

# 风湿性二尖瓣病变成形术后心脏及瓣膜功能随访

钱希明袁玉生董健袁平袁树生袁华(第一军医大学珠江医院心胸外科袁广东 广州 510282)

摘要目的 评价风湿性二尖瓣病变成形术 MVA 术后心脏及瓣膜功能。总结风湿性 MVP 的经验。方法 1995 年 9 月至 1997 年 12 月本院施行风湿性 MVP 30 例。回顾性分析其术前术后 3~6 个月术后 9~12 月的 Doppler 心脏彩色超声检查结果及心功能情况。结果 随访一年无死亡。术后 3~6 个月术后 9~12 月心功能 I~II 级比率分别为 87% 94%。术后 3~6 个月术后 9~12 月超声检查结果显示二尖瓣口面积、二尖瓣返流量、左心室舒张末期前径较术前明显改善。再次手术 2 例。分别为术后残留重度关闭不全、重度狭窄。病人残留中度返流 4 例。结论 风湿性 MVP 后 1 年内心功能及瓣膜功能有明显改善。但仍有少数患者疗效差。二尖瓣前瓣病变严重者术后残留瓣膜功能障碍发生率高。风湿活动明显者术后瓣膜风湿病仍可进行性发展。再手术率高。施行成形术应慎重。

关键词 院二尖瓣成形术; 风湿性心脏病

中图分类号 R445.1;R654.2;R541.5 文献标识码 A 文章编号 000-2588(2001)05-0376-02

风湿性二尖瓣病变成形术 MVA 是心脏瓣膜外科争论较多但近年来进展较快的领域之一。我院从 1995 年 9 月至 1997 年 12 月共行风湿性二尖瓣病变成形术 30 例。并对其心脏及瓣膜功能的进行随访。

## 1 临床资料及方法

### 1.1 临床资料

本组 30 例男 9 例女 21 例。年龄 19~59 岁。平均 42 岁。体重 40~68kg。均为风湿性心脏病。单纯二尖瓣狭窄 5 例。二尖瓣关闭不全 4 例。二尖瓣狭窄并关闭不全 21 例。二尖瓣及主动脉瓣联合病变 9 例。心电图显示心房纤颤 12 例。窦性心律 18 例。术前心功能 NYHA 级 6 例。II 级 17 例。III 级 7 例。手术过程单纯 MVP 术 19 例。MVP+三尖瓣成形术 8 例。主动脉替换 + MVP 3 例。手术方式胸骨正中切口。中度低温及血液稀释体外循环。泵钾心麻液 + 心表面置冰屑。心肌保护。停跳状态下房间沟切口行 MVP 术。MVP 技术。交界切开放置 Carpentier 环 30 例。其中还进行斑块切削及纤维膜剥脱术 25 例。乳头肌劈开术 6 例。腱索延长或短缩术 8 例。瓣叶部分切除术 2 例。术中停跳状态下经左心尖加压注水反复测试瓣膜开闭状况。术后华法林抗凝治疗 3 个月。术前术后 3~6 个月术后 9~12 个月分别行 Doppler 心脏彩色超声检查。测量二尖瓣口面积 MVA。二尖瓣返流量 MR。二尖瓣口血流速度 max。左心室舒张末期前径 VEDD。左房内径 LAD 等指标。

### 1.2 统计学处理

采用方差分析。

## 2 结果

MVP 术前 3~6 个月及术后 9~12 个月 MVA、MR、max、VEDD、LAD 的检查结果见表 1。术前心功能 I~II 级 6 例。III 级 24 例。术后 3~6 个月 26 例。III 级 7 例。IV 级 1 例。术后 9~12 个月 28 例。III 级 4 例。IV 级 2 例。心功能 I~II 级者。二尖瓣口面积正常或轻度狭窄。术前术后 3~6 个月及术后 9~12 月分别为 6 例。0%。5 例。3%。及 26 例。7%。术后 9~12 个月残留中度狭窄 3 例。0%。重度狭窄 1 例。0%。术前二尖瓣极轻度或轻度返流 6 例。0%。术后 3~6 个月 25 例。3%。术后 9~12 个月 25 例。3%。残留中度返流 4 例。3%。重度返流 1 例。0%。再次手术 2 例。0%。分别为重度狭窄、重度关闭不全病人。分别手术后 9 月、1 月行二尖瓣置换术。

表 1 MVP 前后心脏及二尖瓣功能情况

测量指标	术前	术后	
		3~6月	9~12月
MVA(ml)	1.25±0.47	2.06±0.68**	2.09±0.49**
MR(ml/beat)	6.80±0.80	2.91±0.91**	2.91±0.91**
Vmax(m/s)	2.19±0.73	1.73±0.38*	1.77±0.45*
LVEDD(cm)	51.19±0.38	45.50±0.11*	44.84±0.67*
LAD(cm)	51.81±0.80	43.91±0.15*	

与术前比较, \*P<0.001, \*\*P<0.0001

## 3 讨论

MVP 后随着瓣膜功能的改善。多数报道显示术后心功能有显著改善。Penth 等<sup>[1]</sup>观察到术后 6 个月后虽然有些病人经超声检查发现有轻度或中度返流。但心功能仍有迅速的改善。本组术前 I~II 级心功能者为 20%。术后 3~6 个月 87% 的病人恢复至 I~II 级。术后 9~12 个月为 94%。与术前比较。术后心功能改善明显。P<0.001。超声评价左心室功能状态的指标多种多样。Konow 等<sup>[2]</sup>研究表明。左心室功能的改

收稿日期 000-02-05

作者简介 钱希明(1965-)男,浙江金华人,袁 1997 年毕业于第一军医大学,袁 主治医师,袁 讲师,袁 电话 020-85143588

善与左心室内径的缩小明显相关。术后 LVEDD 可作为病人预后的一项重要指标。Nakano 报告在 MVP 后 LVEDD 显著缩小。本组病人术后 3~6 个月及术后 9~12 月 LVEDD 均较术前缩小。但术后 3~6 个月与术后 9~12 月 LVEDD 比较差异不明显。左心房内径术后较术前也有明显缩小。说明本组风湿性心脏病病人术后 3~6 个月心功能较术前有明显改善且至术后 9~12 月仍能保持稳定的心功能状态。但由于风湿性心脏病的病理特点，MVP 术后瓣膜风湿病变仍有可能进一步发展。故其远期效果有待进一步观察。本组 10 例术中探查以二尖瓣后瓣病变为主者，术后心功能均恢复至 II 级。二尖瓣前瓣病变较轻者 MVP 后心功能改善较好。超声显示置入 Carpentier 环后后瓣的活动功能较差。术后瓣膜功能主要依赖于前瓣的活动功能。本组 2 例 MVP 后再次换瓣者均为前瓣病变较重者。

MVP 后的瓣膜功能状态直接影响手术近远期效果。瓣口面积是衡量二尖瓣功能的重要指标。术前组病人术前术后 3~6 个月及术后 9~12 个月随访结果显示，二尖瓣极轻度及轻度狭窄比率分别为 20% 及 33% 及 87%。瓣口面积分别为 1.25 cm<sup>2</sup>、1.16 cm<sup>2</sup>、1.09 cm<sup>2</sup> 和 1.19 cm<sup>2</sup>、1.73 cm<sup>2</sup>、1.73 cm<sup>2</sup> 和 1.77 cm<sup>2</sup>、1.45 cm<sup>2</sup>。术后 3~6 个月及 9~12 个月瓣口面积狭窄程度及流速均较术前有改善。但术后 3~6 个月及 9~12 个月两时段比较差异无统计学意义。术后 9~12 个月仍有 3 例残留二尖瓣中度狭窄。1 例重度狭窄。该 4 例患者均为二尖瓣狭窄并关闭不全者。瓣叶纤维化较重。前瓣有结节及斑块。腱索部分短缩。虽经瓣叶切削术，瓣叶柔韧性有所改善。但术中加压注水测试及术后超声检查均显示瓣膜活动度较差。其中 1 例 19 岁女性患者，术后风湿活动。超声显示瓣口面积为 0.9 cm<sup>2</sup>。术后 9 个月行二尖瓣替换术。故二尖瓣瓣叶纤维化严重。尤其是前瓣及瓣下结构损害重者。成形术后可导致瓣口面积偏小。瓣膜功能差。

MVP 后残留或复发二尖瓣返流是至今尚未能解

决的难题。也是导致术后再次手术的主要原因。多数术后随访报告都不同程度地存在这一问题。本组术后 3~6 个月术后 9~12 个月的返流量分别为 1.91 ml、1.99 ml 和 1.79 ml、1.01 ml。较术前 1.80 ml、1.80 ml 有明显改善。术后 3~6 个月及 9~12 个月无或轻度返流的比率均为 83%。较术前 20% 有明显改善。术后 9~12 个月残留中度返流者 4 例。重度返流 1 例。该 5 例患者术中均曾经行前瓣叶斑切削术。1 例曾行前瓣乳头劈开术。其中残留重度返流者术后 11 个月行二尖瓣替换术。顺利出院。

本组资料显示，风湿性二尖瓣病变 MVP 后 1 年内心功能及瓣膜功能有明显改善。但仍有少数患者疗效差。如何掌握 MVP 术适应症，改进成形技术，是提高成形术疗效的关键。风湿性二尖瓣前瓣病变严重者，术后残留瓣膜功能障碍发生率高。风湿活动明显者，术后瓣膜风湿病变仍可进行性发展。再手术率高。施行成形术应慎重。

参考文献

咱暂 SaatvedK, HaaverstadR, KarevoldA, 藻藻藻 Mitralvalveplasty. A 12-year material 咱暂 TidsskrNorLaegeforen, 1996, 116 (16): 1874-6.

咱暂 KasegawaH, FurusawaT, Okada Y, 藻藻藻 Mitralvalveplastyfor betterlong-termresults 咱暂 KyobuGeka, 1995, 48(8):638-41.

咱暂 NakanoM, KurosawaH, Morita R, 藻藻藻 Mitral valve repair for mitralregurgitation: technical contrivanceanditsfurtherapplication 咱暂 NipponKyobuGekaGakkaiZasshi, 1995, 43(9):1617-24.

咱暂 BonowRO, DoddJT, MarnoBJ, 藻藻藻 Long-termserialchangesin left ventricular functionand reversal of ventricular dilatation after valvereplacementforchronicaorticregurgitation 咱暂 Circulation, 1988, 78:1108-20.

咱暂 ObataA, YoshikawaJ, YoshidaK, 藻藻藻 Residualrecurrentmitral regurgitationaftermitralvalvereconstruction: differencesinlesion andoperationmethod 咱暂 Cardiol, 1994, 24(4):311-6.

咱暂 FukuiT, YoshidaK, AkasakaT, 藻藻藻 Serialchangeofmitral regurgitationaftermitralvalvereplacement: comparisonofanteriorwith posteriorleafletlesion 咱暂 Cardiol, 1996, 27(2):73-6.

咱暂 SkoularisJ. Evaluationoflong-termresultsofmitralvalvereplacement in 254 young patients with rheumatic mitral regurgitation 咱暂 Circulation, 1994, 90: 168-74.

医学论文中关键词的选用原则

每篇文章要选出 3~8 个反映文章主要内容的关键词。个案报道等短篇酌减。应尽量从 MeSH 词表中选用规范词。中文译名可参照中国医学科学院医学情报研究所编译的《医学主题词注释字顺表》。汉语主题词表。中药医药主题词表。未被词表收录的自由词必要时也可作为关键词标注。副主题词如诊断 diagnosis 治疗 therapy 或 treatment 手术 operation 或 surgery 不能作为关键词使用。