

局限性小切口开胸术在胸外科中的应用

陈武¹ 秦子敏²

(1 永煤集团总医院胸外科 河南 永城 476600; 2 河南省肿瘤医院 河南 郑州 450008)

摘要 目的:通过对标准的胸外科手术切口与局限性小切口的对比,了解局限性小切口的优点。**方法:**146例患者,随机分为2组,分别行标准的胸外科手术切口与局限性小切口,观察2组术中失血量,术后3天胸腔引流量,住院时间,住院花费及术后疼痛程度,进行对比及统计学分析。**结果:**局限性小切口组的术中失血量,术后3天胸腔引流量,住院时间,住院花费及术后疼痛程度明显好于标准的胸外科手术切口组。**结论:**局限性小切口能够减少术中失血量及术后引流量,缓解术后疼痛,缩短住院时间,减少住院花费,是一值得推广的方法。

关键词:局限性小切口;胸外科手术

中图分类号:R734.2 **文献标识码:**B

A Clinical Study of Lobectomy with Minimally Invasive Incision

CHEN Wu¹, QIN Zi-min²

(1 Yongcheng General Mine Hospital, Yongcheng, 476600; 2 Henan Tumor Hospital, Zhengzhou, 450008)

ABSTRACT Objective: To study the application of minimally invasive incision for thoracotomy with effects comparable to that of conventional incision. **Methods:** A total of 146 patients were prospectively randomized into minimally invasive incision group (n=73, average length of incision, 12.5 cm) and standard thoracic incision group (control group, n=73). Intra-operative bleeding volume, 3 days postoperative drainage volume, hospital stay, hospital cost and postoperative pain were compared between the two groups. **Results:** All of the indices in minimally invasive incision group were significantly better than those of the control group (P<0.05). **Conclusions:** minimally invasive incision can achieve excellent clinical result and has such advantages as reduced bleeding volume, pain and hospital stay, less hospital cost. This procedure meets the requirements of thoracotomy and provides an alternative for routine thoracotomy.

Key words: Minimally invasive incision; Thoracotomy

前言

标准的胸外科手术切口为前外侧及后外侧切口,需切断背阔肌、前锯肌、斜方肌和梭形肌,其优点为视野开阔,便于操作。缺点为切口较长,创伤大,出血多,费时间,术后疼痛剧烈。近年来,随着微创技术的推广,局限性小切口在胸外科的应用日趋广泛,并且取得良好效果。2004年4月~2006年3月,我院用局限性小切口开胸行胸部手术73例,取得了满意的效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

全组患者146例,男95例,女51例,年龄37~71岁,平均57.4±4.8岁。随机分为2组,A组,实验组,有患者73例,男47例,女26例,年龄37~66岁,平均53.4±4.5岁,其中肺大泡21例,胸部刀伤肺破裂修补术3例,纵隔肿瘤7例,肺减容术13,肺叶切除27例,肺楔形切除2例。

B组,对照组,有患者73例,男52例,女21例,年龄42~71岁,平均54.7±4.8岁,其中肺大泡21例,胸部刀伤肺破裂

修补术8例,纵隔肿瘤27例,肺减容术13,肺楔形切除4例。

1.2 手术方法

患者健侧卧位,静脉复合麻醉加单肺选择性通气。垫高对侧胸部,以增大术侧肋间隙。根据病变部位,选择3-7肋间,在腋后线沿肋间水平向前平行肋骨切口,长7~14cm,平均长度12.5cm。逐层切开皮肤、皮下组织,在背阔肌前缘切断其筋膜,游离背阔肌后将其向后牵拉,沿前锯肌纤维方向钝性分离达肋间,选择相应肋间肋骨上缘切开肋间肌进胸,肋间置入小号撑开器,如做胸内复杂操作,酌情切断切口上一根肋骨,开胸器撑开肋骨至一只手能进入为宜。

1.3 观察指标

观察术中失血量,术后3天胸腔引流量,住院时间,住院花费及术后疼痛程度,进行对比。术后疼痛程度采用视觉模拟量表(VAS)进行疼痛评价,向患者充分介绍VAS的相关知识。术后8小时内随访,记录相应的VAS值。0为无痛,10为剧烈疼痛,1-3为轻度疼痛,4-6为中度疼痛,7-10为重度疼痛。

1.4 统计方法

应用SPSS10.0软件,采用t检验对组间资料进行统计学分析,P<0.05为有差异显著性。

2 结果

A组患者术中失血量,术后3天胸腔引流量,住院时间,住院花费均少于B组,术后疼痛程度也小于B组,两组相比有明显差异性(表1)。

作者简介:陈武,(1973-),男,大学,主治医师、

主要研究方向:肺癌的外科治疗

通讯作者:陈武,E-mail:qzm640430@yahoo.com.cn

(收稿日期:2006-08-30 接受日期:2006-09-30)

表 1 术中失血量,术后 3 天胸腔引流流量,住院时间,住院花费及术后疼痛程度($\bar{x} \pm s$)

Table 1 intra-operative bleeding volume, 3 days postoperative drainage volume, hospital stay, hospital cost and postoperative pain

	A 组	B 组	P
术中失血量(ml)	153.8±13.2	342.4±42.6	<0.05
术后 3 天引流流量(ml)	437.8±39.6	725.7±62.1	<0.05
住院时间(天)	11.3±2.4	16.3±3.1	<0.05
住院花费(元)	3316±34	5241±47	<0.05
术后疼痛程度	2.6±0.7	5.4±1.2	<0.05

3 讨论

传统胸部手术的标准术式是前外侧及后外侧切口,需切断背阔肌、前锯肌、斜方肌和菱形肌,切口长约 20~30 厘米,有时需切除一根肋骨。这种切口能提供充分的手术视野,以满足绝大部分胸部手术的需要,是目前应用最广泛,使用时间最长的术式。但这种切口创伤大、出血多,开胸和关胸繁琐,时间长。手术后患者往往出现上肢上举困难,部分患者还会出现“冰冻肩”等后遗症。正是因为这种手术方式的破坏性较大,使一些年龄较大、肺功能差的患者由于不能耐受手术而失去了手术机会。

局限性小切口包括 Muscle-Sparing 切口及其衍生的一些方法^[1,2]。其方法为根据病变部位,选择 5、6、7 肋间,在腋后线沿肋间水平向前平行肋骨切口,长 12~15cm。逐层切开皮肤、皮下组织,在背阔肌前缘切断其筋膜,游离背阔肌后将其向后牵拉,沿前锯肌纤维方向钝性分离达肋间,选择相应肋间肋骨上缘切开肋间肌进胸,根据胸内操作复杂程度,可酌情切断切口上一根肋骨,放置撑开器,开胸器撑开肋骨至一只手能进入为宜。

研究表明,局限性小切口保留背阔肌和前锯肌,具有切口较小,不切断肌肉,出血少,开胸、关胸迅速,肩胛活动受限不大,术后伤口疼痛轻、恢复快、愈合后瘢痕小,比较美观等特点^[1],能够最大程度减少胸壁损伤,降低肺功能明显减退者手术的危险性,减轻患者心理负担,同时,能够较好地保留肩胛带的力量^[4],其肩内收力量较常规手术大 24%^[3]。正是由于局限性小切口的种种优点,这一方法近年来广泛应用于许多胸部及纵膈手术^[6],并逐渐推广到一些心脏及大血管手术^[7,8],取得了良好的效果。

本研究也表明,局限性小切口能够减少术中失血量及术后引流流量,缓解术后疼痛,缩短住院时间,减少住院花费,是一值得推广的方法。

但是,局限性小切口并非完美无缺的方法,也有它的局限性。Ochroch EA 等^[9]通过对局限性小切口和后外侧切口的对比

后发现,术后疼痛并无区别。Mattioli G 等^[10]对 52 例肺部良性疾病进行局限性小切口肺叶或楔形切除并随访发现,16% 发生肌肉骨骼异常,31.5% 发生呼吸系统症状,肺活量测定 47.3% 异常,89.5% 生活质量良好,10.5% 生活质量一般,最后得出结论:局限性小切口是肺切除的良好选择,但是,并不能完全避免长期的神经肌肉并发症,三分之一会出现呼吸系统症状和肺功能异常。Akcali Y 等^[11]研究表明,局限性小切口与常规切口手术时间,肺功能,手臂活动范围,死亡率和住院时间没有区别,1 月时肌肉恢复相同。

尽管局限性小切口还不能令人十分满意,但目前仍不失为减少并发症的有效办法,具有一定的推广价值。

参考文献

- [1] Quigley RL. Anatomic lung resections using minimally invasive thoracic surgery (MITS) [J]. Clin Lung Cancer. 2000 Feb;1(3):230-3
- [2] Subramanian S, Halow KD. Muscle-splitting posterolateral thoracotomy: a novel technique[J]. Curr Surg. 2000 Jan-Feb;57(1):74-7
- [3] Akcali Y, Demir H, Tezcan B. A technique facilitating muscle-sparing thoracotomy[J]. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2002 Jun;10(2):194-5
- [4] Kutlu CA, Akin H, Olcmen A, et al. Shoulder-girdle strength after standard and lateral muscle-sparing thoracotomy [J]. Thorac Cardiovasc Surg. 2001 Apr;49(2):112-4
- [5] Khan IH, McManus KG, McCraith A, et al. Muscle sparing thoracotomy: a biomechanical analysis confirms preservation of muscle strength but no improvement in wound discomfort [J]. Eur J Cardiothorac Surg. 2000 Dec;18(6):656-61
- [6] Akcali Y, Demir H, Tezcan B. A technique facilitating muscle-sparing thoracotomy[J]. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2002 Jun;10(2):194-5
- [7] Dave HH, Buechel ER, Pretre R. Muscle-sparing extrapleural approach for the repair of aortic coarctation [J]. Ann Thorac Surg. 2006 Jan;81(1):243-8
- [8] Schreiber C, Bleiziffer S, Kostolny M, et al. Minimally invasive midaxillary muscle sparing thoracotomy for atrial septal defect closure in prepubescent patients [J]. Ann Thorac Surg. 2005 Aug;80(2):673-6
- [9] Ochroch EA, Gottschalk A, Augoustides JG, et al. Pain and physical function are similar following axillary, muscle-sparing vs posterolateral thoracotomy[J]. Chest. 2005 Oct;128(4):2664-70
- [10] Mattioli G, Asquasciati C, Castagnetti M, et al. Muscle-sparing thoracotomy combined with mechanically stapled lung resection for benign lung disorders: functional results and quality of life [J]. Pediatr Surg Int. 2006 Jun;22(6):491-495. Epub 2006 May 3
- [11] Akcali Y, Demir H, Tezcan B. The effect of standard posterolateral versus muscle-sparing thoracotomy on multiple parameters [J]. Ann Thorac Surg. 2003 Oct;76(4):1050-4.