

• 论 著 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 07. 027

胸腔镜不同术式在自发性气胸中的应用效果

樊建坤,程 亮,冯 琦,高 川,李 泉,王继华,张 健
(廊坊市第四人民医院胸外科,河北霸州 065700)

摘 要:目的 比较胸腔镜不同术式在自发性气胸中的应用效果。方法 选取 2014 年 5 月至 2017 年 5 月于该院进行初诊的 92 例自发性气胸患者作为研究对象,按照患者所接受的胸腔镜的不同术式分为单孔胸腔镜手术组和传统胸腔镜手术组。比较两组患者的手术时间、术中出血量、术后住院时间、术后胸管保留时间、术后并发症发生情况、术后疼痛程度以及患者 3 个月后生活质量评分。结果 传统胸腔镜手术组手术时间短于单孔胸腔镜手术组,差异有统计学意义($P<0.05$);传统胸腔镜手术组术后疼痛程度评分及引流量高于单孔胸腔镜手术组,差异有统计学意义($P<0.05$);单孔胸腔镜手术组患者的生理机能、生理职能、躯体疼痛、社会功能、情感职能、精神健康方面评分均高于传统胸腔镜手术组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 单孔胸腔镜手术与传统方案相比,手术创伤小,伤口美观,而且有效减少了术中出血量,缓解了患者术后疼痛感,提升了患者短期的生活质量,值得临床大规模推广应用。

关键词:胸腔镜; 自发性气胸; 单孔胸腔镜; 生活质量
中图法分类号:R655 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2018)07-0976-03

The effect of different procedures of thoracoscopy with spontaneous pneumothorax

FAN Jiankun, CHENG Liang, FENG Qi, GAO Chuan, LI Quan, WANG Jihua, ZHANG Jian
(Department of Cardiothoracic Surgery, The fourth People's Hospital of
Langfang City, Bazhou, Hebei 065700, China)

Abstract: Objective To compare the effect of different thoracoscopic surgery in patients with spontaneous pneumothorax. **Methods** Ninety-two patients with spontaneous pneumothorax who were newly diagnosed in our hospital from May 2014 to May 2017 were selected as the subjects. According to the different procedures of thoracoscopy, the patients were divided into single-hole thoracoscopic surgery group and traditional thoracic cavity mirror surgery group. The operation time, intraoperative blood loss, postoperative hospital stay, postoperative chest tube retention time, postoperative complications, postoperative pain, and 3-month post-mortem quality of life were compared between the two groups. **Results** The operation time of the traditional thoracoscopic surgery group was lower than the single thoracoscopic surgery group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The traditional thoracoscopic surgery group's postoperative pain score was significantly higher than the single-hole thoracoscopic surgery group, as well as fluid volume. The physiological function, physical pain, social function, emotional function and mental health of the single hole thoracoscopic surgery group were higher than those of traditional thoracoscopic surgery group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Single-hole thoracoscopic surgery has smaller trauma, more beautiful wound, and less blood loss during surgery, it could ease the patients' postoperative pain effectively, and improve the short-term quality of life of patients, it deserves wider application.

Key words: thoracoscopy; spontaneous pneumothorax; single-hole thoracoscopy; quality of life

随着电视胸腔镜技术应用于胸外科手术以来,胸腔镜手术技术不断地发展,已成为治疗胸外科自发性气胸患者的主要方式^[1-2]。外科手术本着以治疗效果为主,美观效果为辅的原则,做到患者的手术创口越小越好。传统的胸腔镜手术多为 2 个或 3 个切口,相比于传统手术方式,单孔胸腔镜手术具有切口小、术中出血量少等优点,但也会给手术造成一些限制^[3-4]。

本研究针对胸腔镜不同术式对于自发性气胸患者的临床效果进行研究,从患者手术时间、术中出血量以及疼痛程度和治疗预后等方面进行比较,以期达到研究目的^[5]。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 5 月至 2017 年 5 月在本院进行初诊的 92 例自发性气胸患者作为研究对

象,按照患者所接受的胸腔镜的不同术式分为单孔胸腔镜手术组和传统胸腔镜手术组,其中单孔胸腔镜手术组患者 50 例,男 30 例,女 20 例,平均年龄(36.3±11.5)岁;传统胸腔镜组患者 42 例,男 28 例,女 14 例,平均年龄(37.3±11.6)岁。两组患者均在手术前详细告知每种手术方式的异同,由患者自愿选择。两组患者在病程、年龄、性别等一般资料方面比较,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

1.2.1 纳入标准 (1)患者符合临床自发性气胸的诊断标准;(2)患者均具有开胸手术指征;(3)患者能够积极配合研究。

1.2.2 排除标准 (1)失语、交流存在障碍患者;(2)具有精神病史患者;(3)身体具有重大器官损伤患者;(4)具有精神病史或者其他精神障碍患者。

1.3 方法 两组患者取健侧折刀卧位,实施双腔气管插管,健康一侧的肺通气,患者采用静脉复合麻醉。单孔胸腔镜手术组患者在腋前线第 4 肋间切 2~4 cm 的切口作为手术操作孔,术后采用负压引流球胸腔引流;传统胸腔镜手术组在腋前线第 6~8 肋间切 1.5 cm 左右的切口作为手术观察孔,在肩胛线第 7~8 肋间切 1.0 cm 左右的切口以及腋前线第 3~4 肋间切 1.5 cm 作为手术操作孔,采取普通 28 号硅胶引流管进行胸腔引流。两组患者术中根据肺大疱的位置选择合适角度进行切除,切除完成后探查胸腔,进行止血操作。两组患者术后均采用舒芬太尼镇痛。

1.4 研究评价 比较两组患者的手术时间、引流量、术中出血量、术后住院时间、术后胸管保留时间、术后并发症发生情况、术后疼痛程度以及患者 3 个月后生活质量评分。患者术后并发症包括肺部感染、心律失常、肺不张以及引流管导致的切口疼痛等。患者术后疼痛程度评分采用视觉模拟评分法,该方法采用游动标尺,标尺两端分别为 0 分和 10 分,患者根据自己的疼痛状况在相应的位置上标出来,记录患者术后疼痛程度,分值越高表示疼痛程度越高。患者的生活质量评分采用生活质量健康调查简表(SF-36),该表共包括生理机能、生理职能等 8 个方面,一共有 36 个条目,根据患者填写的内容,计算各个条目的分数,统计出标准分数,该量表分数越高表示生活质量越好,该量表具有较高的可信度^[6-7]。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 19.0 数据软件进行统计学分析。计数资料以例数表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者手术效果评价指标比较 传统胸腔镜手术组手术时间短于单孔胸腔镜手术组,差异有统计学意义($P<0.05$);传统胸腔镜手术组在术中出血量、术后住院时间和术后胸管保留时间等方面与单孔胸腔镜手术组差异无统计学意义($P>0.05$);传统胸腔镜手术组术后疼痛程度评分及引流量高于单孔胸腔镜手术组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者手术效果评价指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	引流量 (mL)	术后住院 时间(d)	术后胸管保 留时间(d)	术后疼痛 程度评分(分)
传统胸腔镜手术组	42	37.21±4.41	48.54±5.91	234.5±33.2	5.39±0.91	2.21±0.83	4.67±0.81
单孔胸腔镜手术组	50	48.49±4.51	44.13±4.40	164.3±21.6	5.41±0.92	2.34±0.81	3.62±1.09
<i>t</i>		2.104	1.261	2.179	1.076	1.187	2.241
<i>P</i>		0.041	0.081	0.038	0.119	0.092	0.032

2.2 两组患者术后并发症发生情况比较 传统胸腔镜手术组并发症总例数为 11 例,单孔胸腔镜手术组并发症总例数为 7 例,两组患者并发症发生状况差异无统计学意义($\chi^2=3.563, P>0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者术后生活质量评分比较 单孔胸腔镜手术组患者的生理机能、生理职能、躯体疼痛、社会功能、情感职能、精神健康方面评分均高于传统胸腔镜

手术组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 2 两组患者术后并发症发生情况比较(*n*)

组别	<i>n</i>	肺部 感染	肺不张	心律 失常	皮下 气肿	引流管导致 的切口疼痛	合计
传统胸腔镜手术组	42	2	1	1	1	6	11
单孔胸腔镜手术组	50	2	0	1	1	3	7
χ^2							3.563
<i>P</i>							0.054

表 3 两组患者术后生活质量评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	生理机能	生理职能	躯体疼痛	社会功能	情感职能	精神健康
传统胸腔镜手术组	42	63.2±12.5	36.2±18.1	64.1±11.6	74.2±13.5	51.2±15.6	63.7±12.5
单孔胸腔镜手术组	50	72.9±11.4	45.1±15.9	75.6±12.2	85.9±14.2	65.1±13.8	75.1±17.9
<i>t</i>		2.103	2.189	2.104	2.083	2.092	2.084
<i>P</i>		0.041	0.039	0.041	0.043	0.042	0.043

3 讨 论

胸腔镜手术作为治疗自发性气胸患者的首要治疗方式,由于外科手术本着以治疗效果为主,美观为辅的原则,近年来许多学者开始尝试减少胸腔镜手术的切口数量,以便减轻患者术后疼痛感和达到微创的目的^[8-9]。相对于传统的 2 孔或者 3 孔胸腔镜手术来讲,单孔胸腔镜手术具有以下几类优点:传统胸腔镜手术的副操作孔位于患者腋后线附近,此位置的胸肌厚,肋间距窄,且手术器械进出容易造成肋间神经的损伤,患者术后早期疼痛感明显,影响患者的生活质量;而单孔胸腔镜手术将唯一的操作孔选在了第 4 肋间,患者此处胸肌较薄,肋间较宽,方便手术器械进入和操作^[10]。此外,单孔胸腔镜手术除单人双手操作外,仅需要 1 个扶镜者参与,相比较传统胸腔镜手术而言,节约了人力。但是单孔胸腔镜也存在一些不足:由于所有手术器械均由 1 个孔进入,造成手术器械之间和手术器械与腔镜之间干扰增多,进而增加手术的复杂性,导致手术时间延长^[11]。

本研究显示,单孔胸腔镜手术组患者的手术时间长于传统胸腔镜手术组,单孔胸腔镜手术组患者的疼痛程度低于传统胸腔镜手术组患者,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。与传统胸腔镜手术治疗比较,单孔胸腔镜手术合并术后采用负压引流球来治疗胸外科疾病,能够有效减少患者术中出血量、引流量。由于单孔胸腔镜的操作只通过唯一的孔道,对患者造成的创伤更小、出血量更少,因此手术的安全性得到了更好的保证。但由于本院刚开始实施单孔胸腔镜手术,还需要进一步完善和改进手术技巧^[12]。

单孔胸腔镜手术组患者的生理机能、生理职能、躯体疼痛、社会功能、情感职能以及精神健康等项目评分均高于传统胸腔镜手术组患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结果显示,单孔胸腔镜手术可以有效地提升患者的生活质量,特别是患者的情感和心理方面,可能是因为由于单孔胸腔镜手术的方案可以有效地缓解患者的术后疼痛以及手术带来的各种不良反应,降低了疼痛评分,更容易帮助患者建立治疗的信心,提升生理机能评分^[13]。单孔胸腔镜手术的手术切口更加美观,达到微创要求,更容易使患者产生积极正面的情绪;提高了情感职能评分,有助于患者尽早融入到社会环境中去,因此,患者的社会功能评分能明显提高。总而言之,单孔胸腔镜手术的操作会降低切口的麻木程度,改善患者因此带来的不良情绪,有助于提升患者术后整体的生活质量。单孔胸腔镜手术组患者和传统胸腔镜手术组患者术后并发症发生状况差异无统计学意义($P > 0.05$),这表明单孔胸腔

镜手术具备一定的安全性和可行性。

由于本研究病例数少,还需要更大的试验样本来证明得到更准确的结果。本研究显示,单孔胸腔镜手术与传统方案相比,手术创伤小,伤口美观,而且有效减少了术中出血量,缓解了患者术后疼痛感,提升了患者短期的生活质量,值得临床大规模推广应用。

参考文献

- [1] 李金友,孙振宇,顾敏威.单孔法、双孔法及三孔法胸腔镜手术治疗青年人自发性气胸的对比研究[J].实用医学杂志,2017,33(1):99-101.
- [2] 丁彦光,郑如恒.区县医院开展单孔胸腔镜手术治疗自发性气胸的疗效及可行性[J].临床肺科杂志,2017,22(4):605-607.
- [3] 毛勇,林琪,岑浩锋,等.单孔胸腔镜下缝扎法治疗自发性气胸的临床研究[J].中国现代医生,2014,52(9):34-36.
- [4] 张远强,童华杰,杨金华,等.186 例单孔胸腔镜手术治疗胸部疾病临床分析[J].重庆医学,2017,46(20):2800-2801.
- [5] 王海江,夏照华,邓国防,等.单孔胸腔镜手术治疗肺结核合并气胸的临床应用[J].临床肺科杂志,2016,21(6):1093-1096.
- [6] 李广平,王延红,宋威.单操作孔胸腔镜手术治疗原发性自发性气胸疗效观察[J].中国医药指南,2012,10(8):105-106.
- [7] RAVAGLIA C, GURIOLI C, TOMASSETTI S, et al. Is medical thoracoscopy efficient in the management of multiloculated and organized thoracic empyema? [J]. Respiration, 2012, 84(3):219-224.
- [8] 程亮,陈振强,于裕,等.单孔电视胸腔镜治疗老年人自发性气胸的临床疗效观察[J].现代生物医学进展,2014,14(34):6693-6696.
- [9] 张明远,尉连成,樊海.单操作孔全胸腔镜下手术治疗自发性气胸 70 例体会[J].中国药物与临床,2015,15(12):1759-1760.
- [10] 马亮,邵莹,王妍.单操作孔胸腔镜应用于自发性气胸手术治疗的回顾性分析[J].保健医学研究与实践,2016,13(1):71-72.
- [11] 张涛,张喜军.单孔和三孔电视胸腔镜治疗自发性气胸的对比研究[J].国际外科学杂志,2017,44(6):397-400.
- [12] 李田,梅新宇,解明然,等.单操作孔电视胸腔镜肺大疱切除术的临床应用[J].安徽医科大学学报,2016,51(5):699-702.
- [13] 陆小河,章焱周,吕剑剑,等.单操作孔电视胸腔镜在自发性气胸治疗中的应用效果[J].安徽医学,2016,37(8):976-978.

(收稿日期:2017-09-13 修回日期:2017-11-11)