

·技术交流·

## 微创切口行胸腺扩大根治术

张 希, 王治平, 姚尖平, 巫国勇, 顾 勇, 唐白云, 李 峻

(中山医科大学附属第一医院心胸外科, 广东 广州 510080)

**摘 要:** 【目的】将微创小切口应用于胸腺扩大根治术, 以减少手术创伤、创造美容效果。【方法】重症肌无力患者 10 例, 其中胸腺增生 9 例, 胸腺瘤 1 例, 全部经胸骨下段正中小切口实施胸腺扩大根治术。【结果】所有病人皆顺利施行胸腺扩大根治术, 无死亡和其他并发症。手术出血少, 术后疼痛反应轻, 恢复快, 伤口愈合满意。【结论】微创胸骨正中小切口可安全地用于胸腺扩大根治术, 手术疗效好, 创伤小, 美容效果佳。

**关键词:** 胸腺切除术/方法; 胸外科学(手术)/方法

中图分类号: R655.7 文章标识码: A 文章编号: 1000-257X(2000)05-附 6-03

## Minimally Invasive Thymectomy for Myasthenia Gravis: the Ministerotomy Approach

ZHANG Xi, WANG Zhi-ping, YAO Jian-ping, WU Guo-yong, GU Yong, TANG Bai-yun, LI Jun

(Department of Cardiothoracic Surgery, First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen  
University of Medical Sciences, Guangzhou 510080, China)

**Abstract:** 【Objective】The ministernotomy approach was designed to perform thymectomy for myasthenia gravis in order to lessen surgical trauma and made cosmetically effectiveness. A series of patients were studied for evaluating its feasibility. 【Methods】10 patients with myasthenia gravis were underwent thymectomy, including 9 thymic hyperplasia and 1 thymoma. 【Results】All the patients were performed with the prospective procedure successfully. No operative deaths and complications happened. There were lesser blood loss, and lighter postoperation pain. The patients' recovery and wound healing were excellent. 【Conclusions】Minimal-access median sternotomy could be used in thymectomy safely, it made a good operative result with limited surgical trauma and excellent cosmetical effectiveness.

**Key words:** thymectomy/methods; thoracic surgery/methods

近年来, 经胸骨微创小切口技术已被外科医生应用于心脏手术, 但尚未见将其应用于胸腺手术的报道。我们于 1999 年 4 月开始采用保留胸骨部分连续性的胸骨正中小切口行胸腺扩大根治术共 10 例, 取得良好的效果。报告如下。

### 1 资料和方法

#### 1.1 病例资料

本组重症肌无力患者共 10 例, 男 3 例, 女 7 例。年龄 4~32 岁, 平均 14.8 岁。包括胸腺增生 9 例, 胸腺瘤 1 例。按 Osserman 临床分型标准, 其中 I 型(眼肌型)5 例, II<sub>A</sub> 型(轻度全身型)3 例, II<sub>B</sub> 型(中度全身型)2 例。病程 2~8 个月, 平均 4.3 个月。全部病例术前以临床症状和 CT 扫描为诊断依据, 并口服吡啶斯的明或糖皮质激素控制症状。术后组织送病理确诊。术后随访 1~7 个月, 平均 4.5 个月。

收稿日期: 1999-09-29

作者简介: 张 希(1952-), 男, 广东揭阳人, 博士, 教授, 硕士生导师。

## 1.2 手术方法

平卧位, 气管内插管麻醉, 胸骨正中皮肤切口, 上缘距胸骨上窝 5~6 cm, 下端离剑突 3~4 cm, 皮肤切口全长 5~9 cm。电刀切开剑突软骨, 潜行钝性分离推开胸骨后胸膜反折。从剑突切口置入电锯, 助手将切口上方皮瓣往头侧方向提拉, 锯开胸骨至电锯受阻后, 改用骨凿继续凿开胸骨至胸骨角处, 保留胸骨柄的连续性, 胸骨上韧带不离断, 胸骨切口成“|”型。止血后用小儿开胸器逐渐撑开胸骨, 暴露术野。紧贴胸骨柄后方分离胸骨后疏松结缔组织使胸腺及周围组织下沉, 便于手术操作。沿心包及主动脉表面向上分离胸腺直至暴露左头臂静脉, 结扎静脉分支, 夹持胸腺下角, 向下牵拉, 解剖出胸腺上极, 完整切除胸腺。清除从无名静脉、颈部胸廓入口到膈肌顶的前纵隔脂肪组织和淋巴结。从腹部皮肤上另戳一小口, 将引流管沿皮下隧道经剑突下面置于胸骨后。用 2~3 针钢丝缝合胸骨, 皮肤用可吸收线皮内缝合。

## 2 结果

手术过程中获得的暴露范围满足胸腺扩大根治术所需, 10 例均顺利施行胸腺扩大根治术, 其中 1 例胸腺瘤患者因周围粘连严重, 术中需将胸骨完全劈开, 但无需延长皮肤切口。手术时间 60~130 min, 平均 95.7 min; 手术中出血 50~100 mL, 平均 83 mL; 术后引流 30~150 mL, 平均 90 mL。24 h 内全部拔引流管。病人未因疼痛而要求使用镇痛药, 无并发症, 伤口 I / 甲级愈合。随访 1~7 个月, 症状皆明显改善, 胸骨愈合满意, 无“鸡胸”等畸形。

## 3 讨论

### 3.1 微创小切口的应用

随着现代外科技术的提高, 降低手术创伤和减少手术对美观的影响日益受到医患双方的重视, 腹腔镜、胸腔镜成功使用于普通外科和普通胸外科手术, 近年来微创小切口技术也被许多单位的心脏外科医生应用于取代传统的心脏手术方式, 多数手术者认为微创小切口可以减少手术创伤, 降低伤口感染等并发症, 节省开支, 促进术后快速康复, 并具有传统手术方法所达不到的美容效果<sup>[1]</sup>。自 1999 年 4 月开始, 我科开展了经改良的保留胸骨

部分连续性的“|”型胸骨正中小切口行先天性心脏病和心脏瓣膜置换手术取得良好效果后, 我们又将该术式用于胸腺扩大根治术治疗重症肌无力。

### 3.2 手术路径选择

对于胸腺切除术式的选择, 因考虑到前纵隔脂肪和淋巴组织中的残留之异位胸腺细胞可能影响重症肌无力的手术效果, 目前大多数胸外科医生普遍采用胸腺扩大根治术。除全部胸腺组织外, 包括前纵隔的所有脂肪和淋巴组织均予清除, 范围上自无名静脉及颈部胸廓入口, 下达膈顶, 两侧至膈神经和纵隔胸膜处<sup>[2]</sup>。主要手术入路包括: ①经胸骨正中入路; ②经肋间胸腔入路; ③经颈部入路; ④经颈部胸骨入路。经肋间入路必须打开胸腔, 因而可能增加肺部并发症, 而且术野暴露也不满意, 目前已逐渐少用。主张颈部入路者认为该术式有伤口愈合快、并发症少、住院时间短等优点, 但暴露较困难, 操作不方便, 不能清除全部前纵隔的脂肪组织, 达不到手术根治的要求<sup>[3]</sup>。颈部横切口加胸骨正中切口为手术提供了最佳视野, 清扫范围更扩大至颈部脂肪组织, 但切口增多、创伤大, 效果与一般胸腺根治术无明显差别<sup>[3]</sup>, 基于美容考虑不易被患者欢迎。因此, 目前多数术者选择胸骨正中切口行胸腺扩大根治术<sup>[4]</sup>。

### 3.3 方法特点和效果

我院以往采用常规胸骨正中切口治疗重症肌无力, 该术式操作方便, 有良好疗效, 但由于切口长, 疤痕明显, 术后给病人带来了一定的不便而影响生活质量。1999 年来我们开始将改良了的“|”型胸骨正中小切口用于胸腺手术, 治疗重症肌无力。以微创小切口方法施行胸腺扩大根治术, 目前尚未见报道。该术式独特之处是既可以保留胸骨的部分连续性减少创伤, 又能随意延长, 保证手术安全。近年来国内外也有作者开展了胸腔镜辅助下行胸腺切除的术式, 手术时间明显延长, 手术效果仍有待进一步证实<sup>[5]</sup>。

我们初步体会并认为该术式具有以下优点: ①保留部分胸骨的连续性, 减轻手术创伤。由于胸骨角以上部分胸骨未锯开, 胸廓牵拉少, 术中、术后出血减少, 创伤轻。同时使胸骨缝合后稳定性提高, 愈合更快, 降低了术后疼痛和伤口感染等并发症, 加速术后康复。②避免了胸部其他常用小切口的弊端, 保留了手术的安全性。“|”型切口, 可根据

(下转封3)

(上接附12)

好温盐水,生物蛋白胶。

### 3.4 严格消毒隔离预防感染

术后感染是肝移植手术的最常见并发症之一,也是肝移植手术主要死因之一<sup>[3,4]</sup>,因此术中使用的各种器械、敷料都避免浸泡消毒法,全部用物都要高压灭菌。手术间应控制过多的人员流动<sup>[5]</sup>,减少手术间空气污染;修肝时,UW液中加入16万U庆大霉素供肝冲洗、低温灌注及保存时严格按无菌操作,这样对避免术后感染具有重要意义。

参考文献:

[1] 高崇荣,黄文起,张海波.原位肝移植麻醉.见:苏泽轩,

于立新,黄洁夫.现代移植学[M].北京:人民卫生出版社,1998.238~240.

[2] 陈秉学,黄文起,黑子清,等.原位肝移植围麻醉期血液动力学与凝血功能调控的探讨[J].中华麻醉学杂志,1998,18(4):209.

[3] 何晓顺,黄洁夫,陈规划.原位肝移植治疗终末期肝病的临床体会[J].中华器官移植杂志,1996,17(2):61.

[4] 叶启发.原位移植的临床探讨[J].中华器官移植杂志,1998,19(2):66.

[5] 周亚昭.背驮式同种异体原位肝移植手术巡回重点[J].实用护理杂志,1998,14(3):138.

(编辑 张敏瑞)

(上接附7页)

术中需要上下延伸,如果手术中出现意外情况(如无名静脉撕裂)或者术野粘连严重,将切口向上延长便可改成常规胸骨切口马上处理,比胸骨旁小切口和胸腔小切口更适宜于微创胸腺手术。③暴露良好,从无名静脉到心包膈肌反折都在手术视野内,暴露范围与常规手术基本相同,可满足根治手术的要求。但手术时应注意将胸骨后疏松结缔组织分离,使胸腺组织下沉以便操作。④常规切口长20~25cm,上端直达胸骨上窝,疤痕明显,影响外观。本文10例切口缩短至5~9cm,上端离胸骨上窝尚有6cm以上,隐蔽性好,便于皮内缝合,有明显美容效果。⑤手术疗效确切。因为手术范围与传统方法无异,理论上具有相同的手术效果。从本组随访结果看,手术效果满意。

参考文献:

[1] Gundry S R, Howardshattuck O, Razzow k A J. Facile minimally invasive cardiac surgery via ministernotomy[J]. Ann Thorac Surg, 1998, 65(4):1100.

[2] Hatton P D, Diehal J T, Daly B D, et al. Transsternal radical thymectomy for myasthenia gravis: a 15-year review[J]. Ann-Thorac-Surg, 1989, 47(6):838.

[3] Donald G M, Michael G, Christian H. Thymectomy for myasthenia gravis: recent observations and comparisons with past experience[J]. Ann Thorac Surg, 1989, 48(4):551.

[4] Maggi G, Casadio C, Cavallo A, et al. Thymectomy in myasthenia gravis. Results of 662 cases operated upon in 15 years[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 1989, 3(6) 504.

[5] Mack M J, Scruggs G. Video-assisted thoracic surgery thymectomy for myasthenia gravis [J]. Chest Surg Clin N Am, 1998, 8(4):809.

(编辑 张敏瑞)