DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.16.024
第25卷第16期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 16
2003年8月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Aug. 2003

文章编号:1000-5404(2003)16-1459-03

论著

心瓣膜病变合并巨大左心房的外科治疗

陈 林,肖颖彬,王学锋,钟前进,陈柏成,陈进劲,曾祥君,王 咏,郝 嘉 (第三军医大学附属新桥医院心血管外科,重庆 400037)

提 要:目的 报道合并巨大左心房瓣膜病变的外科治疗效果。方法 在同期667例瓣膜外科病例中合并巨大左心房84例(11%),男33例,女51例,年龄19~57(46.7±15.2)岁。最大左心房横径(80.3±17.5) mm(70~150 mm)。全部患者行瓣膜置换术,其中,主动脉瓣与二尖瓣双瓣膜置换术12例,二尖瓣置换术72例,同期行三尖瓣环缩成形术42例,左心房血栓清出13例。本组84例患者均作平行二尖瓣环的左心房折叠,同时还行左房顶折叠19例,左心耳结扎14例,切除右侧部分左房4例,折叠房间隔18例。结果 主要并发症为再次开胸止血或解除心包填塞6例,低心输出综合征4例,呼吸衰竭2例,肝脏功能衰竭2例;手术早期死亡5例(死亡率5.95%),其中室性心律紊乱2例,呼吸衰竭2例,低心输出综合征1例,其余均痊愈出院。术后随访1年,左心房最大径(54.6±16.1)mm,恢复良好,心功能稳定。结论 合并巨大左心房瓣膜病变患者,在行瓣膜置换的同时,术中根据左心房扩大方向合理进行折叠,疗效良好。

关键词:瓣膜病变;巨大;左心房;外科
中图法分类号:R542.5;R654.1;R654.2 文献标识码:A

Surgical treatment of valvular disease combined with giant left atrium

CHEN Lin, XIAO Ying-bin, WANG Xue-feng, ZHONG Qian-jin, CHEN Bai-cheng, CHEN Jin-jin, ZENG Xiang-jun, WANG Yong, HAO Jia (Department of Cardiovascular Surgery, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To evaluate the efficacy of surgical treatment of valvular disease combined with giant left atrium. Methods Valvular replacement (VR) and left atrial plication (LAP) were performed on 84 cases (male: 33, female: 51, age range: 19—57 years old, average: 46.7±15.2 years old) associated with giant left atrium out of 667 cases with valvular disease. The VR procedure including mitral valvular replacement was performed on 72 cases and double valvular replacement on 12 cases. Meanwhile, tricuspid plication was performed on 42 cases and removal of thrombi of left atrium on 13 cases. The posteroinferior wall of left atrium was plicated in a semilunar fashion from the upper edge of the left atrial appendage to the posteromedial area of the mitral valve in all patients. Immediately after this, half superior plication was done in 19 cases and sutured left atrial appendage in 14 cases. Besides, right-side plication was performed on 4 cases and plicated atrial septum on 18 cases. Results The common postoperative complications included reoperation to treat postoperative bleeding or removal of cardiac tamponade in 6 cases, low cardiac output syndrome in 4 cases, pulmonary failure in 2 cases and hepatic failure in 2 cases. The early operative deaths occu
tricular arrhythmia and 2 cases of pulmonary failure. The others were cured. The mean left atrial diameter decreased to (54.6±16.1) mm and the left atrium recovered well after a follow-up of 1 year. Conclusion Reasonable plication of the giant left atrium when performing valvular replacement is an efficient measure for the treatment of valvular disease combined with giant left atrium.

Key words: valvular disease; giant; left atrium; surgery

由于长期的病理生理的改变,合并巨大左心房的瓣膜病变的患者心肺功能均受到严重的损伤,手术增加难度,影响术后恢复,单纯瓣膜矫治疗效有限。近年作者单位对84例瓣膜病变合并巨大左心房的外科病例同期进行左心房折叠,术后早晚期疗效好。

作者简介:陈 林(1965—),男,云南省会泽县人,硕士,副主任医师,副教授,主要从事体外循环病理生理研究和心脏血管外科的临床方面的研究,发表论文10余篇。电话:(023)68755251

收稿日期:2002-10-17;修回日期:2003-02-17

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

1 资料与方法

1.1 一般资料

在本组接受瓣膜外科病例中合并巨大左心房患者84例，占同期手术病人11%（84/667）。其中，男33例，女51例，年龄（46.7±15.2）岁。心脏B超检查，瓣膜病变严重，左心房横径75～150（80.3±17.5）mm，见表1。

表1 手术前后临床资料

Tab 1 Clinical data before and after operation

Clinical data		Pre-operation	2 weeks late	1 year late
X-Ray of Chest (case)				
CT Ratio	＞0.8	12		
	＞0.7	37	3★	2★
	＞0.6	35	20★	18★
	＞0.5		28★	37★
	＞0.4		28★	22★
Compression of Esophageal				
	Ⅲ	63		4★
	Ⅱ	21		27
	0-Ⅰ			48★
Carinal Angle＞120 ℃		26		11★
LAD（$\bar{x}\pm s$, mm）		80.3±17.5	50.1±13.7★★	54.6±16.1★★
Lung Dysfunction (case)		78		13★
NYHA functional class (case)				
	Ⅳ	53		2★
	Ⅲ	29		3★
	Ⅱ	2		7
	0-Ⅰ			67★

CT Ratio：Cardiothoracic Ratio；LAD：Left atrial diameter；★：$P<0.05$，★★：$P<0.01$ *vs* preoperation

1.2 手术方法

全组均采用全麻体外循环下行手术治疗，其中心脏停跳手术33例，不停跳手术51例，心脏不停跳心内直视手术仍常规建立体外循环，置左心房引流管，降温至（32±1）℃并维持，二尖瓣置换术仅阻断上下腔静脉，不阻断主动脉，维持灌注压在8 kPa左右；主动脉瓣与二尖瓣双瓣膜置换术在阻断主动脉的同时经冠状动脉窦逆行灌注温氧合机血，维持心脏跳动，瓣膜置换与左心房成型手术方法同停跳组。84例患者均行瓣膜置换术和左心房折叠术，其中，主动脉瓣与二尖瓣双瓣膜置换术12例，二尖瓣置换术72例，同期行三尖瓣环缩成形术42例，左心房血栓清出13例。术中根据左心房扩大方向决定左心房折叠部位，其中，单纯行左房后壁折叠56例，左房后壁折叠同时行左房顶折叠19例，左心耳结扎14例，切除右侧部分左房4例，折叠房间隔18例。

1.3 统计学方法

计数资料用χ^2检验，计量资料采用t检验。

2 结果

手术中和手术后临床资料见表2。手术并发症和住院死亡率见表3。主要并发症为再次开胸止血或解除心包填塞6例，低心输出综合征4例，呼吸衰竭2例，肝脏功能衰竭2例；早期死亡5例，其中死因为室性心律紊乱2例，呼吸衰竭1例，低心输出综合征1例，肝功能衰竭1例，其余均痊愈出院。术后2周左心房径（50.1±13.7）mm，心功能改善明显；随访6～12个月，左心房径（54.6±16.1）mm，恢复良好，心功能稳定。

表2 手术中和手术后临床资料（$\bar{x}\pm s$）

Tab 2 Clinical data during and after operation（$\bar{x}\pm s$）

Group	Heart arrested	Beating heart
CPB(min)	113.7±21.5	109.8±22.1
CCA(min)	80.5±10.2	
CCV(min)		83.1±12.0
MR (h)	18.2±4.7	17.6±6.3
DCT(ml)	570.5±171.5	535.0±186.4

CPB：Cardiopulmonary bypass；CCA：Cross-clamped aorta；CCV：Cross-clamped venous；MR：Mechanical respiratory；DCT：Drainage of chest tube

表3 手术并发症和住院死亡率

Tab 3 Postoperative complication and hospital death (case)

Group	Heart arrested(%)	Beating heart(%)
Complication	9(27.2)	5(9.8)★
Reoperation to treat bleeding	3(9.9)	3(5.9)
Low output syndrome	3(9.9)	1(2.0)★
Respiratory failure	2(6.0)	0★
Hepatic failure	1(3.3)	1(2.0)
Operative death	3(9.9)	2(4.0)
Ventricular arrhythmia	1(3.3)	1(2.0)
Respiratory failure	1(3.3)	
Low output syndrome	1(3.3)	
Hepatic failure		1(2.0)

★：$P<0.05$ *vs* heart arrested

3 讨论

3.1 瓣膜病变巨大左心房的形成和影响

合并巨大左心房的瓣膜病变，目前，仍以风湿性心脏病瓣膜病变为主，由于病史长，长期血流动力改变易导致左心房增大。巨大左心房的患者，血流缓慢易形成左房血栓；同时，巨大左心房易导致左心房压力增高，使肺间质淤血、水肿；巨大左心房还可压迫气管、支气管、肺组织以及心脏其他部位，如左心室壁，严重影响心肺功能，增加手术难度，影响术后恢复，被认为是手术的高危因素而受到重视[1,2]。

3.2 合并巨大左心房瓣膜病变的外科策略

在合并巨大左心房瓣膜病变的病例中，其外科治疗有其自身特点。首先，二尖瓣置换途径的选择。由于巨大左心房，张力高、壁薄，选择左心房缺口易造成切口缝合困难、出血，右心房—房间隔联合切口应作首选；其次，二尖瓣瓣膜类型的选择。应尽可能选用跨瓣压差小的瓣膜，如St. Jude和Carbmedic等瓣型，在瓣号的选择上，则尽可能选用大型号的瓣膜以减轻左心房张力；关于心肌保护，由于合并巨大左心房的瓣膜病变

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

患者均有慢长的病史, 心肺功能受到明显损害, 术中心肺功能保护极为重要, 如采用膜肺、使用抑肽酶及使用氧合血停搏液等, 近年受到广泛重视的不停跳瓣膜置换术在本组病例中显示良好的保护作用; 另外, 合并巨大左心房的病例, 单纯瓣膜外科矫治疗效有限, 术中还应根据左心房扩大方向, 同期进行合理的左心房折叠[1~3]。最常见的左心房折叠方法有平行二尖瓣瓣环折叠左心房后壁、下壁, 减轻其对左心室和食道的压迫; 向上折叠左心房顶, 减轻对气管隆突的压迫和对主动脉的推移; 折叠左心房的右侧部分, 减轻对右肺的压迫; 缝闭左心耳开口或结扎左心耳, 可减轻左肺、左支气管等的压迫; 折叠缝合房间隔, 同样可以缩减左心房腔, 减轻对右心房的推移压迫。

3.3　合并巨大左心房瓣膜病变的外科疗效

本组结果显示, 合并巨大左心房瓣膜病变采用正确的外科治疗其疗效是很好的, 术后早期病情平稳, 恢复快, 术后 2 周心脏超声显示左心房最大径回缩明显, 特别是在不停跳组; 中晚期疗效仍较好, 心功能恢复良好, 85%病人 NYHA 分级恢复为 0~1 级, 术后 12 月随访, 心脏超声显示左心房最大径有扩大趋势, 但与术后 2 周结果相比无差异。最近, 也有报道合并巨大左心房的瓣膜病变单纯行瓣膜矫治, 取得相似的结果, 原因有待进一步探讨[4]。

参考文献:

[1] 于伟勇, 张宝仁, 金　海, 等. 外科治疗二尖瓣病变合并巨大左心房的早期疗效[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2002, 18(4): 202—204.

[2] Isomura T, Hisatomi K, Hirano A, *et al*. Left atrial plication and mitral valve replacement for giant left atrium accompanying mitral lesion [J]. J Card Surg, 1993, 8(2): 365—370.

[3] 肖颖彬, 陈　林, 王学锋, 等. 浅低温体外循环心脏跳动中心内直视手术 1032 例临床分析[J]. 第三军医大学学报, 2001, 23(5): 502—504.

[4] Tonguc E, Kestelli M, Ozsoyler I, *et al*. Limit of indication for plication of giant left atrium [J]. Asia Cardiovasc Thorac Ann, 2001, 9(1): 24—26.

（编辑　刘洪娥）

（上接 1458 页）

表 1　两组产妇术后切口疼痛程度比较

组别	术后 6 h		术后 24 h		术后 48 h		术后 72 h	
	观察组	对照组	观察组	对照组	观察组	对照组	观察组	对照组
疼痛程度	(320)	(460)	(320)	(460)	(320)	(460)	(320)	(460)
无痛	146*	0	198*	0	224*	69	297*	153
可忍性痛	174*	95	122*	288	96*	310	23*	307
不可忍性痛	0*	289	0*	172	0*	81	0*	0
剧痛	0*	76	0*	0	0*	0	0*	0

*: $P<0.01$, 与对照组比较

表 2　两组泌乳始动时间及泌乳量的比较

组别	n	泌乳始动时间 (h)	时间 (h)	充足		泌乳量不充足组别		缺乏	
				例数	%	例数	%	例数	%
观察组	320	26.4±9.1	24	49*	15.3	145*	45.3	126*	39.4
			48	78*	24.3	173*	54.1	49*	15.3
			72	162*	50.6	158*	49.4	0*	0
对照组	460	50.1±17.6	24	61	13.3	172	37.4	227	49.4
			48	89	19.3	192	41.7	179	39.0
			72	112	24.4	280	60.9	68	14.8

*: $P<0.01$ 与对照组比较

3　讨论

泌乳的生理过程: 母乳是婴儿最理想的天然食品, 能供给婴儿全面营养, 产后早泌乳是促进和保障母乳喂养成功的关键[1], 母乳缺乏不仅仅是因为疼痛活动受限, 主要问题在于早吸吮及早接触不够, 不能早开奶, 同时泌乳还受产妇心理、精神、环境等因素的影响。

剖宫产术后 PECA 对泌乳的影响: 剖宫产术后, 产妇多因手术刺激和腹部切口疼痛而产生生理功能紊乱, 且术后由于输液管导尿管的限制, 使产妇活动不便, 哺乳姿势受限, 泌乳减少, 哺乳困难, 从而导致新生儿体重下降。因此, 缓解疼痛, 改善产妇哺乳条件, 对于产妇泌乳和母乳喂养是非常重要的。传统的术后盐酸哌替啶止痛, 时间短, 且有成瘾作用, 不能在短时间内反复作用, 使产妇切口疼痛问题不能彻底解决。从表 1 可见, 术后用镇痛泵镇痛的产妇, 由于镇痛药持续注入体内, 对切口疼痛起到了恒定的镇痛效果, 因此, 产妇痛苦少, 睡眠好, 体能消耗少, 恢复快, 机能活动自如, 有利于乳汁分泌。

剖宫产术后 PECA 有利于分泌型免疫球蛋白(Secretory immunoglobuin A, SIgA)的供给: SIgA 能够抵御外界细菌、病毒的侵袭。初乳中的 SIgA 含量在出生第 1 天最高, 以后逐渐下降[2]。从表 2 可见, 观察组的产妇泌乳始动时间较对照组早, 在 24、48、72 h 泌乳量较对照组多。这是由于观察组早吸吮后, 建立起很强的吸吮反射, 使产妇体内产生催乳素, 反射性地促进乳汁分泌。而对照组由于术后伤口疼痛, 产妇不愿意喂奶, 婴儿吸吮较少, 势必使乳汁生成减少, 泌乳始动时间推迟。本组资料表明, 剖宫产术后使用 PECA, 能提前泌乳时间, 增加乳量, 并增加 SIgA 的供给, 有利于增加婴儿的抵抗力。

关键词: 剖宫产术后; 镇痛; 泌乳

中图法分类号: R719.8　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 庄鸿娟. 母乳喂养咨询培训教程. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1997. 39—40.

[2] 徐蕴华. 影响母乳分泌的有关因素[J]. 实用妇产科杂志, 1995, 11(6): 290—291.

（编辑　郭建秀）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net