

· 临床论著 ·

腋下垂直小切口在肺部手术中的应用*

金 锋 王 成 刘景亮 杨宝岭

(山东省胸科医院胸外科, 济南 250013)

【摘要】 目的 探索腋下垂直小切口在肺部手术中的应用。 方法 对我院 1996 年 12 月~2003 年 6 月采用腋下垂直小切口行 680 例肺切除的临床资料进行回顾性分析。 结果 切口长度 8~13 cm, 平均 11.2 cm。开胸时间 4.5~10 min, 平均 6 min。手术时间 50~170 min, 平均 135 min。术中出血量 100~1 200 ml, 平均 350 ml。术后引流量 120~800 ml, 平均 300 ml。围术期输血量 0~1 400 ml, 平均 300 ml。术后疼痛分级 1 级 585 例 2 级 60 例 3 级 35 例。术后住院 10~21 d, 平均 14 d。无手术死亡。 结论 腋下垂直小切口操作简单, 创伤小, 出血少, 手术后疼痛轻, 恢复快, 切口隐匿, 可在大多数肺切除手术中应用。

【关键词】 腋下小切口 肺部手术

中图分类号 R655.3

文献标识 A

文章编号 1009-6604(2005)03-0242-03

Application of subaxillary vertical small incision in lung operations Jin Feng, Wang Cheng, Liu Jingliang, et al. Department of Thoracic Surgery, Shandong Chest Hospital, Jinan 250013, China

【Abstract】 **Objective** To explore the improvement of traditional incision in thoracotomy and the application of subaxillary vertical small incision in lung operations. **Methods** We carried out a retrospective analysis on documents of 680 cases of subaxillary vertical small incision pneumonectomy conducted in this hospital between December 1996 and June 2003. **Results** The length of incision was 8~13 cm (mean, 11.2 cm). The time for thoracotomy was 4.5~10 min (mean, 6 min) and the operation time was 50~170 min (mean, 135 min). The intraoperative blood loss was 100~1200 ml (mean, 350 ml), the postoperative drainage volume was 120~800 ml (mean, 300 ml), and the perioperative blood transfusion, 0~1400 ml (mean, 300 ml). Postoperative pain classification results revealed that 585 cases of grade 1, 60 cases of grade 2 and 35 cases of grade 3 severity were observed. The postoperative hospital stay was 10~21 days (mean, 14 days). No surgical death occurred. **Conclusions** Subaxillary vertical small incision can be simply made. It offers minimal invasion, less blood loss, mild postoperative pain, quick recovery and good cosmetic results, being a viable option in most operations of pneumonectomy.

【Key Words】 Subaxillary small incision; Pulmonary surgery

胸外科手术后外侧切口暴露好, 但手术创伤大, 须剔除肋骨, 术后较长时间术侧肩关节活动受限及背部疼痛不适, 且瘢痕明显。随着微创外科手术的不断进步, 后外侧切口大多可以被腋下小切口代替^[1-5]。我院对腋下切口进行了改良, 1996 年 12 月~2003 年 6 月共行肺切除手术 680 例, 取得良好效果, 报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 680 例, 男 430 例, 女 250 例。年龄 13~69 岁, 平均 48.6 岁。肺癌 338 例, 男 196 例, 女 142 例。年龄 28~69 岁, 平均 54.8 岁。左肺 137 例, 其中左上叶 77 例, 左下叶 60 例。右肺 201 例, 其中右上叶 90 例, 右中叶 13 例, 右下叶 98 例。中心型 95 例, 周围型 243 例。手术方式: 肺叶切除 263 例, 全肺切除 61 例, 袖式肺叶切除 12 例, 肺楔形切除 2

例, 所有病例均行肺门及纵隔淋巴结清扫。病理类型: 鳞癌 174 例, 腺癌 152 例, 小细胞癌 9 例, 混合型 3 例。

肺结核 183 例, 男 106 例, 女 77 例。年龄 13~66 岁, 平均 48.3 岁。右肺 101 例, 其中右上肺厚壁空洞 44 例, 右上肺结核合并曲菌球 7 例, 右上肺结核球合并大咯血 16 例, 右中叶综合征 4 例, 右下肺结核球 18 例, 右下厚壁空洞 12 例。左肺 82 例, 其中左上肺厚壁空洞 29 例, 左上肺结核合并曲菌球 16 例, 左上叶结核球 4 例, 舌段结核球 3 例, 左下叶厚壁空洞 17 例, 左下叶结核球 13 例。183 例均接受包括异烟肼、利福平在内的抗痨治疗 6 个月以上。肺叶切除 119 例, 全肺切除 48 例, 肺楔形切除 16 例。

余 159 例均为肺肿块型病变。术后病理: 肺囊肿 31 例, 支气管扩张 19 例, 机化性肺炎 23 例, 均行肺叶切除; 肺良性肿瘤 67 例(肺错构瘤 32 例, 炎性

假瘤 17 例,硬化性血管瘤 14 例,平滑肌瘤 3 例,肺畸胎瘤 1 例)肺叶切除 48 例,肺楔形切除 19 例,转移性肿瘤 19 例(均有肿瘤切除手术史,原发病灶:肠癌 9 例,乳腺癌 5 例,肾癌 3 例,甲状腺癌 1 例,卵巢癌 1 例),行肺叶切除 14 例,肺楔形切除 5 例。

病例选择标准:一般情况良好,心、肺、肝、肾功能正常,无明显手术禁忌证。排除标准:①过于肥胖;②胸膜增厚闭锁,以及全肺毁损的肺结核病人;③CT 报告肺门冰冻或肺门血管侵犯的肺癌患者。

1.2 方法

1.2.1 开胸法 侧卧位。双腔管气管插管全麻。腋中线垂直切开第 3 肋至第 6 肋上缘。电刀切开脂肪组织,即可暴露背阔肌,游离其大部。上叶切除一般从第 4 肋床入胸,中、下叶切除一般从第 5 肋床入胸。确定进胸肋骨后,沿前锯肌肌纤维方向撑开此肌,暴露选定肋骨,电刀切开骨膜。自腋中线处沿肋骨上缘向前剥离至肋骨附着处,下缘向后剥离至竖脊肌,中断肋骨,剪开胸膜经肋床入胸,放置小号开胸器,扩开 10 cm 左右,再交叉放置小号开胸器前后方向牵开肌肉。逐渐交替扩大开胸器至暴露满意。各种术式同传统方法。

1.2.2 关胸法 将中断肋骨前后段离断端 2 cm 处用打孔器各钻 1 孔,10 号线固定;腹侧段离断端 5 cm 钻一孔与上肋骨上缘穿线打结,背侧下一肋离断端 5 cm 钻孔穿 10 号线与中断肋骨上缘打结。这样可以预防肋骨下缘的肋间动、静脉和神经被绞锁。所有患者均放置胸腔闭式引流管,自切口内最下缘放置 546 例,在切口最下缘后方 2 cm 置管 134 例。

1.3 疼痛评价标准^[6]

0 级:无痛;1 级(轻度疼痛):虽有疼痛但可忍受,并能正常生活,睡眠不受干扰;2 级(中度疼痛):疼痛明显,不能忍受,要求用镇痛药,睡眠受干扰;3 级(重度疼痛):疼痛剧烈,不能忍受,需要镇痛药,睡眠严重受干扰。

2 结果

全组均采用腋下垂直小切口完成手术,无手术死亡。切开长 8~13 cm,平均 11.2 cm;开胸时间 4.5~10 min,平均 6 min;手术时间 45~170 min,平均 135 min;术中出血量 100~1 200 ml,平均 350 ml;术后引流量 100~800 ml,平均 300 ml;术后拔除引流管时间 1~4 d,平均 1.5 d;围手术期输血量 0~1 400 ml,平均 300 ml,其中 102 例未输血。术后疼痛分级:1 级 585 例,2 级 60 例,3 级 35 例。术后镇痛泵镇痛 1~2 d。术后住院 10~21 d,平均 14 d。

并发症 术后皮下积液 4 例,引流管口处延迟愈合 3 例,肺不张及肺炎各 2 例,持续漏气 1 例,均经保守治疗治愈。2 例术后大出血再次开胸止血治愈。1 例 18 岁少女因肺结核行右中上叶肺切除,术后半年复查,术侧乳房较术前明显萎缩。

所有病人都采用门诊及书信随访,无手术近期死亡。338 例肺癌 1 年生存率 92.9%(314/338),3

年生存率 54.0%(142/263),5 年生存率 37.0%(71/192)。肺结核病人中 1 例术后 3 年出现大咯血,经介入栓塞治疗治愈,复发 3 例,常规抗痨治疗治愈。其余病例术后恢复良好。

3 讨论

本组采用了腋下垂直小切口行肺切除术,与腋下切口相比具有以下特点:①由斜切口、横切口改为顺背阔肌前缘走向的直切口,便于扩大切口和手术定位,切口瘢痕隐蔽;②由肋间入胸改为中断肋骨肋床入胸,扩大手术视野,更接近于后外侧开胸;③在关胸环节上也进行了改良,避免了肋间动、静脉及神经被绞锁。

胸部切口术后疼痛主要原因是肋间神经损伤、肋间隙撑开及大块肌肉组织被损伤引起,疼痛使患者不敢咳嗽,极易引起痰液堵塞,导致肺不张、肺部感染和呼吸功能不全。由于后外侧切口切断大部分胸壁肌肉,剔除肋骨,术中牵拉肩胛骨,对运动系统肌肉及骨骼影响较大,术后极易发生冻结肩。腋下切口不影响背阔肌、斜方肌、菱形肌及前锯肌,不剔除肋骨,不牵拉肩胛骨,对上肢及肩关节活动功能影响较小^[7]。由于腋下小切口关胸不缝扎肋间神经,开胸不横断肌肉并保留了其支配神经,术后病人创伤反应小,疼痛较后外侧切口明显减轻,咳嗽、咳痰有力,肺部并发症减少^[1,2,5]。

由于本法开胸不切断肌肉及从肋骨上缘无血管区操作,故开胸时出血少,很少超过 30 ml。关胸时肋骨断端对合良好,壁层胸膜向外提起,关胸后肋床不向胸内渗血,术后引流量减少。术后仰卧位时不压迫切口,利于切口愈合,并且易于护理拍背排痰。

采用腋下垂直小切口行肺切除需注意的问题:①必须采用双腔管气管插管麻醉,使术中肺塌陷完全,便于暴露。②必须有良好的光源,以利于手术中清晰解剖和严密止血,可采用双顶灯交叉照明,必要时可用胸腔镜照明。③关胸时肋间对合要严密,否则易发生皮下积液和皮下气肿。我们采用关胸时将胸膜提起外置,在肋骨撑开切口前缘和后缘放置止血纱布 1~2 块后打结,取得良好效果。④放置胸腔闭式引流管不要拘泥于粗管,对手术结束肺复张完全充满胸腔的病人,特别是采用直线切割缝合器楔形切除者,可经切口内下缘置猪尾管负压引流,效果良好。本组经切口采用粗管引流,3 例切口延迟愈合,应引以为戒。若需要粗管引流,应在切口外另行戳口引出。⑤术者必须有熟练的解剖知识和娴熟的手术操作技巧及术中应变能力,一旦术中遇到大出血及胸膜粘连严重的患者,应果断向下延长刀口,去除一段肋骨,以便更充分暴露手术视野。⑥开胸器撑开时,要逐渐缓慢撑开,首先置入肋骨开胸器,然后再放置肌肉撑开器交替撑开,切忌粗暴,以免肋骨骨折^[1]。⑦处理胸顶粘连时,可采用腔镜器械,打结可应用自制推结器。

(下转第 245 页)

(上接第 243 页)

尽管腋下垂直小切口可应用于大部分胸外科手术,但术野小,操作难度大,故不能完全代替后外侧大切口,应切实掌握好适应证,从而减少术中、术后并发症的发生,达到预期的治疗效果。禁忌证:①体形不能过胖。胸壁过厚导致切口牵开困难而增加手术难度^[1,3,5]。②胸腔严重粘连。因术中分离粘连困难,肺易分破且易致术中、术后出血,特别是肺结核上叶毁损患者,由于胸顶粘连紧密,须胸膜外剥离,打结止血较为困难^[8]。本组 2 例术后出血均胸顶粘连严重,术后再次开胸发现是胸顶电凝止血焦痂脱落所致。③对于肺癌患者,如果术前 CT 等影像学检查提示冰冻肺门,由于肿瘤已包绕或侵及血管,术中分离困难,一旦大出血较难控制^[9],亦不要采用腋下垂直小切口。

文献报道^[4,10]保留胸肌切口更易发生皮瓣下积液,本组 4 例,术后局部加压包扎会起到一定的预防作用。特别需要指出的是,本组 1 例女性患者术后半年复查,患侧乳房发育异常,可能与开胸过程中损伤乳房的营养血管有关。因此,开胸时要注意保护胸肌表面的血管和神经。

万方数据

参考文献

- 1 谢 军,崔继承,江曙光.腋下小切口在胸部外科手术中的应用.徐州医学院学报 2003 23 589-590.
- 2 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. Eur J Cardiothorac Surg, 2000 18 656-661.
- 3 杨 跃,叶国经,田 欣,等.腋下小切口在肺部手术中的应用.中国胸心血管外科杂志,1995 5 21-22.
- 4 Claeys D, Flamme A, Vanoverbeke H, et al. Muscle - saving lateral axillary thoracotomy. Acta Chir Belg, 1995 95 27-30.
- 5 钟 镭,徐志飞,孙耀昌,等.腋下垂直小切口行肺切除术.中国胸心血管外科杂志 2004 11 153-154.
- 6 孟 伟.疼痛三阶梯药物治疗的临床观察.现代康复,2001 5 (9) 90.
- 7 崔玉尚,张志庸,侯夏宝,等.气胸治疗的手术方式比较.中国微创外科杂志 2003 3 224-226.
- 8 梁庆正,王书才,张智明.腋下小切口在肺结核外科治疗中的应用.中国防痨杂志 2004 22 239-240.
- 9 贺榜福,林 辉,梁胜景,等.腋下小切口在原发性肺癌手术中的应用.临床肿瘤学杂志 2004 9 388-390.
- 10 李剑锋,王 俊,宋言峥,等.保留胸肌切口在胸外科的应用价值.中华胸心血管外科杂志 2000 16 300-301.

(收稿日期 2004-11-23)

(修回日期 2005-02-09)