

DOI:10.3724/SP.J.1008.2009.00114

腱索、乳头肌完好的创伤性三尖瓣关闭不全 1 例报告

Traumatic tricuspid insufficiency with intact chordae and papillary muscles: a case report

杨新伟, 王志农*, 纪广玉, 张宇峰, 谭 健

第二军医大学长海医院胸心外科, 中国人民解放军胸心外科研究所, 上海 200433

[关键词] 创伤性三尖瓣关闭不全; 腱索完好; 三尖瓣修复术

[中图分类号] R 654.27 [文献标志码] B [文章编号] 0258-879X(2009)01-0114-02

1 临床资料 患者, 男性, 58 岁。因“活动后胸闷、气短 12 年, 加重 1 年”于 2008 年 4 月 18 日入院。患者于 1995 年 7 月骑摩托车时前胸不慎撞到栏杆上, 当时车速大约为 60 km/h, 在当地医院摄胸部 X 片: “双侧多根肋骨骨折”, 予保守治疗后痊愈。从 1996 年 3 月起患者逐渐出现活动后胸闷不适, 未予重视。6 年前出现乏力伴双下肢水肿, 行心脏彩超检查提示: “三尖瓣大量反流”, 口服“地高辛、双氢克尿噻、安体舒通”等药物后好转。近 1 年来胸闷及双下肢肿症状明显加重, 药物治疗无明显改善。为进一步治疗收住我院。既往有高血压病史 12 年, 口服“卡维地洛”、“依那普利”等药物, 血压控制良好。

入院时查体: 唇无发绀, 巩膜轻度黄染; 双侧颈静脉怒张。心尖搏动弥散, 心界向两侧扩大, 心率 86 次/min, 心律不齐, 强弱不等, 第一心音减弱, 第二心音无增强; 三尖瓣听诊区可闻及 3/6 级收缩期吹风样杂音。入院行心脏彩超检查提示: 三尖瓣回声略增强, 三尖瓣隔瓣距二尖瓣前叶根部 1.3 cm, 前瓣脱垂(图 1A), 收缩期大量反流, 瞬时反流量 86 ml(图 1B); 腹部 B 超提示淤血肝; 胸片提示心影增大, 心胸比 0.65; 心电图提示房颤, 完全性右束支传导阻滞, 右心室肥厚伴心肌劳损; 选择性冠脉造影未发现异常; 右心导管检查未发现心房、心室水平的左向右分流, 肺动脉压 25/11 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa), 平均 16 mmHg, 体肺收缩压比值为 0.18, 全肺阻力 3.95 Wood 单位(中重度肺血管阻力增高 ≥ 5 Wood 单位)。于 2008 年 5 月 9 日在全麻体外循环下行手术治疗。术中见: 三尖瓣前瓣叶从瓣环根部撕脱, 仅在前隔及前后交界处与瓣环相连, 形成一大小约 4.0 cm \times 2.3 cm 的裂口(图 2A); 瓣叶质量尚好, 无明显纤维化、钙化, 瓣下腱索、乳头肌未见断裂; 三尖瓣瓣环明显扩大, 周径 12.6 cm(前瓣环、后瓣环和隔瓣环分别为 4.5、3.5 和 3.6 cm), 瓣口面积约为 5.2 cm \times 2.5 cm; 三尖瓣重度关闭不全; 未见房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭等先天性异常; 以 5-0 聚丙烯线连续缝合将撕脱的瓣叶重建到前瓣原有位置(图 2B), 再以 2-0 带垫片的涤纶线作改良 De Vega 三尖瓣成形术(图 2C), 使瓣口可通过术者 2.5 指, 注水试验见三尖瓣

叶对合良好、无明显反流(图 2D); 术中行经食管超声心动图检查提示: 三尖瓣瓣膜功能良好。术后予强心、利尿、扩张血管、保肝、预防感染和营养支持等治疗, 患者恢复顺利, 术后 48 h 转出监护病房, 术后 14 d 痊愈出院。术后 1 个月随访心脏彩超提示: 三尖瓣轻微关闭不全(瞬时反流量 1.7 ml), 右心较前明显变小。

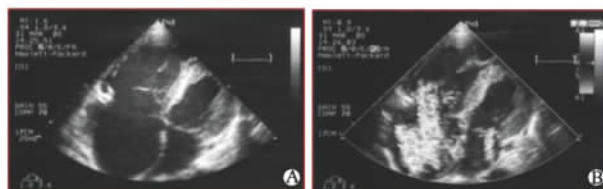


图 1 患者心脏彩超表现

A: 心脏彩超提示三尖瓣前瓣脱垂; B: 心脏彩超提示三尖瓣大量反流

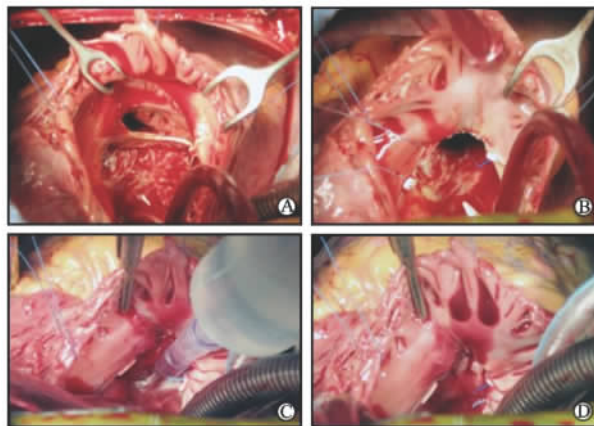


图 2 患者术中所见

A: 三尖瓣前瓣叶完全撕脱, 腱索、乳头肌完好; B: 将撕脱的瓣叶重建到前瓣相应位置; C: 改良 De Vega 成形术; D: 术毕向三尖瓣口注水见瓣膜对合良好、无反流

2 讨论 三尖瓣关闭不全分为功能性和器质性, 其中功能性三尖瓣关闭不全占大多数, 常为右心扩大或右心衰竭引起, 其常见原因包括风湿性心脏病左心瓣膜病变的继发病

[收稿日期] 2008-06-26 [接受日期] 2008-07-13

[作者简介] 杨新伟, 第二军医大学 2002 级临床医学七年制学员. E-mail: yang16jing@163.com

* 通讯作者(Corresponding author). Tel: 021-81870670, E-mail: wangzn007@163.com

变、先天性心脏病所致的三尖瓣继发性病变和原发性肺动脉高压、冠心病、心肌病所致三尖瓣病变等;器质性三尖瓣关闭不全所占比例较少,约为10%~20%,其常见原因为先天性三尖瓣畸形(如:Ebstein畸形等)、感染性心内膜炎、类癌、心内膜纤维化和外伤等,其中外伤性三尖瓣关闭不全最为少见,大部分是由于胸部钝性损伤造成,以前叶腱索断裂最为常见^[1]。

在胸部撞击伤的急性期,三尖瓣损伤容易被忽视,接下来可能在很长时间内患者没有特别的临床症状,但随着病程的进展可逐渐出现右心功能衰竭的表现^[2]。虽然本例患者超声心动图上有三尖瓣前瓣脱垂的证据,但是由于未发现三尖瓣腱索、乳头肌断裂,因此容易遗漏外伤性三尖瓣关闭不全的诊断,直到术中直视探察才明确诊断。因此我们建议,对于临床高度怀疑创伤性三尖瓣关闭不全的患者,多次行经胸心脏彩超检查不能确诊时,可进一步行经食管超声心动图检查。

创伤性三尖瓣关闭不全及时手术,疗效满意。手术多采用三尖瓣成形术,可以有效防治右心功能进一步受损。对晚期患者根据三尖瓣瓣叶质量也可考虑应用三尖瓣置换术,但是由于右心压力低,三尖瓣口血流缓慢,易产生血栓,且三尖瓣成形术与三尖瓣置换术相比手术死亡率较低、远期存活率

较高和不用终身抗凝治疗,因此应尽量采用三尖瓣成形术来纠正创伤性三尖瓣关闭不全^[3]。对该例患者的手术治疗我们的体会是:(1)对不明原因的三尖瓣关闭不全,应积极寻找病因,在出现中度以上关闭不全时应尽早手术治疗;(2)对超声心动图和右心导管检查不能明确原因的三尖瓣关闭不全,如有明确的胸部外伤史时,应警惕腱索、乳头肌完好的外伤性三尖瓣关闭不全的可能;(3)急诊医生应高度警惕非穿透性胸部顿挫伤造成创伤性三尖瓣关闭不全的潜在危险性,必要时行超声心动图检查,及时诊断和积极手术治疗。

[参考文献]

- [1] Lin S J, Chen C W, Chou C J, Liu K T, Su H M, Lin T H, et al. Traumatic tricuspid insufficiency with chordae tendinae rupture: a case report and literature review[J]. Kaohsiung J Med Sci, 2006, 22: 626-629.
- [2] Bizoń J, Brát R. Traumatic tricuspid regurgitation: case report [J]. Vnitř Lek, 2006, 52: 815-818.
- [3] Hou X T, Meng X, Zhou Q W, Zhang J Q, Xu C L, Wang J G. Outcome of surgical treatment of post-traumatic tricuspid insufficiency[J]. Chin J Traumatol, 2006, 9: 91-93.

[本文编辑] 贾泽军