

【解读】二尖瓣成形术在成人二尖瓣关闭不全手术治疗中的应用

中华医学会胸心分会 10月16日



点击上方蓝字关注我们

二尖瓣成形术及二尖瓣置换术是心脏外科在对二尖瓣病变进行治疗的两种主要手术方式。以往，人工瓣膜置换术是二尖瓣病变手术治疗的主要手术方式^{〔1〕}。根据相关研究显示，保留瓣膜以及瓣下结构后的二尖瓣成形术，可以有效维持患者的左心室形态及功能，并使手术的死亡率得以有效降低，防止手术后出现长期抗凝风险，因此，逐渐被心外科广泛应用^{〔2〕}。目前，二尖瓣成形的手术数量逐年增加。现对我院2019年实施的56例实施二尖瓣成形术的患者情况进行总结分析，现将结果报告如下。

对象与方法

1 一般资料：

- ◆ 本组56例，男34例，女22例；年龄42～69岁，平均54岁。退行性病变51例，感染性病变3例，缺血性病变2例。
- ◆ 术前所有患者均有不同程度的胸闷、气促、心悸等症状，心功能（NYHA 分级）Ⅱ级3例，Ⅲ级46例，Ⅳ级7例。
- ◆ 术前超声心动图中 - 重度反流18例，中度反流38例，合并中度以上三尖瓣反流21例，冠状动脉粥样硬化性心脏病3例。

2 手术方法：

所有患者均在气管插管全身麻醉中度低温并体外循环下进行手术。麻醉成功后经食管超声心动图检查，明确二尖瓣脱垂部位、腱索情况及反流程度。

◆ 56例患者均行胸部正中切口，升主动脉插供血管，上下腔静脉分别插管引流并阻断，经右心房房间隔切口，探查二尖瓣，行瓣叶部分切除，腱索修复、转移，Gore-Tex 人工腱索置入，缘对缘缝合技术及人工瓣环置入。同期行三尖瓣成形21例，冠状动脉旁路移植3例，射频消融2例。

◆ 术中注水观察瓣膜反流部位，瓣膜对合状态，成形后再次注水观察瓣膜启闭情况，经食管超声心动图评估二尖瓣启闭情况及瓣膜功能。

◆ 术中经食管超声心动图提示二尖瓣无明显反流48例，微量反流6例，轻度反流2例，所有患者均无二尖瓣狭窄。

3 统计学方法：

应用SPSS 16.0 统计软件。数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示，计量资料的比较采用配对 t 检验，计数资料的比较采用卡方检验。P < 0.05 认为差异有统计学意义。

结 果

所有患者无围手术期死亡及并发症，体外循环时间平均（103 ±27）min，主动脉阻断时间平均（72±26）min。气管插管6~30h，ICU 监护24~48h，住院时间10~15d。**出院时所有患者心功能均明显改善，心功能（NYHA 分级）I 级47例，II级9例。术后门诊复查随诊，术后随诊52例，随访率为92.9%，随诊时间18~36个月。**术后1年经胸超声心动图提示左心房内径、左心室舒张期末内径、左心室收缩期末内径与术前比较明显缩小（P < 0.05），左心室射血分数与术前比较明显提高（P < 0.05）。二尖瓣无明显反流45例，微量反流7例。

讨 论

二尖瓣置换是二尖瓣病变最常用的手术方式，但切除二尖瓣装置后可增加左心室前负荷致心室过度充盈，影响心肌收缩力^[3]。二尖瓣成形术通过重塑二尖瓣形态，保留了二尖瓣装置，利于术后心室重塑，保护了左心室功能^[4]。**有文献报道，二尖瓣置换术的病死率为1.8%~18.1%，高于二尖瓣成形的病死率（0%~6.1%）^[5]，二尖瓣成形术已成为非风湿性二尖瓣关闭不全患者的首选术式。**文献报道，二尖瓣成形术现已占二尖瓣类手术的41%^[6]。

成形术式的选择要根据患者的具体情况设计，单独或联合多种术式完成，以达到满意的成形效果。二尖瓣成形术后不进行瓣环成形易造成反流复发，据报道，约80%的患者仅瓣环成形就足以解决二尖瓣反流问题，由此可见其重要性^[7]。**人工成形环可纠正扩大的瓣环，恢复和重塑二尖瓣瓣环的正常形态和大小，增加瓣叶的对合面积，最大程度地减少反流，瓣叶的活动性得以保护，可减少瓣叶之间或缝线之间的张力，有利于保持长久的成形效果^[8]。**临床上常用的成形环有硬环和软环。有资料显示，软环对二尖瓣结构形态的维持、术后早期左室功能的恢复、运动状态下舒张期血流通过二尖瓣更有利^[6]。本组56例患者，55例置入成形环，均为C型软环。瓣环选择的依据是前叶大小并参照患者性别、体质量、年龄因素。

Gore - Tex 缝线作为人工腱索置换断裂、延长或脱垂的腱索，重建二尖瓣环和乳头肌之间的连续。**Gore - Tex 缝线的材料是聚四氟乙烯，是一种单股多微孔非吸收缝线，该缝线的特点为柔韧性好、强度高、生物相容性及耐久性好，不易降解、衰变，能快速被宿主组织的细胞覆盖和浸润，临床效果满意^[9-11]。**Gore - Tex 缝线目前在临床应用广泛，这种腱索置入技术也是目前二尖瓣成形的主流技术。

人工腱索置入成功的关键是正确地估计和控制人工腱索的长度^[12]。术前超声测量正常腱索的长度，作为术中确定人工腱索的依据。我们用带垫片的Gore-Tex 双头针分别在断裂腱索附着处穿过瓣叶，用神经钩向左心房牵拉瓣叶使附近的腱索绷紧，然后将Gore-Tex 缝线的长度调节至与其他正常腱索相近，再将该缝线自行交锁缝合，随后左心室注水，再调节人工腱索的长度，然后将缝线两头打结。

缘对缘是将反流部位的前后瓣缘缝合在一起的技术。这种方法现在因远期效果不良已经较少应用，本组是一位高龄，心功能差的患者初次尝试腱索置入后，效果不佳，再次阻断转机采用缘对缘技术成形，效果良好。这种缘对缘技术作为一种二尖瓣成形效果不佳的补救措施，有一定的选择价值。

总之，二尖瓣成形术无定式，技术要求高，对二尖瓣病变正确定位，把握合适的手术时机，选择恰当的成形术式及多种术式联合应用，最终可获得满意的临床疗效。

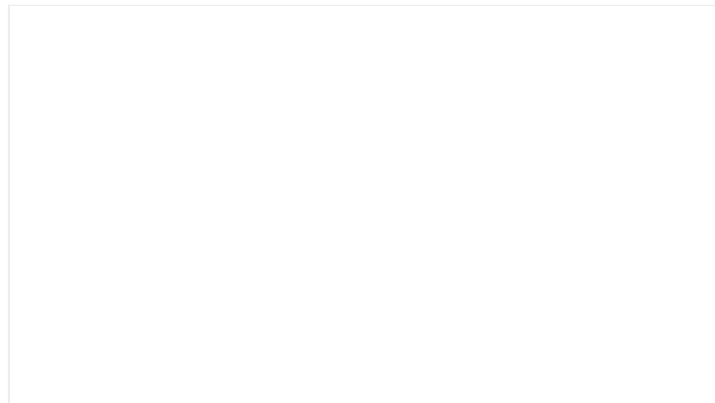
参考文献：

向上滑动阅览

1. 李赵欢, 邓燕, 李春梅, 等. 二尖瓣成形与生物瓣置换术后左心结构及功能对比研究 [J]. 中国药业, 2017, 26(17) : 51 - 54.
2. 熊峰, 冯坤, 王淑珍, 等. 二尖瓣成形术在二尖瓣反流治疗中的疗效评价 [J]. 岭南心血管病杂志, 2016, 22(5) : 569 - 572.
3. 韩劲松, 王辉山, 尹宗涛, 等. 人工腱索移植治疗二尖瓣脱垂78 例[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2012, 20: 425 - 428.

来源：理诺珐

作者：冯俊波



阅读 774

赞 1

在看 1



写下你的留言