文章编号:1000-5404(2009)24-2493-02

短篇论著

胸腔镜肺大疱切除治疗气胸38例临床分析

杜 强,张福庆,叶 旸,纪 刚 (江西省景德镇市第一人民医院外二科,江西 景德镇 333000)

摘 要:目的 探讨经电视胸腔镜手术(video-assisted thoracic surgery,VATS)肺大疱切除对肺大疱并发气胸的治疗价值。**方法** 对我院2005年1月至2009年3月经VATS治疗38例肺大疱并发气胸患者,与2002年1月至2008年1月传统开胸手术治疗的35例在年龄、性别、发病情况基本一致的患者,从手术时间、术中出血量、下床活动及胸管留置时间、住院时间等进行对比分析。**结果** 经胸腔镜肺大疱切除全部病例均无严重并发症,治愈率为100%;通过4~48个月随访均无复发;与传统开胸手术比较VATS有明显差异($P<0.05$),显示经胸腔镜肺大疱切除术具有明显微创优势。**结论** 经VATS肺大疱切除治疗肺大疱并发气胸效果确切,创伤小、痛苦轻、恢复快,患者依从性好。

关键词: 胸腔镜检查;胸外科手术,电视辅助;肺疾病;外科手术,微创性
中图法分类号: R561.4 **文献标识码:** A

肺大疱破裂是自发性气胸复发的最常见原因。若肺大疱持续存在,气胸复发率可高达30%~60%[1]。本院自2005年1月至2009年3月开展电视胸腔镜手术(video-assisted thoracic surgery, VATS)切除肺大疱38例,我们通过观察其治疗效果和总结临床经验,同时与传统的开胸手术治疗组进行对比分析,进一步探讨分析VATS应用的优势和疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院2005年1月至2009年3月开展VATS切除肺大疱治疗气胸38例作为VATS组;并选择不同时间段,病例年龄、性别、体质量和发病情况基本一致的我院2002年1月至2008年1月传统开胸切除肺大疱35例设为对照组。其一般资料见表1。2组病例肺大疱大小各异,均以单个、周边型居多,小者呈黄豆大,巨大者可占一侧胸腔1/4~1/3。多发者相对较少,可单叶肺大疱呈串状和多叶多个肺大疱。

VATS组病例合并胸腔积液(血)7例中,有3例呈休克代偿期状态;合并冠心病3例;高血压3例;糖尿病3例;慢性阻塞性肺病3例;前列腺肥大2例。传统开胸组病例合并胸腔积液(血)4例中,有2例呈休克代偿期状态;合并冠心病1例,肺功能下降1例,糖尿病2例,高血压1例。

1.2 手术方法

VATS组:患者行全身麻醉,气管插入双腔管(术中健侧肺通气),患者取健侧卧位90°,胸部常规消毒铺单,先于腋中线第6或第7肋间做一1.2 cm切口放置胸腔镜套管,然后经套管置入胸腔镜检查,根据病变部位确定其他操作孔位置。一般于其上2~3肋间腋前线和下1~2肋间腋后线交界处分别做0.5~1.5 cm切口置入套管作操作孔。必要时,可在适当位置再做1 cm切口协助手术。

进胸后首先建立良好的视野和操作空间,吸去胸膜腔积液,分离粘连,用卵圆钳挤压肺脏使其萎瘪,再仔细探查肺大疱破裂,漏气或出血的部位,大多数位于肺上叶尖端,其次在破裂萎瘪、下叶背段和肺缘表面,少数因粘连物的遮盖、肺大疱位置隐蔽查找困难的,可胸腔内注入生理盐水,行双肺通气,即可发现冒气泡的破裂部位。多次发作的胸腔内粘连相对较重,可采用电凝钩分离、粗大的粘连索带可先上钛夹再灼开,或直接用PK刀、超声刀进行分离。对于孤立性肺大疱带蒂或基底直径<1 cm可用1~2个钛夹钳夹住其基底上钳夹后切除之;对基底较宽或呈串状可使用腔镜切割缝合器切除;如为多发性肺大疱,估计3个45 mm切割缝合组件都不能完成,或粘连严重(3例患者),可在腋下辅助做一个7~9 cm长的小切口,手助完成手术。在肺大疱相对应处胸膜壁层,用卵圆钳夹住干纱布进行摩擦至局部胸膜出现散在点状渗血为止,有助形成局部粘连,固定胸膜,避免气胸的复发。所有病例经观察孔放置24或36号硅胶胸引管引流胸腔。

传统开胸手术组:按常规进行。

1.3 统计学处理

应用统计软件SPSS 10.0进行统计学分析。计量资料以$\bar{x}\pm s$表示,非连续性数据采用χ^2检验,连续性数据采用t检验。

表1 两组患者术前一般资料

组别	n	年龄(岁)	体质量(kg)	男/女(例)	右侧气胸(例)	左侧气胸(例)	双侧气胸(例)	单个肺大疱(例)	多发肺大疱(例)	首次发病(例)	二次发病(例)	三次发病(例)	四次发病(例)	合并病[例(%)]
VATS组	38	38.6±25.6	61.0±13.8	33/5	20	15	3	30	8	6	24	5	3	14(36.8)
传统开胸组	35	39.5±19.8	63.0±13.5	31/4	18	17	0	28	7	2	6	11	16	5(14.3)

作者简介:杜 强,男,山东省文登市人,副主任医师,主要从事心胸外科及微创外科方面的研究,发表论文10余篇。电话:(0798)8560128,E-mail:jdzduqiang@163.com
收稿日期:2009-07-03;修回日期:2009-11-17

表2 两组围手术期结果比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	n	手术时间（min）	手术失血（ml）	术中输血（例,%）	术后呼吸机（例,h）	术后引流量（ml）	下床活动时间(h)	胸管留置时间(h)	术后住院时间(d)	住院费用（元）
VATS 组	38	47 ±25	100 ±60	5(16)	0	250 ±210	12.0 ±3.5	52.8 ±32.5	8.5 ±3.4	8 600 ±2 420
传统开胸组	35	110 ±30	260 ±150	12(33)	5(15)	440 ±280	30.0 ±8.5	91.2 ±43.2	13.6 ±3.6	11 100 ±2 680
P		<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2 结果

VATS 组 38 例中无手术死亡，术后均未用机械辅助呼吸，术中除 4 例自发性气胸并血胸患者，术中输血 400 ~600 ml；另 1 例第 4 次发作自发性气胸患者，因粘连重，分离粘连时出血多，输血 400 ml 外，其余病例均未输血，无严重并发症，手术成功率为 100%，经术后随访 4 ~48 个月，均无发作。

VATS 与传统开胸手术两组围手术期结果进行对比分析，见表 2。在手术耗时、术中失血量、术后下床活动、胸管留置时间、术后胸管漏气、术后住院时间和费用情况等项目，两组差异有统计学意义（$P<0.01$）。VATS 明显优于传统开胸手术组。

3 讨论

自发性气胸及慢性阻塞性肺疾病并发气胸多因肺大疱破裂引起。胸腔穿刺及胸腔闭式引流治疗肺大疱并发气胸，因无法处理肺大疱，复发率非常高。外科手术治疗可大大减少肺大疱并发气胸的复发率[2]，然而，传统剖胸手术创伤大，风险高，不良反应多。胸腔镜手术则创伤小、手术时间短、出血少、痛苦轻、恢复快、住院时间短、疗效可靠、符合美容要求等优点[3-5]，其应用逐步增多。本组 38 例 VAST 切除肺大疱治疗气胸，有效率 100%，无并发症发生，随访 2 ~48 个月无复发，手术创伤小。本组中虽有 14 例（36.8%）合并其他慢性疾病，仍能很好地耐受手术。提示只要作好术前治疗和准备，施行该微创手术同样是安全的。而开胸组因手术的创伤相对较大，对有基础病患者的选择相对保守，仅 5 例（14%）施行了手术。结合 VAST 治疗气胸与开胸手术相比较，再次证明其具有明显的优势。

分析本组病例，对于 VAST 切除肺大疱治疗气胸，以下几方面值得注意：（1）注意把握适应证。术前胸部影像显示胸膜广泛粘连，无法建立空间的，应作为 VATS 的禁忌证[6]。而对于胸膜粘连局限，范围不大的，可放宽适应证。我们认为该手术适应证要从以下几方面分析与选择：①心肺功能及全身状况，术中能胜任单肺通气者；②术前胸片或 CT 证实胸膜局限性粘连；③占据一侧胸腔≤1/3 的巨大肺大疱；④基底 <10 cm 的单个肺大疱，多个或呈串的肺大疱，估计能用 2 ~3 个切割缝合器组件完成的，发作次数≤4 次的自发性气胸；⑤自发性血胸，出血量在中等量以下，血压处在代偿期易于复苏的病例；⑥合并有慢性疾病的患者，只要作好围手术期处理，同样可考虑选择 VATS。通过本组病例的手术证实，自发性血气胸是 VATS 的最佳适应证。该病多数经胸腔闭式引流后虽然可暂时缓解，但仍有 25% 的复发率；二次复发后再发气胸的概率高达 50%[1]。据此我们认为自发性血气胸诊断一经确立，就应及时选择 VATS，尤其是第 2 次或第 3 次复发者更应尽早选择 VATS，以免造成胸腔粘连严重而增加手术难度及创伤程度，而成为 VATS 的禁忌[7]。（2）正确操作是 VATS 手术治疗气胸的基本保障。术中准确地发现所有肺大疱的具体位置，是 VATS 手术成功的关键。因此，应充分分离粘连，仔细自上而下逐叶检查，不能遗漏任何部位，尤其需要注意肺尖部、背面，其次是叶裂间、肺底、脊柱旁、肺根与心包之间，仍未发现肺大疱时，可胸腔内注入生理盐水，患侧肺通气有助发现破裂的肺大疱。肺大疱切除、缝合后，再次注水鼓肺检查有无漏气及胸膜固定等，是防止气胸再发的有效措施。对于多发性肺大疱，3 只切割吻合器组件都不能完成的，或粘连渗血严重者可选择腋下做一辅助小切口手助完成 VATS。本组 2 例因多发性肺大疱，另 1 例因第 4 次复发性气胸，胸膜粘连严重，在腋下辅助 7 ~9 cm 长小切口手助，仍然能显示其微创的优势。与文献[8]报道一致。

总之，VATS 安全可靠，较常规开胸手术有明显的优势。只要正确选择适应证和掌握手术技巧，可广泛开展。

参考文献：

[1] Shigemura N, Akashi A, Funaki S, *et al*. Long - term outcomes after a variety of video - assisted thoracoscopic lobectomy approaches for clinical stage IA lung cancer: a multi - institutional study[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2006, 132(3): 507 - 512.

[2] Gossot D, Galetta D, Stern J B, *et al*. Results of thoracoscopic pleural abrasion for primary spontaneous pneumothorax[J]. Surg Endosc, 2004, 18(3): 466 - 471.

[3] 孙 涛, 傅 卫. 快速康复外科的现状与展望[J]. 中国微创外科杂志 2007, 7(6): 564 - 566.

[4] Demmy T L, Plante A J, Nwogu C E, *et al*. Discharge independence with minimally invasive lobectomy[J]. Am J Surg, 2004, 188(6): 698 - 702.

[5] 赵云平, 王如文, 蒋耀光, 等. 电视胸腔镜辅助下 87 例肺切除术临床分析[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(9): 796 - 797.

[6] 王根宏, 高声甫, 贾玉清, 等. 胸腔镜治疗自发性气胸 47 例[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2001, 17(1): 51 - 52.

[7] 陈乾坤, 丁嘉安, 高 文, 等. 电视胸腔镜手术治疗自发性气胸 150 例[J]. 中国微创外科杂志, 2005, 5(8): 625, 628.

[8] 卢 森, 丁航宇, 王朝敏, 等. 微创腋下小切口治疗自发性气胸 32 例[J]. 中国临床医学, 2004, 11(6): 987 - 988.

（编辑 栾 嘉）