

# 探讨电视胸腔镜手术在治疗自发性气胸中的适应证、手术方法和疗效

柳郁欣

(湖北科技学院红安县人民医院 胸心外科 湖北红安 438400)

**【摘要】**目的 探讨电视胸腔镜手术在治疗自发性气胸中的适应证、手术方法和疗效。方法 选2020年6月-2021年6月于我院的自发性气胸患者74例,随机分为两组。对照组应用常规开胸手术,研究组应用电视胸腔镜手术。结果 研究组老年和年轻患者术后拔管时长、住院时长差异有显著性意义( $P < 0.05$ ),但术后疼痛和并发症对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ );研究组术中出血量、引流量、术后疼痛评分比对照组低,引流管留置时间、住院时长、下床时间均比对照组短( $P < 0.05$ )。结论 自发性气胸患者应用电视胸腔镜手术治疗效果较好,可以降低患者的术中出血量和引流量,缩短患者的康复时间,且老年患者的疗效和青年患者相同,值得推广和应用。

**【关键词】**电视胸腔镜手术;自发性气胸;适应证;手术方法;疗效

To explore the indications, surgical methods and efficacy of TV thoracoscopic surgery in the treatment of spontaneous pneumothorax

Liu Yuxin

Thoracic and Cardiac Surgery Department of Hong'an County People's Hospital, Hubei University of Science and Technology, Hubei Hongan 438400

**[Abstract]** Objective To investigate the indications, surgical methods and efficacy of TV thoracoscopic surgery in the treatment of spontaneous pneumothorax. Methods A total of 74 patients with spontaneous pneumothorax in our hospital from June 2020 to June 2021 were selected and randomly divided into two groups. The control group will have conventional thoracotomy, and the study group will have TV thoracoscopy. Results Significant difference in postoperative extubation time and hospitalization length ( $P < 0.05$ ), but no difference in postoperative pain and complications ( $P > 0.05$ ); intraoperative bleeding, discharge, and postoperative pain scores were lower than the study group, and drainage time, hospitalization length, and implantation time were shorter than the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion The treatment effect of TV thoracoscopy in patients with spontaneous pneumothorax is good, which can reduce the intraoperative bleeding and diversion of patients and shorten the rehabilitation time of patients. Moreover, the curative effect of elderly patients is the same as that of young patients, which is worth promotion and application.

**[Key words]** TV thoracoscopic surgery; spontaneous pneumothorax; indication; surgical method; curative effect

自发性气胸(SP)是常见的胸外科疾病,主要有剧烈屏气、咳嗽或运动导致肺内压骤然升高,促使肺大泡突然破裂,胸膜腔有气体进入导致胸腔内压力增高,从而产生呼吸循环障碍<sup>[1]</sup>。此病多发于老年和青年患者,患者的临床表现为发绀、突发性胸痛、呼吸困难等。以往针对此类患者临床中多给予开胸手术治疗,如今医学技术的发展,促使微创手术广泛应用于临床的治疗中,电视胸腔镜手术成为主要的治疗SP的方法,具有创伤小,恢复快的优点<sup>[2]</sup>。本文主要探讨SP患者应用电视胸腔镜手术治疗的效果,报道如下。

## 1. 资料方法

### 1.1 一般资料

选2020年6月-2021年6月于我院的自发性气胸患者74例,随机分为两组。对照组共37例,年龄26-68岁,其中年

龄大于60的老人有7例;女18例,男19例,平均( $33.41 \pm 2.33$ )岁。研究组共37例,年龄26-69岁,其中年龄大于60的老人有5例;女16例,男21例,平均( $34.74 \pm 2.29$ )岁。一般资料有可比性( $P > 0.05$ )。纳入标准<sup>[3]</sup>:经CT或X线确诊为SP者;依从性好;气胸肺压缩大于30%;签订知情同意书;没有手术禁忌。排除标准:为继发性气胸;有精神病史;资料不完善;心、肾等重要器官存在功能性障碍。获得伦理会批准。

### 1.2 方法

对照组应用常规开胸手术,取病变侧的第五肋间侧进胸,切口长约14cm,将大泡病灶切除、结扎。研究组应用电视胸腔镜手术,取病变侧的腋中线第七肋间,将皮肤切开,用套管穿刺针穿入患者胸腔,经套管插入胸腔镜,另选择腋前线第四肋间,将皮肤切开置入切口保护套,通过腔镜切割缝合器将大泡病灶楔形切除。

### 1.3 观察指标

观察对比研究组老年患者和年轻患者的治疗效果,包含术后住院时长、术后拔管时长、术后疼痛和术后并发症发生率。

观察对比两组患者的术中出血量、引流量、引流管留置时间,住院时长、下床时间。

### 1.4 统计学方法

数据应用 SPSS20.0 进行分析,其中计数进行  $\chi^2$  (%) 检验,计量进行 t 检测 ( $\bar{x} \pm s$ ) 检验,  $P < 0.05$  提示有显著

差异。

## 2. 结果

### 2.1 老年和年轻患者的治疗效果对比

研究组老年和年轻患者术后拔管时长、住院时长差异有显著性意义 ( $P < 0.05$ ),但术后疼痛和并发症对比差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),见表1。

表1 老年和年轻患者的治疗效果对比 [ $\bar{x} \pm s$  (例, %)]

| 组别          | 例数 | 术后住院时长 (d)  | 术后拔管时长 (d)  | 术后疼痛 (分)    | 并发症 (例, %) |
|-------------|----|-------------|-------------|-------------|------------|
| 研究组老年患者     | 5  | 7.37 ± 2.03 | 5.74 ± 2.01 | 1.36 ± 0.21 | 1 (20.00%) |
| 研究组年轻患者     | 32 | 5.56 ± 1.74 | 3.54 ± 1.63 | 1.44 ± 0.21 | 6 (18.75%) |
| T/ $\chi^2$ | /  | 15.395      | 15.412      | 1.374       | 1.241      |
| P           | /  | < 0.05      | < 0.05      | > 0.05      | > 0.05     |

表2 手术相关指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 例数 | 术中出血量 (ml)     | 引流量 (ml)       | 引流管留置时间 (d) | 住院时长 (d)     | 下床时间 (d)    | 术后疼痛 (分)    |
|-----|----|----------------|----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| 对照组 | 37 | 101.49 ± 22.31 | 199.42 ± 33.14 | 8.21 ± 3.29 | 10.17 ± 4.27 | 5.14 ± 2.01 | 3.50 ± 0.80 |
| 研究组 | 37 | 60.12 ± 19.01  | 136.85 ± 20.07 | 3.83 ± 1.81 | 5.46 ± 1.99  | 3.02 ± 1.49 | 1.42 ± 0.20 |
| T   | /  | 15.678         | 15.669         | 15.684      | 15.712       | 15.692      | 15.669      |
| P   | /  | < 0.05         | < 0.05         | < 0.05      | < 0.05       | < 0.05      | < 0.05      |

### 2.2 手术相关指标对比

研究组术中出血量、引流量、术后疼痛评分比对照组低,引流管留置时间、住院时长、下床时间均比对照组短 ( $P < 0.05$ ),见表2。

## 3. 讨论

SP在临床当中主要多见于年轻、体型较为瘦长的患者。随着近几年来临床研究的不断深入,发现导致SP的主要原因为先天性肺泡壁弹性降低后发生扩张,进而诱发形成肺大疱,但是肺大疱又发生破裂而导致。SP在临床当中的好发年龄段为年龄 > 45岁的男性群体当中,且绝大部分患者都合并存在明显的相关肺部疾病,而这部分疾病共同作用形成了肺泡发生破裂的病理基础。SP患者在临床当中的主要体征及症状表现与其肺萎陷程度及基础病因之间存在着直接的关系。特发性自发性气胸 (idiopathic spontaneous pneumothorax, ISP) 患者甚至不会表现出任何的相关临床症状,但是气胸患者最常见的一项主诉就是胸部疼痛。除此之外,最常见的第二个临床症状表现就呼吸困难,可以表现较为严重,特别是在于张力性气胸患者当中较为常见。还有部分患者偶见出现干咳、咯血及端坐呼吸。而轻度气胸患者可能不会表现出临床体征的改变。病情较重的患者,其患侧的呼吸音会消失或减弱。继发性自发性气胸 (secondary spontaneous pneumothorax, SSP) 患者最开始的临床表现与相关基础肺部疾病而导致的

体征及症状一致,而后会突发呼吸困难及胸痛,出现低氧血症,酸中毒及高碳酸血症。而通过胸部CT检查可以对肺大疱位置及数量进行确认,但并不是全部患者都能够经由胸部CT检查来对肺大疱的位置数量进行确定。

临床中治疗SP的主要目的为促使肺复张、消除临床症状,进而确保肺组织可以实现正常的生理功能,预防复发。在选择治疗方法时,主要依据为症状持续时间及严重程度,是否合并相关肺部的基础疾病。SP是常见的一种胸外科急症,大部分患者经过胸腔闭式引流可以恢复,但部分患者因持续性肺漏气、SP反复发作、肺无法完全复张需要再次手术<sup>[4]</sup>。常用的治疗SP的方法有两种,一种为切除原发病灶肺大疱,一种为胸腔闭式引流,由于胸腔闭式引流术后患者的复发率高,因此如今针对SP患者临床中多给予切除原发病灶的方法改善患者的疾病症状<sup>[5]</sup>。

手术治疗方式包括两种:传统开胸手术及电视胸腔镜手术。传统的开胸手术会对患者造成较大的创伤,且手术过程中的出血量多,术后患者的恢复速度较慢;特别是外科手术会给患者带来较长的胸部切口瘢痕,对美观度产生影响且会引发长时间的不适,不易被临床患者所接受。常规开胸手术和电视胸腔镜均为常用的切除原发病灶的外科手术方法,其中开胸手术因术中牵拉患者的胸壁肌肉或肩胛骨,导致术后患者发生肌肉僵直、严重胸痛的几率较高,影响其呼吸功能和肺功能的恢复<sup>[6]</sup>。但是随着临床中不断普及的胸腔镜技术,可以通过微创手术来实现对SP的手术治疗。相较于常规开胸

手术,电视胸腔镜手术具有创伤小、患者恢复快、术后疼痛轻、对患者的生理干扰小的优点<sup>[7]</sup>。相较于开胸手术其具有以下优势:①切断小血管的数量少、切口小、患者术中出血量少;②通过电视胸腔镜可以探查胸腔的具体情况,视野广泛,对医师的操作有利;③在密闭胸腔中探查,外部细菌侵入的几率较低,可以保证患者胸腔的稳定性<sup>[8]</sup>。

本结果显示:研究组术中出血量、引流量、术后疼痛评分比对照组低,引流管留置时间、住院时长、下床时间均比对照组短( $P < 0.05$ ),由此可见针对SP患者首先的治疗方式应为电视胸腔镜手术治疗。老年患者因年龄原因,机体功能、器官退化,因此针对老年肺大疱并发SP的患者临床多给予闭式引流治疗,但本次结果显示:研究组老年和年轻患者术后拔管时长、住院时长差异有显著性意义( $P < 0.05$ ),但术后疼痛和并发症对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。由于老年患者其一般情况均比年轻患者差,因此相较于年轻患者其术后恢复速度慢,但从远期疗效看,两者差异不明显<sup>[9]</sup>。因此

针对老年SP患者掌握其适应症后可以应用电视胸腔镜手术治疗,创伤小,复发率低<sup>[10]</sup>。

对SP实施电视胸腔镜手术治疗之后,最常见的一种并发症就是肺不张<sup>[11]</sup>。从临床实际来说,对肺不张进行预防时,可从以下几个方面入手:第一,结束手术时,对肺组织进行膨胀,检查修补的位置是否遗留漏气的部位,关胸前及翻身时,将气管插管拔除之前,反复有效地实施正压通气膨胀肺。第二,术后使用相关祛痰类的药物,可通过各种不同方式,如雾化、静脉滴注及口服等来用药;叮嘱患者多进行有效咳嗽,排痰膨胀肺<sup>[12]</sup>。第三,确保引流管通畅,将引流管拔除前一定要对胸部CT进行复查<sup>[13]</sup>。

综上所述,自发性气胸患者应用电视胸腔镜手术治疗效果较好,可以降低患者的术中出血量和引流量,缩短患者的康复时间,且老年患者的疗效和青年患者相同,值得推广和应用。

#### 参考文献:

- [1]任占良,张卫锋,韩英杰,等.单孔胸腔镜联合内固定术治疗多发肋骨骨折并血气胸的临床疗效[J].中国临床医学,2020,27(01):97-100.
- [2]韩英杰,张卫锋,任占良,等.单操作孔电视胸腔镜手术治疗纵隔支气管囊肿[J].中国现代手术学杂志,2019,023(005):360-363.
- [3]Pogoreli Z, R Gudelj, Bjelanovi D, et al. Management of the Pediatric Spontaneous Pneumothorax: The Role of Video-Assisted Thoracoscopic Surgery[J]. Journal of laparoscopic & advanced surgical techniques. Part A, 2020, 30(5): 569-575.
- [4]赵伟军,周成伟,朱勇刚,等.保留自主呼吸喉罩麻醉用于单孔电视胸腔镜下肺大疱切除术的效果观察[J].浙江医学,2019,41(20):82-84+88.
- [5]夏梅,李微娜,杜高丽,等.胸腔镜手术治疗双侧肺大疱合并自发性气胸的临床疗效及术后复发的危险因素分析[J].医学临床研究,2019,036(010):1920-1922.
- [6]Febbo J A, Gaddikeri R S, Shah P. Case 287: Intrathoracic Migration of a Breast Implant after Video-assisted Thoracoscopic Surgery for Right Upper Lobectomy[J]. Radiology, 2021, 298(3): 713-716.
- [7]范文斌,陈开林,罗经文,等.腋前线第4肋间与腋中线第7肋间单孔胸腔镜治疗原发性自发性气胸的临床疗效比较[J].临床外科杂志,2019,027(007):574-576.
- [8]Ocakcioglu I, Ermerak N O, Yildizeli B. Uniportal Video-assisted Thoracoscopic Surgery for Pulmonary Aspergilloma: A Report of 5 Cases[J]. Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques, 2019, 29(4): 1.
- [9]王义,解明然,王树军,等.电视胸腔镜手术与开胸手术在肺部结节诊治中的效果对比[J].中华全科医学,2019,17(07):52-54.
- [10]Magouliotis D, Fergadi M, Spiliopoulos K, et al. FP01.01 Uniportal Versus Multiportal Video-Assisted Thoracoscopic Surgery for Non-Small Cell Lung Cancer: An Updated Meta-Analysis[J]. Journal of Thoracic Oncology, 2021, 16(3): S186.
- [11]彭小乐,林佳鹤,姚文杰,等.单孔胸腔镜联合改良胸腔负压引流在自发性气胸患者中的应用[J].局解手术学杂志,2019,28(11):69-73.
- [12]王海军,林钢,李瑞瑞,等.胸腔镜下改良的胸顶部分壁层胸膜切除术治疗自发性气胸19例临床分析[J].中国临床医生杂志,2019,47(8):947-949.
- [13]夏梅,李微娜,杜高丽,等.胸腔镜手术治疗双侧肺大疱合并自发性气胸的临床疗效及术后复发的危险因素分析[J].医学临床研究,2019,36(10):1920-1922.