

经皮股静脉穿刺二尖瓣球囊成形术

汪守中 张国荣 江智文 顾逸敏 高庆祥 毛安全 庄亚纯 庄文燕 程 易

1984 年 Inoue 首先经静脉导管作二尖瓣分离术⁽¹⁾ 1986 年陈传荣也作了报道⁽²⁾。我院近年来开展此项技术,取得良好效果,报告如下。

材料与方 法

我院于 1992 年 5 月至 1993 年 4 月收治风心病二尖瓣狭窄 17 例,男性 2 例,女性 15 例。年龄 29 至 53 岁。全部经临床检查及超声心动图检查确诊,其中 8 例伴轻度二尖瓣关闭不全,4 例伴主动脉瓣狭窄和/或关闭不全。心功能均在 I~II 级,2 例为 I 级、10 例为 II 级、5 例为 III 级,4 例伴房颤。心脏听诊心尖区均闻 II~III 级舒张期杂音。心动超声测得二尖瓣口径面积为 0.7~1.8cm²。瓣膜硬度 13 例为 I 度,其余为 II 度;I 度钙化 6 例、II 度 10 例、III 度 1 例;厚度 I 度 6 例、II 度 11 例。

于腹股沟下 2cm 穿刺股静脉,将导引钢丝经髂静脉、下腔静脉置入右心房。退出穿刺针套管,套入房间隔穿刺套管,退出导引钢丝,插入房间隔穿刺针。于监视器上确定房间隔穿刺点:于左心房影的中、下三分之线间作横线;于胸椎椎体的右、中三分之一作垂直线,两线相交点为房间隔穿刺点。穿刺针穿过房间隔后注少量造影剂以证实进入左心房,推进穿刺套管退出穿刺针经套管给肝素(100u/kg)插入左心房导引钢丝达左心房,退出套管。沿左心房导引钢丝套入扩张器,扩张股静脉、房间隔穿刺口,退出扩张器。将球囊延伸管插入球囊导管,延伸球囊后沿钢丝插入左心房,后撤球囊延伸管,将球囊导管送至左心房下部,撤出球囊延伸管及左心房导引钢丝,插入导管操纵器将球囊导管送至左心室。注入以生理盐水 1:5 稀释的 76% 泛影葡胺,使球囊远端扩张,再抽回导管使球囊腰部位于二尖瓣口,快速注射稀释造影剂使球囊扩张达预期径线;注射量根据病人二尖瓣狭窄程度及预期扩张后径线在体外测试。立即回抽造影剂并将导管撤回左心房。退出球囊导管,压迫止血,心电监护,并用抗菌素。观察反应,并作听诊及心动超声、心功能随访。

结 果

17 例二尖瓣球囊成形术成功 15 例,成功率为

88%。1 例房间隔穿刺失败,另 1 例因二尖瓣口过于狭窄,球囊导管难以送入,成形术失败。

成功病例,扩张即时心尖区舒张期杂音消失或明显减弱,术后 8~21 天出院时杂音消失或可闻 I~II 级舒张期杂音。心动超声图测量二尖瓣口大小即时可扩至 1.8~4.2cm²,随访中可略有回复,出院时为 1.8~3.3cm²,效果肯定。术中个别病例出现短暂室性早搏,很快转为窦性节律。术后大多无不良反应,少数 2 天内有心悸。心功能大多有明显改善。

讨 论

二尖瓣成形术开展前,二尖瓣分离术为治疗二尖瓣狭窄的有效方法,但死亡率达 3%~7%。恢复时间长,有创伤。Inoue 开创的 PBMV 采用双导管,股静脉导管由右房经房间隔达左房,股动脉猪尾导管置于左心室,适应证、禁忌证十分严格。我院上述介入方法简化,时间省成功率高,适应证略为放宽。本组病例虽然经听诊及超声检查确定为二尖瓣狭窄为主,瓣膜柔软度、厚度、钙化均属轻度、中度。然而,对合并二尖瓣或主动脉瓣轻度关闭不全者(返流量较小者),其中 4 例还伴房颤,由于术前准备充分,介入治疗方法改进,均较安全。术后大多二尖瓣口径扩大,杂音消失或减轻,心功能改善,恢复快,住院期短。可见 PBMV,如操作熟练,有理想的器材,选择较好的适应证是较安全的。但若穿刺点位置选择过高、过低,操作不熟练仍有一定危险。PBMV 术后房间隔可留有缺损,本组有 1 例经超声证实。PBMV 的近期疗效肯定,远期效果尚需随访,尤其阻止风湿活动是十分必要的。

参 考 文 献

- 1 Inoue K, et al. Clinical application of commissurotomy by a new balloon catheter. J Thorac Cardiovasc Surg 1984;87:394.
- 2 陈传荣,等. 经皮穿刺气囊二尖瓣成形术. 中华心血管病杂志 1986;14,321

作者单位: 200085 上海市第一人民医院