

·临床研究·

全胸腔镜与开胸手术治疗孤立性肺小结节的对比分析

王俊峰¹,代雨²,阚强波¹,付玉东¹,侯波¹,黄若山¹,赵章勇¹,李明学¹

(1.曲靖市第一人民医院胸外科,云南 曲靖 655000;

2.曲靖医学高等专科学校,云南 曲靖 655000)

摘要:目的 探讨全胸腔镜与开胸手术治疗孤立性肺小结节的疗效。方法 回顾性分析我院 2014 年 1 月~2016 年 6 月手术治疗的 100 例孤立性肺小结节患者,按照手术方式分为开胸组和 VATS 组,各 50 例。开胸组采用传统开胸手术治疗,VATS 组采用全胸腔镜手术治疗。比较两组患者的手术时间、术中出血、术后当日引流量、术后拔引流管时间、镇痛时间和住院时间。结果 两组患者生存率、病理性质比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。与开胸组比较,VATS 组手术时间短 $[(114.3\pm 29.5)\text{min vs}(151.2\pm 47.3)\text{min}]$,术中出血少 $[(41.5\pm 12.9)\text{ml vs}(145.1\pm 65.8)\text{ml}]$,术后当日引流量少 $[(150.2\pm 46.3)\text{ml vs}(220.1\pm 55.4)\text{ml}]$,镇痛时间短 $[(2.2\pm 1.3)\text{d vs}(7.5\pm 1.6)\text{d}]$,术后拔引流管时间短 $[(2.2\pm 1.3)\text{d vs}(5.8\pm 2.6)\text{d}]$,术后住院时间短 $[(8.1\pm 2.1)\text{d vs}(14.1\pm 1.8)\text{d}]$,差异具有统计学意义($P<0.05$)。术后发生肺部感染、肺不张、心律失常 VATS 组分别为 1 例、1 例、0 例,开胸组为 3 例、2 例、1 例,两组差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 全胸腔镜手术治疗孤立性肺小结节比开胸手术创伤小、术中出血少、手术时间短、疼痛轻、术后恢复快、并发症少,适合在临床基层医院开展应用。

关键词:胸腔镜;开胸手术;孤立性肺小结节

中图分类号:R655.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.18.022

文章编号:1006-1959(2018)18-0074-03

Comparative Analysis of Total Thoracoscopic and Thoracotomy in the Treatment of Solitary Pulmonary Nodules

WANG Jun-feng¹,DAI Yu²,KAN Qiang-bo¹,FU Yu-dong¹,HOU Bo¹,HUANG Ruo-shan¹,ZHAO Zhang-yong¹,LI Ming-xue¹

(1.Department of Thoracic Surgery,the First People's Hospital of Qujing,Qujing 655000,Yunnan,China;

2.Qujing Medical College,Qujing 655000,Yunnan,China)

Abstract:Objective To investigate the efficacy of total thoracoscopic and thoracotomy in the treatment of solitary pulmonary nodules. Methods A retrospective analysis of 100 patients with solitary pulmonary nodules from January 2014 to June 2016 in our hospital was divided into open chest group and VATS group according to the surgical method,50 cases each.The open chest group was treated with conventional thoracotomy,and the VATS group was treated with total thoracoscopic surgery.The operation time,intraoperative bleeding,day-to-day drainage,postoperative drainage time,analgesia time,and length of hospital stay were compared between the two groups.Results There was no significant difference in the survival rate and pathological properties between the two groups ($P>0.05$). Compared with the open chest group,the operative time of the VATS group was shorter $[(114.3\pm 29.5)\text{min vs}(151.2\pm 47.3)\text{min}]$,and intraoperative bleeding was less $[(41.5\pm 12.9)\text{ml vs}(145.1\pm 65.8)\text{ml}]$,the day after surgery less drainage $[(150.2\pm 46.3)\text{ml vs}(220.1\pm 55.4)\text{ml}]$,short analgesia time $[(2.2\pm 1.3)\text{d vs}(7.5\pm 1.6)\text{d}]$,postoperative drainage tube time is short $[(2.2\pm 1.3)\text{d vs}(5.8\pm 2.6)\text{d}]$,postoperative hospital stay was short $[(8.1\pm 2.1)\text{d vs}(14.1\pm 1.8)\text{d}]$,the difference was statistically significant($P<0.05$).Postoperative pulmonary infection,atelectasis,and arrhythmia in the VATS group were 1 case,1 case,and 0 case,and the open chest group was 3 cases,2 cases,and 1 case. There was no significant difference between the two groups ($P>0.05$).Conclusion Total thoracoscopic surgery for solitary pulmonary nodules has the advantages of less trauma,less bleeding,shorter operation time,less pain,faster postoperative recovery and fewer complications than thoracotomy.It is suitable for clinical grass-roots hospitals.

Key words:Thoracoscopy;Thoracotomy;Solitary pulmonary nodules

孤立性肺小结节(solitary pulmonary nodules, SPN)指位于肺实质内,直径 $<3\text{ cm}$,不伴有肺不张或淋巴结肿大,影像学无典型特点的孤立性、结节性病

灶^[1]。SPN 诊断既往主要是通过开胸手术来明确,随着电视胸腔镜(video-assisted thoracoscopic surgery, VATS)技术的不断提高,已在 SPN 的诊治方面有其独特的优势。我们通过对比分析 2014 年 1 月~2016 年 6 月我院 50 例 VATS 下 SPN 切除术与 50 例传

作者简介:王俊峰(1979.12-),男,云南曲靖人,硕士,副主任医师,研究方向:胸外科疾病的诊治

统开胸 SPN 切除术的患者临床资料,探讨 VATS 治疗 SPN 的临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析曲靖市第一人民医院 2014 年 1 月~2016 年 6 月手术治疗的 100 例孤立性肺小结节患者,为我院行胸片、胸部 CT 或 MRI 检查发现 SPN 的患者。本次研究经过医院伦理委员会批准。纳入标准:①位于肺实质内;②直径<3 cm;③不伴有肺不张或淋巴结肿大;④患者签署知情同意书。临床症状表现:咳嗽、咯痰 60 例,胸痛 15 例,咯血 12 例,低热、盗汗 5 例。既往有恶性肿瘤病史 4 例,其中直肠癌 3 例,乳腺癌 1 例。按照手术方式将患者分为开胸组和 VATS 组,每组 50 例。开胸组男 37 例,女 13 例;年龄 31~60 岁,平均年龄(45.50±6.23)岁;位于左肺上叶 10 例,左肺下叶 15 例,右肺上叶 9 例,右肺中叶 5 例,右肺下叶 11 例;SPN 直径 1.0~2.5 cm,平均直径(1.70±0.60)cm。VATS 组男 35 例,女 15 例,年龄 34~59 岁,平均年龄(45.38±6.41)岁;位于左肺上叶 9 例,左肺下叶 14 例,右肺上叶 10 例,右肺中叶 7 例,右肺下叶者 10 例;SPN 直径 1.1~2.4 cm,平均直径(1.80±0.50)cm。所有患者术前均无明确的病理诊断。两组患者性别、年龄、病变位置及病灶大小比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 手术方法 所有患者均采用全麻双腔气管插管,取健侧卧位,VATS 组取腋中线第 7 肋间处做一个 1.5 cm 的切口,作为观察孔,胸腔镜置入,取腋前线第 4 或 5 肋间处做一长约 3~5 cm 的切口,作为主操作孔,取肩胛下角线第 8 或 9 肋间做一长约 1.5 cm 的副操作孔,利用传统器械和腔镜器械通过主操作孔与副操作孔配合手术操作。探查胸腔情况,明确 SPN 位置后,使用 echelon60+钉仓将 SPN 病灶楔形切除,术中冰冻切片病检,30 min 病检结果若为良性或转移瘤(共 47 例),遂手术结束;若病检为原发性肺癌,则接着行 VATS 肺叶切除术+区域淋巴结清扫术,术毕,留置胸管,逐层关胸。开胸组患者则取后

外侧切口,经第 5 肋间进胸,探查胸腔明确 SPN 位置后,楔形切除 SPN 病灶,术中冰冻切片病检,病检结果若为良性或转移瘤(共 46 例),遂手术结束;若病检为原发性肺癌,则接着行肺叶切除术+区域淋巴结清扫术,术毕,留置胸管,逐层关胸。

1.3 观察指标 对比两组患者手术时间、术中出血、术后当日引流量、术后拔引流管时间、镇痛时间、术后住院时间及住院费用。

1.4 统计学方法 采用 SPSS20.0 进行统计分析,计数资料以(%)表示,采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用配对 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后生存率的比较 术后随访观察 1 年,VATS 组患者术后 1 年生存率为 96.00%(48/50),传统开胸术组患者术后 1 年生存率为 98.00%(49/50),两组患者生存率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 两组患者术后 SPN 病理性质的比较 VATS 组中良性结节 45 例(占 90.00%),其中结核球 20 例,炎性假瘤 15 例,错构瘤 1 例,肺囊肿 5 例,淋巴结增殖灶 1 例,血管瘤 2 例,纤维瘤 1 例;恶性结节 5 例(占 10.00%),其中转移瘤 2 例(继发直肠癌 1 例,乳腺癌 1 例),原发性肺癌 3 例(ⅡB 期 1 例,ⅢA 期 2 例);开胸组中良性结节 44 例(占 88.00%),其中结核球 18 例,炎性假瘤 16 例,错构瘤 1 例,肺囊肿 6 例,淋巴结增殖灶 1 例,血管瘤 2 例,恶性结节 6 例(占 15.00%),其中转移瘤 2 例(继发直肠癌 2 例),原发性肺癌 4 例(ⅡB 期 1 例,ⅢA 期 3 例)。两组 SPN 病理性质的比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 两组患者手术相关指标比较 开胸组患者手术时间、术中出血、术后当日引流量、术后拔引流管时间、镇痛时间、住院时间高于 VATS 组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。术后发生肺部感染、肺不张、心律失常 VATS 组分别为 1 例、1 例、0 例,开胸组为 3 例、2 例、1 例,两组差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 开胸组与 VATS 组手术相关指标比较($n=50, \bar{x}\pm s$)

项目	开胸组	VATS 组	t	P
手术时间(min)	151.20±47.30	114.30±29.50	4.681	0.000
术中出血(ml)	145.10±65.80	41.50±12.90	10.925	0.000
镇痛时间(d)	7.50±1.60	2.20±1.30	18.179	0.000
术后当日引流量(ml)	220.10±55.40	150.20±46.30	6.846	0.000
术后拔引流管时间(d)	5.80±2.60	2.20±1.30	8.757	0.000
术后住院时间(d)	14.10±1.80	8.10±2.10	15.339	0.000

3 讨论

SPN 在临床较常见,其病因复杂,诊断较困难,目前依据 X 线、CT、PET-CT 等检查尚不能明确 SPN 的性质。纤支镜活检、CT 引导下肺穿刺活检等有创检查的阳性率也不令人满意^[2]。临床上 50%~70% SPN 属良性病变,35%~50%的 SPN 为恶性^[3]。大多数 SPN 患者临床上无明显症状,仅少数患者表现出咳嗽、咯痰、咯血等症状。如何鉴别 SPN 的良、恶性质已成为临床上的一个难题。

既往诊治 SPN 的主要手段是通过传统开胸手术探查,其准确率>90%,公认为最安全有效的活检方式,还可根据病检结果直接转为手术治疗^[4]。但此手术具有创伤大、出血多、时间长、疼痛重、并发症多、恢复慢等特点,VATS 具有创伤小、恢复快、住院时间短、术后疼痛轻、并发症少等优点,在临床上已广泛开展^[5-8]。VATS 治疗 SPN 除可以确诊良性 SPN,还能根治性切除病灶,消除良性 SPN 恶变的可能性;对恶性 SPN 可及时手术避免延误治疗,达到早发现、早诊断及早期治疗。本研究中的 SPN 患者经 VATS 肺楔形切除,术中行冰冻切片病检,若病检为良性结节或转移瘤,仅行肺楔形切除;若为原发性肺癌则行 VATS 肺癌根治术。

本研究两组患者术后生存率差异无统计学意义,说明 VATS 能够达到与开胸手术一致的远期疗效,而不会降低患者的生存率。本研究结果表明:两组患者手术时间、术中出血、镇痛时间、术后当日引流量、术后拔引流管时间、住院时间比较,开胸组均高于 VATS 组($P<0.05$),我们考虑 VATS 手术治疗 SPN,具有创伤小、术后恢复快,并对组织损伤较少、利于组织修复,所以术后疼痛轻,利于患者主动咳

嗽、咯痰、吹气球以促进肺早期复张并减少胸腔渗出,从而可以提前拔管。另外 VATS 有放大手术视野倍数的作用,VATS 下手术操作术野内更清晰,通过术中微创与传统直视操作相互配合操作,同时使用合成夹、电凝钩或超声刀操作使手术操作更精细,缩短手术时间,也减少术中出血。

综上所述,全胸腔镜手术治疗 SPN 比开胸手术创伤小、术中出血少、手术时间短、疼痛轻、术后恢复快、并发症少,对患者的影响轻,是一种较安全可靠的手术方式。

参考文献:

- [1]Ost D,Fein A.Management strategies for the solitary pulmonary nodule[J].Curr Opin Pulm Med,2004,10(4):272-278.
- [2]Tan BB,Plaherty Kr,Kaem On I Ea,et al.The solitary pulmonary nodule[J].Chest,2003,123(1):89.
- [3]胡志亮,姜波,马鸣,等.电视胸腔镜技术在孤立性肺结节诊治中的应用[J].山东医药,2011,51(38):40-41.
- [4]陈国强,唐中明,奉成钢.胸腔镜手术在孤立性肺结节诊断和治疗中的应用[J].贵阳中医学院学报,2014,36(2):35-37.
- [5]张瑞杰,蔡奕欣,张霓,等.3cm 单孔胸腔镜在解剖性肺段切除术中的应用[J].中国微创外科杂志,2016,16(1):50-56.
- [6]胡志鹏,高哲俊,杨林江,等.胸腔镜与开胸肺叶切除术的比较[J].中国微创外科杂志,2016,16(11):965-968.
- [7]Zeng J,Liu J.A study on quality of life after thoracoscopic assistant lobectomy for lung cancer [J].Chinese Journal of Lung Cancer,2014,17(3):209-214.
- [8]Cioffi U,De Simone M,Baisi A.Is video-assisted thoracic lobectomy safe and successful for locally advanced non-small cell lung cancer[J].J Thorac Cardiovasc Surg,2013,146(5):1302-1303.

收稿日期:2017-11-9;修回日期:2018-4-24

编辑/杨倩