

· 非血管介入 ·

在 X 线透视配合下电视胸腔镜治疗 自发性气胸

陈海涛 任健 车嘉铭 杭钧彪 邱维诚 陈中元

【摘要】 目的 探讨在 X 线透视配合下电视胸腔镜在自发性气胸治疗中的作用。方法 对 103 例自发性气胸病人施行电视胸腔镜手术,其中原发性气胸 79 例,继发性气胸 24 例;手术指证为(1)气胸有反复发作史(2)胸腔闭式引流后仍持续性漏气($>7d$)者(3)合并有血胸、胸腔积液者(4)初次发作 CT 扫描发现有明确的肺大泡者。结果 无手术死亡病例,中转开胸率为 2.91%,复发率为 0.97%,并发症发生率为 3.81%,平均术后住院天数为 5.6d。结论 在治疗自发性气胸中,电视胸腔镜手术是一种优于常规开胸手术和内科保守治疗的治疗方法。

【关键词】 自发性气胸;电视胸腔镜手术

Video-assisted thoracoscopic treatment of spontaneous pneumothorax CHEN Haitao, REN Jian, CHE Jiaming, et al. Department of Cardiothoracic Surgery, Ruijin Hospital, Shanghai Second Medical University, Shanghai 200025, China

【Abstract】 **Objective** To propose a treatment protocol by videothoracoscopy in spontaneous pneumothorax. **Methods** One hundred and three patients underwent Video-assisted thoracoscopic (VATS) treatment of spontaneous pneumothorax and hemothorax. Indications included recurrent pneumothorax, persistent air leakage following conservative therapy, complicated hemothorax and CT scan identified bullae formation. **Results** No operative deaths occurred, conversion rate was 2.91%, recurrence rate was 0.97%, complication rate was 3.81% and mean postoperative hospital stay was 5.6 days. **Conclusions** VATS treatment of spontaneous pneumothorax is better than open chest surgery and also superior than conservative therapy.

【Key words】 Spontaneous pneumothorax; Videothoroscopic surgery

自发性气胸在临床分为原发性和继发性气胸两类。原发性气胸是指肺部本身存在因肺泡壁缺乏弹力纤维层而形成的肺大泡破裂所造成;继发性气胸是指在老年病人中慢性支气管病变或肺气肿基础上的肺大泡破裂所造成^[1]。本文通过对 103 例病人的手术指征、手术过程和随访的总结,并与常规剖胸手术进行比较和讨论,认为电视胸腔镜在自发性气胸治疗上是一种值得推崇的手段。

临床资料和方法

103 例病人均为我院胸外科自 1992 年 11 月至 2001 年 12 月间施行电视胸腔镜手术者。年龄为 9~67 岁,平均年龄 32 岁。男性 77 例,女性 26 例。其中原发性气胸 79 例,包括血气胸 31 例,继发性气胸 24 例。手术病人的选择包括(1)病人有反复发作史(2)胸腔闭式引流后仍持续性漏气(>7 天)

者(3)合并有血胸、胸腔积液者(4)初次发作 CT 扫描发现有明确的肺大泡者。

常规采用全身麻醉,双腔插管、单侧肺通气。病人取侧卧位,患侧手臂悬吊在面架上以保持胸腔有最大的空间。第一个手术切口取腋中线第 7 或第 8 肋间,置 10mm Tracor 及 30°胸腔镜;第二、第三切口是在单侧肺通气,患侧肺萎陷后在电视胸腔镜引导下进行,可避免不必要的肺组织损伤。分别取同肋间肩胛角前下方 2cm 处做 5mm 切口和在第 4 肋间腋前线做 10.5mm 切口。3 点成为倒三角形,有利于在胸腔内有良好的手术视野和操作角度。此时通常可以观察到肺大泡组织,若没有发现肺大泡,则可在胸腔内灌注生理盐水,由麻醉师慢慢地将萎陷的肺鼓起来,这样就更容易发现漏气部位和病变位置,尤其是对于一些小的漏气肺大泡,这是一种有效的手段。如有粘连,可用电凝钩或分离钳分离,对于透视或 CT 扫描发现有明确肺大泡者,可配合透视进行手术。

肺大泡的处理可通过直线切割吻合器(Endo-GIA)切除肺大泡及病变组织,较小的肺大泡用内镜圈套器结扎(endo loop)^[2],直径<0.5cm的肺大泡可以用氩气或电凝钩烧灼,或直接用电夹钳闭,较深或面宽的病变可在电视胸腔镜下直接用2-0可吸收线缝合。

结 果

本手术组无死亡病人,并发症发生率为3.9%(4例),术中转剖胸3例(2.9%)。1例为在用电凝钩分离粘连时损伤锁骨下动脉,因大出血立即改行剖胸手术,1例因麻醉插管不能有效的单肺通气,氧饱和度降至80%以下,另1例因胸腔广泛粘连无法松解而转剖胸手术。并发症为3例在术中发生复张性肺水肿,经强心利尿后纠正,1例出现心室颤动(室颤)经电击后纠正。手术时间20~160min;平均引流时间3.8d(2~12d),胸腔引流量为20~170ml,平均80ml;平均术后住院天数为5.6d。2例有持续性漏气>7d;其中1例闭式引流达12d。

继发性气胸病人往往有较广泛的胸腔粘连和肺顺应性降低,肺萎陷差、暴露困难而造成手术时间大大延长,时间通常在100min以上。

4例(3.9%)在拔管时有漏气至胸腔而导致少量气胸,经锁中线第二肋间穿刺抽气70~240ml后气胸消失。3例为双侧肺大泡病变,因病人要求而行分期手术。随访时间为1~6年,包括胸片及肺功能检查。

讨 论

自发性气胸的治疗手段包括穿刺抽气、插管闭式引流及常规剖胸手术。自1990年Levi医师应用胸腔镜治疗血气胸以来,这种手术方法已被广大外科医师所接受^[3],但仍然有多数内科医师认为治疗自发性气胸的首选方法是传统的保守治疗。从而造成延长疗程和疾病的反复发作,在本治疗组中,有6例因反复发作而合并血气胸,占因血气胸而手术的19.3%。CT检查证实有肺大泡而手术者58例,占56.3%。

有作者认为在切除肺大泡后常规做胸膜摩擦,或放置12g滑石粉,或剥离胸顶部的胸膜,造成胸膜的粘连以防止气胸的再发生^[4,5]。我们认为,在治疗原发性气胸病例中,如果已经彻底切除病变的肺大泡组织,并在手术中已证实没有肺组织的漏气,万方数据

就不采用上述操作以造成不必要的损伤或刺激。手术后随访中有1例复发,保守治疗无效,再次胸腔镜手术,发现非原手术部位有0.4cm的破裂肺大泡在持续性漏气,用Endo-GIA切除后治愈。气胸复发率0.97%。如有残余的肺小泡组织,用氩气电灼后仍有怀疑产生漏气的病例,才做胸膜摩擦(本组5例占4.85%);对继发性气胸的治疗,在切除肺大泡后常规做胸膜摩擦。双侧原发性自发性气胸可行同期手术治疗,缩短疗程和费用^[6]。

因Trocarr切口的皮肤与胸腔往往直接相通,在拔除胸腔引流管时容易造成气体进入胸腔,所以在拔管时,必须要求病人屏住呼吸,拔除后及时用凡士林纱布(4~8层)覆盖,以防造成医源性气胸。

电视胸腔镜手术对于治疗原发性气胸是最适应的手术指征之一^[1,4]。它具有创伤小,术后恢复快,减少术后住院天数等优点。我们曾统计1988年1月至1992年11月常规剖胸手术治疗气胸病人24例,术后胸腔闭式引流时间4~12d,平均6.4d;引流量70~350ml,平均180ml;术后住院天数为9~16d,平均11.4d。经比较,本文电视胸腔镜手术较常规剖胸手术的住院天数和平均引流时间及引流量等均具有显著差异($P < 0.05$)。且随访显示手术具有良好的效果。

通过本文的临床总结,表明电视胸腔镜手术对于治疗自发性气胸,优于内科保守治疗和常规剖胸手术,有很大的实用价值。

参 考 文 献

- Schramel FM, Postmus PE, Vandershueren RG. Current aspects of spontaneous pneumothorax. *Eur Respir J*, 1997, 10: 1372-1379.
- Maruyama R, Oka T, Anai H. Video-assisted thoracoscopic treatment for spontaneous pneumothorax as two-day surgery. *Am J Surg*, 2000, 180: 171-173.
- Levi JF, Kleinmann P, Debesse B. Percutaneous parietal pleurotomy for recurrent spontaneous pneumothorax. *Lancet*, 1990, 336: 1577-1578.
- Passlick B, Born C, Sklarek J, et al. Efficiency of video-assisted thoracic surgery for primary and secondary spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg*, 1998, 65: 324-327.
- Cardillo G, Facciolo F, Giunti R, et al. Videothoracoscopic treatment of primary of primary spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg*, 2000, 69: 361-362.
- Lang-Lazdunski L, de Kerangal X, Pons F, et al. Primary spontaneous pneumothorax: one-stage treatment by bilateral videothoracoscopy. *Ann Thorac Surg*, 2000, 70: 412-417.

(收稿日期 2002-02-03)

在X线透视配合下电视胸腔镜治疗自发性气胸

作者：[陈海涛](#)，[任健](#)，[车嘉铭](#)，[杭钧彪](#)，[邱维诚](#)，[陈中元](#)
作者单位：[200025, 上海第二医科大学附属瑞金医院心胸外科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) [ISTIC PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2002，11(4)
被引用次数：1次

参考文献(5条)

- [1. Schramel FM, Postmus PE, Vandershueren RG Current aspects of spontaneous pneumothorax 1997](#)
- [2. Maruyama R, Oka T, Anai H Video-assisted thoracoscopic treatment for spontaneous pneumothorax as two-day surgery 2000](#)
- [3. Levi JF, Kleinmann P, Debesse B Percutaneous parietal pleurectomy for recurrent spontaneous pneumothorax 1990](#)
- [4. Passlick B, Born C, Sklarek J Efficiency of video-assisted thoracic surgery for primary and secondary spontaneous pneumothorax 1998](#)
- [5. Cardillo G, Facciolo F, Giunti R Videothoracoscopic treatment of primary of primary spontaneous pneumothorax 2000](#)

相似文献(10条)

- 期刊论文 [罗玉忠, 何巍, 廖寿合, LUO Yu-zhong, HE Wei, LIAO Shou-he 电视胸腔镜手术与开胸手术治疗自发性气胸的对比研究 -微创医学2010, 05\(3\)](#)
目的 比较电视胸腔镜手术(video-assisted thoracic surgery, VATS)与常规开胸手术(thoracotomy, TH)治疗自发性气胸的疗效. 方法 对88例电视胸腔镜手术(VATS)和48例常规开胸手术(TH)治疗自发性气胸的效果进行观察. 结果 两组患者手术顺利, 治愈出院, 无手术死亡. VATS组与TH组的手术时间分别是(58±34. 3)min、(95±30. 7)min(t=-6. 469 7, P<0. 05);术中出血量分别是(51±26. 8)mL、(93. 3±74. 4)mL;术后胸腔引流留置时间分别是(1. 5±1. 1)d和(2. 8±1. 5)d;术后复发率分别为2. 3%(2/88)和2. 1%(1/48)(P>0. 05);VATS组的手术时间、术中出血量比TH组明显减少, 术后胸腔闭式引流管放置时间较TH组缩短, 差异有统计学意义;术后复发率无明显差别. 结论 电视胸腔镜手术治疗自发性气胸的创伤小、手术时间短、手术出血少、术后恢复快, 疗效与开胸手术无明显差别.
- 期刊论文 [邵永丰, 陈亮, 陈广明 电视胸腔镜手术与开胸手术治疗自发性气胸的比较 -江苏临床医学杂志2001, 5\(2\)](#)
目的: 比较电视胸腔镜手术(VATS)及开胸手术(TH)治疗自发性气胸的手术适应证、手术时间、围手术期出血量及输血量, 术后胸腔放置时间及住院时间、复发率等. 方法: 对1997年6月~2000年1月期间所行VATS22例及TH20例结果进行比较. 结果: VATS组手术时间、胸腔放置时间及住院时间均较TH组明显缩短, 围手术期出血量明显少于TH组, 仅1例术后输血200ml, 两组均无并发症、死亡及术后复发. 结论: 电视胸腔镜手术创伤小、出血少、手术时间短, 对心肺功能影响小, 术后恢复快, 为原发性自发性气胸, 尤其是复发性、双侧性者首选治疗, 继发性自发性气胸应选用开胸手术.
- 期刊论文 [尚立群, 王伟, 李学昌, 李军, 文锋, 宋伟安, SHANG Li-qun, WANG Wei, LI Xue-chang, LI Jun, WEN Feng, SONG Wei-an 电视胸腔镜手术的临床应用 -海军总医院学报2009, 22\(1\)](#)
目的 观察电视胸腔镜手术的效果. 方法 比较电视胸腔镜手术与小切口开胸手术治疗自发性气胸术后下床时间、术后总引流量、引流管留置时间、切口长度、吗啡用量、手术时间等;比较电视胸腔镜手术与胸穿对胸腔积液的确诊率、有效率以及生活质量评分变化. 结果 治疗自发性气胸电视胸腔镜手术组与同期小切口开胸手术相比具有术后下床时间早(P<0. 01)、术后总引流量少(P<0. 01)、引流管留置时间短(P<0. 01)、手术切口短(P<0. 01)、疼痛轻及术后吗啡用量少(P<0. 01)的优点, 且手术时间无明显延长(P=0. 6875). 电视胸腔镜手术诊断胸腔积液准确率优于胸腔穿刺(P<0. 05), 电视胸腔镜手术治疗恶性胸腔积液效果优于胸穿抽液化疗药物胸腔内注射治疗病例(P<0. 05). 结论 电视胸腔镜手术出血少、损伤小、疼痛轻, 可广泛应用于胸部手术.
- 期刊论文 [陈亮, 邵永丰, 陈广明 电视胸腔镜手术与开胸手术治疗自发性气胸的比较 -南京医科大学学报\(自然科学版\)2001, 9\(5\)](#)
目的: 比较电视胸腔镜手术(VATS)与开胸手术(TH)治疗自发性气胸的手术适应证、手术时间、围手术期出血量和输血量、术后胸腔放置时间、住院时间及复发率等. 方法: 对本院施行的VATS 35例患者与同期行TH 26例患者进行比较, 并随访2~46个月, 以观疗效. 结果: VATS组手术时间、术后胸腔放置时间和住院时间均较TH组明显缩短, 围手术期出血量明显少于TH组, 仅1例术后输血200 ml, 无中转开胸. 两组均无并发症、死亡及术后复发. 结论: 电视胸腔镜手术创伤小、出血少、手术时间短, 对心肺功能影响小, 术后恢复快, 为原发性自发性气胸, 尤其是复发性、双侧性者的首选治疗, 但继发性自发性气胸应选用开胸手术.
- 期刊论文 [古卫权, 杨劼 电视胸腔镜手术在治疗自发性气胸中的应用 -海南医学2005, 16\(1\)](#)
目的 探讨电视胸腔镜手术在治疗自发性气胸中的方法、适应症、疗效以及优点. 方法 1999年3月~2004年8月对127例自发性气胸患者在气管插管全麻下行电视胸腔镜手术, 均行肺大疱切除或漏气肺组织切除术及胸膜固定术. 结果 全组除1例死亡外均治愈出院, 随访1~63月, 8例复发, 1例两次复发. 结论 电视胸腔镜手术具有安全可靠、有效、微创和恢复快等优点, 已成为治疗自发性气胸的首选方法.
- 期刊论文 [刘军, 徐勉, 张静, 司玫, 沙元霞, 周康玲 应用电视胸腔镜技术治疗自发性气胸的临床研究 -淮海医药 2009, 27\(2\)](#)
目的 总结应用电视胸腔镜技术治疗自发性气胸32例的经验, 探讨手术方法及疗效. 方法 本组32例, 男29例, 女3例, 双侧同期手术2例. 均采用电视胸腔镜手术(VATS)或胸腔镜小切口术(VAMT)治疗自发性气胸. 结果 32例全部治愈. 手术时间50~160 min, 平均108 min. 本组手术后平均住院日13. 5 d, 无1例死亡.

. 结论 电视胸腔镜手术及胸腔镜小切口手术具有风险小、安全、疗效好及术后并发症少等特点,是治疗自发性气胸首选的手术方式.

7. 期刊论文 [吴伟彬](#). [廖洪映](#). [韦正超](#). [谷力加](#). [WU Wei-bin](#). [LIAO Hong-ying](#). [WEI Zhen-chao](#). [GU Li-jia](#) [应用电视胸腔镜同期治疗双侧原发性自发性气胸](#) -[中山大学学报（医学科学版）](#) 2009, 30 (z2)

[目的]探讨电视胸腔镜手术同期治疗双侧原发性自发性气胸的可行性、效果和手术要点. [方法]回顾性分析和总结我科11例应用电视胸腔镜手术同期治疗双侧原发性自发性气胸的患者的临床资料. [结果]11例患者的手术均顺利完成,手术时间为(108.7±20.3)min,术后住院天数为(7.4±1.7)d,无术中及术后死亡病例,1例出现复张性肺水肿.术后随访6~36个月,1例术后1月出现左侧气胸复发. [结论]VATS同期治疗BPSP是安全、有效的,避免了第二次手术,值得临床推广.

8. 期刊论文 [宋晨鑫](#). [刘奇](#). [杜贾军](#). [孟龙](#) [VATS治疗自发性气胸术后复发影响因素分析](#) -[山东医药](#) 2009, 49 (14)

目的 总结电视胸腔镜手术(VATS)治疗自发性气胸后复发的影响因素. 方法 回顾性分析行VATS治疗的351例自发性气胸患者的临床资料. 结果 影响其VATS治疗自发性气胸术后复发的因素有自发性气胸伴其他肺部疾病、复发性气胸、肺大疱数量等. 结论 VATS治疗自发性气胸时应当重视其影响因素,以降低术后复发率.

9. 期刊论文 [罗立国](#). [景华](#). [胡小南](#). [王波](#). [张雷](#) [电视胸腔镜手术治疗自发性气胸\(附80例报告\)](#) -[东南国防医药](#)

2010, 12 (2)

目的 总结电视胸腔镜手术(VATS)治疗自发性气胸的经验. 方法 回顾性分析我院2005年5月至2009年4月对80例自发性气胸行VATS治疗的临床资料,其中双侧同期行VATS 7例;加辅助小切口3例,肺大疱采用Endo-GIA45mm直线型切割缝合器切除,均采取胸膜固定术. 结果 全部治愈,术后平均胸腔引流时间5.8天(3~12天),随访3个月至4年,2例复发. 结论 VATS是治疗自发性气胸的首选方法,创伤小,疗效好.

10. 期刊论文 [罗玉忠](#). [何巍](#). [廖寿合](#) [电视胸腔镜手术同期治疗双侧自发性气胸10例](#) -[广西医科大学学报](#) 2010, 27 (3)

目的:探讨电视胸腔镜手术(VATS)同期治疗双侧自发性气胸的可行性、安全性. 方法:回顾性分析和总结我科2008年3月至2009年12月应用电视胸腔镜手术同期治疗双侧原发性自发性气胸10例患者的临床资料. 结果:10例患者均经胸腔镜完成手术,无术中、术后死亡病例,无术后复发病例,无术后并发症发生. 结论:电视胸腔镜手术同期治疗双侧自发性气胸是安全、有效的术式.

引证文献(1条)

1. [厉为良](#). [李永华](#). [杨玉波](#). [吕丽辉](#). [余凤群](#). [华海燕](#) [微创胸导管引流并胸膜固定术治疗复发性自发性气胸](#) [期刊论文] -[东南国防医药](#) 2005 (3)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200204016.aspx

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: 5515faf1-50a8-40b1-a28b-9e3801645480

下载时间: 2010年11月24日