

探讨不同胸腔镜手术切除方式治疗肺部小结节的临床疗效比较

孙 静,黄 涛

(陕西省汉中市三二〇一医院心胸外科,陕西 汉中 723000)

摘 要: 探讨不同胸腔镜手术切除方式对肺部小结节治疗的影响。对 85 例肺部小结节患者,根据手术方式分为肺楔形切除、肺段切除及肺叶切除术三组。观察比较三组患者围手术期指标,术后并发症、复发率及生存情况。结果显示,围术期住院时间和术后引流总量指标显示,肺楔形切除组优于肺段切除组,后者优于肺叶切除组,肺楔形切除组术后并发症发生率也较其他两组低;但施行肺叶切除术患者的总体生存率较其他两组高,且复发率在三组间最低。结果说明,不同胸腔镜手术切除方式各有优点,临床应用需根据患者的手术适应症予以适当最优的治疗方案。

关键词: 肺楔形切除; 肺段切除; 肺叶切除; 肺部小结节

中图分类号:R61

文献标识码:A

据文献报道,美国的肺部结节的检出率为 8%~51%^[1],我国肺部小结节检出率呈逐年上升趋势。对于肺部小结节而言,最有效的治疗方式是依托手术直接完整干净地切除病灶。自从 1993 年开始,胸腔镜下肺叶切除术因其安全性高、创口小、术后并发症少、术后恢复好等优点被广泛应用于肺部疾病的治疗^[2-3]。局限肺切除术具有切除范围相对较小、对病变组织的牵拉小等优势,最常用的手术方式为肺段切除术和肺楔形切除术^[4]。目前,临床上尚未有统一的手术方式,因此有必要对三种胸腔镜手术的疗效及预后进行系统的评价。本研究通过对我院肺部小结节患者分别进行胸腔镜下肺楔形切除、肺段切除及肺叶切除术治疗,总结了不同手术方式的疗效、预后影响及可行性分析,所得结果将为肺部小结节患者治疗方式提供数据支持。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究入选 2014 年 4 月至 2016 年 10 月我院门诊及住院的肺部小结节(直径 ≤ 3 cm)患者 85 例。所有患者术前均行血常规、尿常规、血生化、凝血功能、肝肾功能、心电图及 CT/PET 检查。所有患者未有心脏、肾、脑等重要脏器疾病。患者术前均未接受放化疗治疗,检查结果显示可耐受相应手术。

纳入标准: 两组患者肺部小结节类型相同,且本次研究通过本院伦理委员会批准,且患者均签署知情同意书。

依据手术方案将入组患者分为三组。肺楔形切除术组男性患者 20 例,女性患者 11 例,平均年龄(54.32 ± 9.12)岁。肺段切除术组男性患者 17 例,女性患者 12 例,平均年龄(53.67 ± 7.63)岁。肺叶切除术组,入组男性患者 14 例,女性患者 11 例,平均年龄(54.16 ± 6.82)岁。三组患者一般资料无显著差异($P > 0.05$),见表 1。

1.2 手术方法

所有患者均采用胸腔镜下手术。患者取侧卧位,双腔气管插管,单肺通气。依据胸腔形状及病变位置,以患者腋中或腋后线第七肋间作为胸腔镜观察孔插入胸腔镜。上、下叶病变分别以腋前线第 3、第 4 肋间 2 cm 切口作为主操作孔。视病变位置及操作难易程度酌情附加腋后线第 9 肋间 1.5 cm 切口作副操作孔。手术方式根据病灶大小、浸润情况及术中淋巴结采样结果,分别采取肺楔形切除、肺段切除或肺叶切除术。一些病灶较深的患者、部分病变范围较广的良性患者及确诊恶性结节患者视情况行肺段或肺叶切除术。其他患者行肺楔形切除术。

1.3 评价指标

对三组患者围手术期的各项指标进行比较,包括患者手术时间、术中出血量、术后引流量及胸管置留时间、患者住院时间。术后对患者及时跟进随

访,统计分析各组患者术后并发症,比较患者术后1年和3年的复发率及生存率。

1.4 统计分析

采用SPSS19统计软件分析,计量资料以平均

值±标准差表示,计数资料以率(%)来表示,采用卡方检验,组间差异分析采用方差分析后,采用 t 检验进行两组间比较,以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

表1 患者一般资料

组别	例数	男	女	平均年龄	右肺上叶	右肺中叶	右肺下叶	左肺上叶	左肺下叶
肺楔形切除术组	31	20	11	54.32±9.12	7	4	8	6	6
肺段切除术组	29	17	12	53.67±7.63	7	3	7	7	5
肺叶切除术组	25	14	11	54.16±6.82	6	3	5	6	5
t/χ^2	0.988	0.453	0.453	1.031	0.025	0.096	0.268	0.253	0.118
P	0.610	0.797	0.797	0.376	0.988	0.953	0.874	0.881	0.943

2 结果

2.1 三组患者围术期指标比较

与肺段切除和肺叶切除两组比较,肺楔形切除术在手术时间、住院时间均较短,术后引流总量较少,胸管留置时间在肺叶切除术组最长,具体数据详见表2。

2.2 三组患者术后并发症比较

在患者术后并发症方面,肺叶切除术组显著高于肺楔形切除术组和肺段切除术组,且差异具有统计学意义($\chi^2=9.013, P=0.011$)。其中,肺楔形切除术组及肺段切除术组之间无显著性差异($\chi^2=0.246, P=0.620$),详见表3。

表2 三组患者围术期指标

组别	手术时间(min)	术中出血量(mL)	住院时间(天)	胸管留置时间(天)	术后引流总量(mL)
肺楔形切除术组	123.25±25.41	95.75±23.77	6.12±2.11	4.65±0.52	582.73±25.64
肺段切除术组	136.65±27.62 ^a	111.50±34.12	8.33±2.16 ^a	4.36±0.66	790.63±32.51 ^a
肺叶切除术组	137.72±30.55 ^a	159.67±40.13 ^{ab}	10.65±3.31 ^{ab}	5.01±0.69 ^a	1142.63±37.94 ^{ab}

与肺楔形切除术组比较,^a $P<0.05$;与肺段切除术组比较,^b $P<0.05$

表3 三组患者术后并发症统计

组别	哮喘 发作	心律 失常	支气管 胸膜漏	肺部 感染	再次 手术	术后并发症 发生率(%)
肺楔形切除术组	0	0	2	1	0	9.68
肺段切除术组	0	1	0	2	1	13.79
肺叶切除术组	1	2	2	5	0	40

2.3 三组患者术后复发率及总生存率

术后一年随访,与肺楔形切除术组和肺段切除

术组比较,肺叶切除术组的复发率显著降低($P<0.05$),三组患者一年总体生存率无显著性差异($P>0.05$)。术后三年随访,肺楔形切除术组失访1人,肺段切除术组失访1人,肺叶切除术组无失访患者。肺叶切除术组复发率显著低于肺楔形切除术组和肺段切除术组患者($P<0.05$);肺楔形切除术组的三年总生存率明显低于肺段切除术组和肺叶切除术组($P<0.05$),详见表4。

表4 三组患者复发率和总体生存率比较

	肺楔形切除术组		肺段切除术组		肺叶切除术组	
	术后1年	术后3年	术后1年	术后3年	术后1年	术后3年
复发率(%)	27.50	14.50	26.32	15.79	17.65 ^{ab}	8.82 ^{ab}
总体生存率(%)	81.37	45.50	84.21	52.63 ^a	88.24	55.88 ^a

与肺楔形切除术组比较,^a $P<0.05$;与肺段切除术组比较,^b $P<0.05$

3 讨论

近年来,空气污染及吸烟等因素导致肺部恶性

肿瘤等肺部疾病的发病率不断上升^[5]。随着医学科学的发展、诊断技术的进步、CT技术的普遍应用及人类健康意识的提升,肺部疾病可以在早期的时

候就被诊断并获得及时治疗^[6]。当前,胸腔镜下肺部小结节切除方式主要有肺叶切除术、肺段切除术和肺楔形切除术^[4]。其中,肺叶切除术对于清除肺部的病灶准确有效,但易切除过多的正常肺组织,加大了手术创伤,造成更强烈的疼痛感,降低患者肺部功能,延长术后恢复时间^[7]。尽管肺段切除术和肺楔形切除术能够较准确的对病变部位进行切除,但对于某些肺部恶性肿瘤而言,可能存在淋巴结残留或病灶切除不干净等情况,导致肿瘤复发并需要再次进行手术治疗^[8]。

本研究发现,患者围术期手术时间、术中出血量、住院时间、术后引流总量等指标显示,肺楔形切除术组优于肺段切除术组,并且肺段切除术组优于肺叶切除术组,该研究结果与文献报道一致^[9-10]。在术后并发症方面,肺段切除术组和肺楔形切除术组均显著低于肺叶切除术组,说明前两种手术方式相较于肺叶切除术切除范围较小、对肺癌组织的牵拉小,可显著缩短手术时间,减少术中出血量,缩短患者的住院时间,同时有效减少手术创伤,减少术后渗出,有利于患者术后的恢复。在本研究中,三组患者均未发生严重的并发症,说明全胸腔镜下三种手术方式均具有良好的安全性。此外,患者术后 1~3 年的随访结果显示,肺叶切除术的总体存活率显著高于肺楔形切除术,说明肺叶切除术可以更好地清除病灶及周边淋巴结残留,减少肿瘤复发率,提高患者存活率。Okada M 等人的研究显示,相比肺楔形切除术,肺段切除术能够更完整干净的对病灶组织及叶间淋巴结进行清扫,且患者术后生存率较高^[11]。在本研究中,肺段切除术复发率明显高于肺叶切除术,术后一年和三年的总生存率与肺叶切除术无显著差异,但其围术期指标优于肺叶切除术。因此,胸腔镜下的肺段切除术可以根据患者的病灶情况给予首要考虑,以期在保证患者较多良性肺组织的前提下,加快患者术后恢复。

肺楔形切除术主要针对高龄肺癌患者,介于患者心肺功能较差,难以耐受肺叶切除。肺楔形切除术能减少肺的切除范围,保留更多正常肺组织,使得患者在手术后可以尽快恢复,保持较好的肺功能及生活质量。在本研究中,肺楔形切除术组围术期的指标均优于肺段切除术组。然而较低的存活率及较高的复发率不得不引起我们的注意。采用肺楔形切除术要求对病灶精准定位及完整切除,然而病灶越小定位越难,病灶越大切除越难。另外病灶的位置、深度均影响着肺楔形切除操作的难易。另一方面,肺楔形切除术组患者的低存活率可能与患者年龄、不耐受肺叶切除术、或患者合并其他疾病

有关,因此采用胸腔镜下肺楔形切除术治疗肺部疾病要全面掌握患者手术适应症,手术方案应当根据病灶的大小、患者胸膜粘连程度等制定。肿瘤体积过大,肺楔形切除术后可能会造成余肺组织漏气,影响空气循环功能。肺楔形切除术中应注意探查病灶范围,制定手术切线,精确地切除病灶,尽可能减少对余肺组织功能的影响^[12-13]。

总之,胸腔镜下肺段切除术组和肺楔形切除术具有微创、手术时间短、疼痛轻、恢复快等优点,为肺部切除治疗提供了优良方案。在临床应用中,准确的术前分析、正常选择手术适应证、精确的手术方案选择、熟练的手术操作、细致的术后观察及照顾,将最大程度的提高肺部小结节患者的治疗效果。

参考文献:

- [1] WAHIDI MM, GOVERT JA, GOUDAR RK, et al. Evidence for the treatment of patients with pulmonary nodules: when is it lung cancer ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd ed) [J]. Chest, 2007, 132(3):94S-107S.
- [2] 郑威,黄杰. 胸腔镜肺叶切除术对非小细胞肺癌患者炎症因子及免疫功能的影响[J]. 实用癌症杂志,2017,32(2):295-8.
- [3] 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):1330-3.
- [4] 陈劲康,李旭,何荣琦,等. 全胸腔镜肺叶切除术对肥胖低肺功能肺癌患者心肺功能的影响[J]. 实用癌症杂志,2017,32(2):286-8.
- [5] 刘桂军,胡明松. 吉西他滨联合顺铂新辅助化疗对非小细胞肺癌 TXNIP 基因表达的影响[J]. 中南医学科学杂志,2017,45(1):68-71.
- [6] 孙丽昕,王荣福. 终末期肺气肿肺减容术的各种影像学检查比较及进展[J]. 标记免疫分析与临床,2016,23(6):700-3.
- [7] 王峰,李梅,朱建伟,等. miRNA-221 在行完全切除术非小细胞肺癌中的表达及患者生存分析[J]. 东南大学学报(医学版),2016,35(3):332-6.
- [8] 任丹,涂启敏. 胸腹腔镜联合手术与常规手术治疗食管癌的临床效果对比研究[J]. 中南医学科学杂志,2016,44(5):568-70.
- [9] 郭建峰,李喆. 许瑞彬胸腔镜肺段切除术治疗肺部疾病的临床研究[J]. 临床肺科杂志,2015,20(10):1802-4.
- [10] 盛誉,孙俊. 胸腔镜下肺叶局限性不同切除方法治疗老年早期非小细胞肺癌的效果比较[J]. 广东医学,2014,35(17):2735-7.
- [11] OKADA M, NISHIOI W, SAKAMOTO T, et al. Effect of tumor size on prognosis in patients with non-small cell lung cancer: the role of segmentectomy as a type of lesser resection[J]. Thorac Cardiovasc Surg, 2005,129(1):87-93.
- [12] 吴琳,张苏宁. 全胸腔镜非小细胞肺癌根治术临床研究[J]. 临床军医杂志,2016,44(2):165-8.
- [13] 董淑敏,邵仲凡,潘引鹏,等. 全胸腔镜下肺楔形切除术治疗肺部疾病的临床分析[J]. 中华腔镜外科杂志(电子版),2015,8(1):54-8.

(本文编辑:秦旭平)