维普资讯 http://www.cqvip.com

99,8(2)
74-76
74
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 1999, Vol.8, No.2

·论　著·

"Y"型部分胸骨切口行心内直视手术12例

蔡开灿*　王武军*　邹小明*　刘亚湘*

【摘要】 目的　介绍经"Y"型部分胸骨切口行心内直视手术的体会。方法　取下1/2～2/3胸部正中皮肤切口，纵劈下2/3胸骨呈"Y"型，体外循环直视下行心内直视手术12例，其中二尖瓣置换5例，二尖瓣成形1例，法乐四联症矫治6例。结果　本组病例无手术死亡及并发症。疤痕长度仅为胸骨正中切口的60%左右。结论　"Y"型部分胸骨切口可安全有效地完成大部分心脏疾病的手术，创伤的程度及术后美容效果明显优于胸骨正中切口，手术适应症的范围明显大于右胸小切口。

【关键词】 心脏直视手术　部分胸骨切口

12 cases report of open heart surgery through the "Y" fashion partial median sternotomy

Cai kaican, Wang Wujun, Zou Xiaoming, et al. Department of cardiovascular surgery, Nan Fang Hospital, First Military Medical University, Guang Zhou 510515

【Abstract】 **Objective**　The aim was to introduce the experience of open heart surgery through "Y" partial median sternotomy. **Methods**　12 cases of open heart surgery with extracorporeal circulation was made through lower 1/2～2/3 median thoracotomy incision and a longitudinal cutting the sternum as a "Y" fashion on its lower 2/3. Among them, there were 5 cases of mitral valve replacement, one of mitral valvuloplasty and 6 cases of Tetralogy of Fallot orthomorphia. **Results**　There was no operative mortality and morbidity in this group. The length of incision scar was only about 60% of median sternotomy. **Conclusion**　The "Y" fashion partial median sternotomy was safe and effective in most of open heart surgery, which was superior to the median sternotomy in its lower degree of injury and higher degree of beauty effect. Its operative indication is in a broader scope than that of small right thoracotomy incision.

【Key words】 Open heart surgery　Partial median sternotomy

近年来，随着微创心脏外科手术的发展以及对术后美容效果的更高要求，国内外学者纷纷探索不同的手术入路，报道较多的是经右胸小切口，不劈开胸骨行心内直视手术，获得了满意的效果。但该切口对法乐四联症等复杂先心的矫治及瓣膜置换手术的显露不尽理想，从而限制了它在心内直视手术中的应用。我们自1998年3月至1998年8月选择性地对12例瓣膜病及法乐四联症病人采用"Y"型部分胸骨切口行心内直视手术，获得了满意的效果，现报告如下。

临床资料

本组12例中，男4例，女8例，年龄5～54岁，平均28.5岁。所有患者均有活动后心慌、气短和相应心血管体征，并经心电图、胸部X线、超声心动图和部分心导管检查明确诊断，其中法乐四联症6例，风湿性心脏病二尖瓣狭窄伴关闭不全6例。

手术方法

全组采用气管内插管，静脉及吸入复合麻醉。病人平卧位，取下1/2～2/3胸部正中皮肤

* 作者单位：510515 广州第一军医大学南方医院胸心血管外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

切口，逐层切开皮肤、皮下组织及肌肉层，分离剑突与腹白线的连接，并切除部分剑突，用电锯纵劈下2/3胸骨至胸骨角下约1～2厘米处，再用直剪向两侧斜形剪开胸骨呈"Y"型。安放牵开器逐渐牵开胸骨，於心包外游离胸腺，纵形切开心包并悬吊，显露心脏及大血管。常规建立体外循环，平行转流降温后，分别阻断上、下腔静脉及升主动脉，主动脉根部灌注冷血停搏液，待心脏停跳后经右室流出道切口行法乐四联症矫治术6例，术中均用自体心包行右室流出道加宽，其中4例行跨瓣右室流出道加宽；经右房及房间隔切口行二尖瓣置换4例；经房间沟切口行二尖瓣置换及成形各1例。术后心脏复跳顺利，按常规逐层关胸，3根钢丝固定胸骨，心包及纵隔各置一根引流管，用4-0 prolene线行皮内连续缝合皮肤切口。

结　果

皮肤切口的长度随病人的年龄和胸骨的长度不同而变化，本组皮肤切口长度范围为7～12.5厘米，大约为常规胸部正中切口长度的60%左右。

本组12例病人无手术意外和死亡，无1例出现心律失常、低心排、胸骨不稳定及伤口感染等并发症，术后8～15天均痊愈出院。

讨　论

一、"Y"型部分胸骨切口的评估

胸骨正中切口是体外循环(CPB)心内直视手术常规的手术入路。随着CPB技术的更加完善和手术技巧的不断提高，如何减少手术创伤及保持胸部外形的美观日益受到人们的重视。胸骨正中切口虽显露好，便于手术操作，但手术创伤大，术后胸骨畸形等并发症较多[1]，且胸部正中有一长条疤痕，严重影响患者的美观。Riviere等[2]报道双乳腺下切口，正中锯开胸骨后显露心脏而行心内直视手术，虽然疤痕不外露，但创伤更大。国内外学者[3,4,5]报道经右胸小切口行心内直视手术，该切口虽较正中切口隐蔽，美容效果好，但对乳房发育有一定不良影响，如变形，感觉减退等[6]，更主要的不足是仅限于经右房入路的手术。日前，我们采用"Y"型部分胸骨切口行心内直视手术的方法，国内尚未见报道，国外学者[7,8]有类似的报道，采用倒"T"型或"H"型部分胸骨切口，并且均限于儿童的手术。通过实践我们认为"Y"型部分胸骨切口除了有创伤小、疼痛轻、疤痕短低等优点外，更主要是拓宽了心内直视手术的范围。

二、关键性手术技巧

成功的升主动脉插管和手术野的充分显露是"Y"型部分胸骨切口行心内直视手术的关键。上下腔静脉均能充分显露，不影响插管。在缝合升主动脉双荷包及行升主动脉插管时，用一把中弯止血钳夹住升主动脉根部，并向左下牵拉，可充分显露升主动脉。本组中除2例用直管外，余10例均用直角管插管，过程顺利。术中为了创造良好的术野，在行二尖瓣置换和成形时，用两块冰纱布垫于左室面和心脏膈面，并使手术床位于左低右高的状态，能使手术野更好地显露。本组12例手术，过程均顺利，并未延长心内操作时间。另外，"Y"型部分胸骨切口较倒"T"型或"H"型部分胸骨切口在胸骨稳定性方面更显优越性，因为在关胸骨时"Y"型部分胸骨切口有更多的胸骨接触面积。

三、"Y"型部分胸骨切口的适应证

该切口在减轻手术创伤及提高美容效果的同时，大大拓宽了心内直视手术的病种范围。通过实践，我们认为对符合下列条件者可采用该切口：(1)不同年龄段的各种先天性心内畸形的患者；(2)心内良、恶性肿瘤的患者；(3)不同原因引起的二尖瓣、三尖瓣、肺动脉瓣病变的患者。至于主动脉瓣病变的患者应慎重采用该切口行手术治疗。本组尚未用该切口行主动脉瓣置换，这方面的经验不多，有待进一步探讨。

参 考 文 献

1. Grossi EA, Culliford AT, Krieger KH, et al. A survey of 77 major infectious complications of median sternotomy: A re-

维普资讯 http://www.cqvip.com

view of 7949 Consecutive operative procedure. Ann Thorac Surg, 1985, 40(2):214.
2. Riviere AB, Brom GHM, Brom AG. Horizontal submammary skin incision for median sternotomy. Ann Thorac surg, 1981, 32:101-104.
3. Rosengart TK, Stark JF. Atrial septal defect repair. Ann Thorac Surg, 1993, 55:1138-1140.
4. 蔡开灿, 王武军, 杨锡耀, 等. 右前外侧切口心脏不停跳下心内直视手术 15 例报告. 中国局解手术学杂志. 1999, 8(1):3.
5. 周飒, 张仁福, 朱洪玉, 等. 右胸前外侧小切口房间隔缺损修复术. 中国胸心血管外科临床杂志, 1998, 5(3):165.
6. Cheyup LL, Siewers RD, Futrell JW. Breast and pectoral muscle maldevelopment after anterolateral and posterolateral thoracotomy in children. Ann Thorac surg, 1986, 41(5):492.
7. Loures DR, Mulinari LA, Tyszka AL, et al. partial median sternotomy in H, A new approach for cardiac surgery. Arq-Bras-Cardiol. 1998, 70(2):71.
8. Uchino H, Orita H, Fukasawa M, et al. Limited skin incision and partial median sternotomy for the repair of atrial septal defects in children. Kyobu-Geka, 1995, 48(4):309.

(收稿:1998-10-25)

·个　案·

右侧腹股沟斜疝术后并发血尿一例报告

陶永丽*

一、临床资料:患儿男,11 岁,住院号:98063。因右侧阴囊包块时隐时现 10 余年,伴疼痛 1 年于 1998 年 3 月 16 日入院。患儿在婴儿期其母发现右侧阴囊有包块,约核桃大小,10 年来包块逐渐增大,站立或用力时包块出现,约鸡蛋大小,近一年来包块出现时伴有疼痛,曾用"土药"包敷。查体:T 37℃,P 84 次/分,R 16 次/分,BP 12.0/8.0KPa。消瘦,营养欠佳。心肺正常。腹部平坦,肝脾未触及。右侧阴囊肿大,有一约鸡蛋大小包块,还纳困难。入院诊断为"可复性腹股沟斜疝"。于 1998 年 3 月 17 日在氯胺酮麻醉下行疝囊高位结扎术,手术顺利。术后给予青霉素 640 万u 加 5% GNS 300ml 及止血敏 1.0 克静滴等疗法。术后第二天出现血尿,镜检 WBC(+),RBC(卅)。切口无渗血,无红肿。在原治疗基础上给予肌注止血每 0.5mg,每日二次,口服安络血、维生素 C 等对症处理。术后第三天仍有血尿,尿液呈红棕色。镜检 RBC(卅),WBC(+),蛋白(++)。查伤口无异常,全腹无压痛,肾区无叩击痛。诉尿痛、尿急、尿频,给予口服呋喃旦丁、乌洛托品等对症处理。经会诊考虑①膀胱息肉;②泌尿系结石;③泌感。作腹部平片及膀胱造影未发现异常。尿道及肾功能检查无异常。术后第四天停用青霉素,止血敏仍继续使用。术后第六天尿呈淡红色,镜检 RBC(卅),蛋白(+),已无尿频、尿急、尿痛。伤口愈合甲/I。留院观察,术后第八天查尿常规无异常出院。

二、讨论:本例患儿手术后出现血尿,切口又无异常,全腹无压痛,肾区无叩击痛,经腹部平片,膀胱造影及肾功检查均未发现异常,排除了泌尿系疾病。笔者有如下几点体会和认识:①本例排除泌尿系疾病后,血尿的出现可能与药物有关,特别是青霉素;②青霉素是肾毒性抗生素之一,约 58% ~ 85% 从肾排出。大剂量青霉素静滴后,肾损害主要在肾小管,超大量使用易引起急性间质性肾炎,表现为发热、蛋白尿、管型尿、血尿。由于肾小管受损及间质水肿伴有白细胞浸润。膀胱刺激征的出现是由于青霉素代谢产物直接刺激的结果。③本例患儿体弱消瘦,青霉素用量过大,肾脏是青霉素排泄的主要器官,不论在髓质细胞间液和肾小管内均有较高浓度的药物,肾毒性与药物浓度及时间有密切关系,因此肾损害易见于大量、长期用药者,肾单位各段均可受损,严重者可导致急性肾功能衰竭。故临床工作中医务人员用青霉素时宜低浓度、适量,严禁高浓度一次性"冲击疗法",以减轻肾脏的损害。

(收稿:1998 - 10 - 14)

* 作者单位:561400　贵州省晴隆县莲城镇卫生院