 ± 1.14) kg/m², 结节直径: 0.4~0.8 (0.59 ± 0.23) cm; 统计学软件对两组患者临床资料数据进行处理分析, 无统计学差异性 ($P > 0.05$)。

1.2 方法 对照组: 应用全胸腔镜下肺叶切除术治疗, 术前予以患者X线检查、常规检查,

* 通讯作者: 谷彪

明确病变位置,掌握患者肺部情况,若患者存在感染、分泌物异常等,需先进行抗感染治疗,在此基础上,予以营养支持,符合手术条件后,进行手术治疗,即协助患者取侧卧位,予以患者全身气管插管全身麻醉,单肺通气,切口位置:于第 7、8 肋间腋中线做一切口,约 1cm,将胸腔镜缓慢置入,作为观察孔,于第 4、5 肋间做一切口,约 2~3cm,作为操作孔,对胸腔情况探查,确定病变位置,对血管、支气管处理,并依次将支气管、肺动脉、肺静脉部病变肺炎予以切除,操作过程中,加强周围神经组织的保护,根据患者实际病情,对淋巴结进行扫查,检查无误后,将引流管置入,术后常规进行抗感染治疗。研究组:应用全胸腔镜解剖性肺段切除术治疗,具体如下:术前予以双源 64 排 128 层 CT 检查(型号:Siemens Somatom Definition, 厂家:西门子),采用 CARE Dose4D 扫描条件:管电压、管电流:80~140 kV、60~100 mA,层厚、层间距均为 5mm,按 1 mm 标准算法重建后传到西门子专用后处理工作站(Syngo Via)进行多平面重组、容积再现、最大密度投影等方法重组以利于观察病灶的特点,结合肺部小结节发病部位、大小等,制定手术方案,指导患者取侧卧位,麻醉方式为气管插管全身麻醉,于患者非手术侧予以单肺通气,手术切口为患者腋前线(或腋中线)第 7 肋间、腋前线第 4、5 肋间分别做一手术切口,用于胸腔镜观察口及器械操作口,在胸腔镜下对胸腔内情况探查,明确肺部小结节实际情况,对手术操作性进行评估,置入手术操作器械,在全胸腔镜下,先对淋巴结采样,而后实施病理切片检查,对淋巴结阳性、阴性患者开展不同手术治疗,即阳性予以肺叶切除术、阴性予以肺段切除术,结合病灶位置,将病变左肺上叶舌段、上叶尖前后段、上叶尖后段、上叶或右肺上叶后段、下叶背段等切除。在手术过程中,需要掌握肺、支气管的解剖结构,做好血管的保护,术后常规止血、缝合、抗感染治疗。

1.3 指标评估 (1) 临床疗效评估标准^[7]: ① 显效: 经过治疗后咳嗽、气短、呼吸困难等症状完全消失,影像学检查无异常; ② 有效: 患者临床症状有明显改善,影像学检查有明显好转; ③ 无效: 与上述标准不符,显效率+有效率=总有效率。(2) 肺功能指标: ① 用力肺活量(FVC)、一秒用力呼气容积(FEV1)。(3) 手术相关指标: 术中出血量、引流量、平均住院时间。(4) 并发症发生情况统计: 切口感染、出血、肺不张。

1.4 统计学方法 SPSS26.0 统计学软件为处理工具,计量资料、计数资料对应表示为($\bar{x} \pm s$)、(n, %),分别予以 *t* 检验、 χ^2 检验;检验标准 $\alpha = 0.05$,若 $P < 0.05$,提示有统计学差异性。

2 结果

2.1 临床疗效结果 研究组总有效率 97.33% 明显高于对照组 86.67% ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 临床疗效比较结果 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	75	30(40.00)	35(46.67)	10(13.33)	65(86.67)
研究组	75	36(48.00)	37(49.33)	2(2.67)	73(97.33)
χ^2					5.797
<i>P</i>					0.016

2.2 肺功能结果 两组患者治疗前 FVC、FEV1 水平对比无统计学差异性 ($P > 0.05$),研究组治疗后 FVC、FEV1 水平均较对照组高 ($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者肺功能指标对比结果 ($\bar{x} \pm s, L$)

组别	例数	FVC		FEV1	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	75	2.83±0.68	3.57±0.39	2.49±0.45	2.83±0.22
研究组	75	2.82±0.71	3.86±0.51	2.52±0.33	3.16±0.38
<i>t</i>		0.088	3.912	0.466	6.509
<i>P</i>		0.930	0.000	0.642	0.000

2.3 手术相关指标结果 研究组术中出血量少于对照组,引流量低于对照组,平均住院时间短于对照组 ($P < 0.05$),见表 3。

表 3 手术相关指标结果 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	出血量 (ml)	引流量 (ml)	平均住院时间 (d)
对照组	75	108.27±15.37	731.24±83.16	8.34±1.26
研究组	75	73.49±11.19	691.73±75.39	7.22±1.08
<i>t</i>		15.843	3.048	5.845
<i>P</i>		0.000	0.003	0.000

2.4 并发症发生率结果 相比对照组,研究组并发症发生率更低 (1.33% < 9.33%),有统计学差异性 ($P < 0.05$),见表 4。

表 4 并发症发生率对比结果 (n, %)

组别	例数	切口感染	出血	肺不张	发生率
对照组	75	3(4.00)	3(4.00)	1(1.33)	7(9.33)
研究组	75	1(1.33)	0(0)	0(0)	1(1.33)
χ^2					
<i>P</i>					

3 讨 论

近几年,随着工业不断发展及老龄化加剧,肺部疾病发生率越来越高。肺小结节是指影像检查显示肺内直径 $< 2\text{cm}$ 的结节病灶。肺部小结节患者早期无明显症状,部分患者会伴有咳嗽、发热、食欲下降等症状,随着病情进展,容易诱发恶性结节,对肺部组织结构造成严重破坏,损害了呼吸系统功能,危害性极大。以往临床多采取开胸切除治疗,但该治疗方法术中出血量大、手术时间长、患者耐受性差,影响患者术后恢复效果。基于此,选取科学、优质的治疗方案成为现阶段临床研究的重点问题。

随着医学技术的发展,微创手术作为新型理念,在临床疾病治疗中广泛应用。彻底清除结节、保留肺功能组织是肺部小结节的主要治疗原则。胸腔镜下肺叶切除术具有术野清晰的特点,虽然可以彻底清除病灶组织,但对患者向肺功能存在一定程度的影响,预后效果欠佳。全胸腔镜解剖性肺段切除术不仅可以放大手术视野,清晰显示病灶,还可以减少外界因素对手术造成的干扰,能最大程度对正常肺部组织予以保留,提高了整体手术效果。相关研究显示,在对肺部小结节疾病诊断中,予以CT检查,可以清晰的观察结节的大小、位置、形态等,能准确对疾病类型予以判断,实际治疗中可结合CT诊断结果,制定合理的手术措施^[8]。有关研究指出,相比全胸腔镜肺叶切除术治疗,全胸腔镜解剖性肺段切除术用于肺部小结节治疗中,术前通过影像学检查,可明确病灶性质,对病灶部位予以详细划分,并予以解剖性分离,保证病灶、正常组织可以精细区分,能对患者正常肺组织予以保留,对改善患者肺功能具有重要意义^[9]。杨景珑^[10]等学者研究中,对100例肺小结节病灶患者分组治疗,开展完全胸腔镜下肺叶切除术治疗患者为常规组;开展完全胸腔镜下解剖性肺段切除术患者为试验组,结果显示,相比常规组,试验组术中出血量、引流量、手术时间均更理想,试验组患者肺功能改善优于常规组,不良反应发生率明显较常规组低($P < 0.05$),这一结果说明,肺小结节病灶治疗中,应用完全胸腔镜下解剖性肺段切除术治疗,对患者创伤性小,可缩短手术时间、肺功能改善明显,不良反应低。本次研究中,术中出血量、引流量、平均住院时间对比,研究组优于对照组($P < 0.05$);并发症发生率对比,研究组1.33%低于对照组9.33%($P < 0.05$),肺功能指标FVC、FEV1水平、总有效率比较,研

究组均较对照组高($P < 0.05$),这一结果与上述报道具有一致性,可见完全胸腔镜下解剖性肺段切除术的应用,可减少术中出血量,并发症低,平均住院时间短,术后恢复快,再次对该手术治疗的有效性予以证实。

综上所述,在肺部小结节患者治疗中,予以其完全胸腔镜下解剖性肺段切除术治疗,效果突出,建议在临床治疗中作为重要治疗方案广泛应用。

参考文献

- [1] 张家玮. 胸腔镜解剖性肺段切除术治疗IA期非小细胞肺癌的疗效及对患者肺功能的影响[J]. 国际医药卫生导报, 2019, 25(8):3.
- [2] 孔祥瑞. 全胸腔镜辅助下行解剖性肺段切除术治疗肺部小结节的临床效果观察[J]. 中国社区医师, 2019, 35(8):2.
- [3] 虞桂平, 黄斌, 糜焯东, 等. 完全胸腔镜下解剖性肺段切除术治疗肺小结节近远期疗效及安全性[J]. 广东医学, 2019, 40(13):4.
- [4] 王君, 张天赐, 魏大中. 单孔胸腔镜肺段切除术治疗肺结节118例[J]. 中国微创外科杂志, 2020, 20(11):4.
- [5] 李正军. 全胸腔镜辅助下行解剖性肺段切除术治疗肺部小结节的临床分析[J]. 中国医药指南, 2019, 17(33):2.
- [6] 沈秋荣. 全胸腔镜下行解剖性肺段切除术治疗肺部小结节临床效果评价[J]. 中外医学研究, 2019, 17(28):22-24.
- [7] 徐士杰, 洪卫东, 江海峰, 等. 全胸腔镜解剖性肺段切除术治疗肺部小结节对患者手术指标肺功能及引流量的影响[J]. 河北医学, 2021, 27(2):5.
- [8] 金希冬, 刘方绪. 肺小结节病灶患者实施完全胸腔镜下解剖性肺段切除术的临床价值[J]. 中国疗养医学, 2020, 29(01):111-112.
- [9] 钱军岭. 胸腔镜下解剖性肺段切除术在肺小结节病灶治疗中的应用研究[J]. 中外医疗, 2020, 39(32):3.
- [10] 杨景珑, 迟英民, 王明涛. 完全胸腔镜下解剖性肺段切除术治疗肺小结节病灶的效果评价[J]. 当代医学, 2019, 025(007):133-135.