

· 规范化讨论 ·

经皮左房室瓣球囊成形术指南(讨论稿)

蒋世良

经皮左房室瓣球囊成形术(percutaneous balloon mitral valvuloplasty, PBMV)是利用球囊扩张的机械力量使粘连瓣叶交界处分离,以缓解瓣口狭窄程度。根据所用扩张器械的不同可分为 Inoue 球囊法、聚乙烯单球囊法、双球囊法及金属机械扩张器法。目前临床普遍应用的是 Inoue 球囊法,其技术日趋成熟,有条件的单位已基本取代了闭式分离法。现提出“经皮左房室瓣球囊成形术指南”讨论稿,以使这一技术进一步完善,使该技术在全国健康地发展。

一、适应证

(一)理想适应证 ①瓣口面积 $\leq 1.5\text{ cm}^2$,瓣膜柔软,无钙化和瓣下结构异常(Wilkins 超声计分 < 8 分)。②窦性心律,无体循环栓塞史。③不合并左房室瓣关闭不全及其他瓣膜病变。④无风湿活动。⑤年龄在 50 岁以下的中、青年。⑥有明确临床症状,心功能为 NYHA II ~ III 级者。

(二)相对适应证 ①左房室瓣叶弹性较差及钙化,Wilkins 超声计分 > 8 分,或透视下左房室瓣有钙化者。②外科闭式分离术后或 PBMV 术后再狭窄者。③合并轻至中度左房室瓣关闭不全或主动脉瓣关闭不全。④心房颤动患者食管超声心动图证实无左心房血栓(需抗凝治疗 4~6 周)。⑤合并仅限于左心房耳部机化血栓或无左心房血栓的证据,但有体循环栓塞史者(需抗凝治疗 4~6 周)。⑥高龄患者(需行冠状动脉造影)。⑦合并中期妊娠患者。⑧合并急性肺水肿患者。⑨合并其他可施行介入性治疗的先天性心血管畸形患者,如房间隔缺损、动脉导管未闭、肺动脉瓣狭窄及肺动静脉瘘等。⑩合并其他不适合外科手术情况的患者,如心肺功能差或因气管疾患等不宜手术麻醉者。⑪合并其他心胸畸形如右位心或明显脊柱侧弯者。⑫已治愈的感染性心内膜炎且经超声心动图证实无瓣膜赘生物者。

二、禁忌证

①合并左心房新鲜血栓者。②有活动性风湿病者。③未控制的感染性心内膜炎或有其他部位感染

疾患者。④合并中度以上的左房室瓣关闭不全、主动脉瓣关闭不全及狭窄者。⑤瓣膜条件极差,合并瓣下狭窄,Wilkins 超声计分 > 12 分者。

三、Inoue 球囊法操作方法及程序

(一)术前准备 ①药品。1%利多卡因、肝素、对比剂及各种抢救药品。②器械。血管穿刺针、动脉鞘管(5~7F),0.032 英寸导引钢丝(长 145 cm),猪尾巴导管及端侧孔导管(5~7F),Inoue 球囊导管及附件,房间隔穿刺针及其鞘管。③C 型臂心血管造影机。④多导生理记录仪、心脏监护仪、临时起搏器和心脏电复律除颤器。⑤备用氧气、心包穿刺包及气管插管等器械。⑥向患者说明术中需与医师配合的注意事项,并征得患者、患者家属或监护人的同意,办理签字手续。

(二)手术方法 ①局麻下经皮穿刺右股静、动脉插管,常规测左心室、主动脉及肺动脉压。②将 5F 猪尾导管置于主动脉根部监测动脉压。③穿刺房间隔后,撤出房间隔穿刺针,将房间隔穿刺针套管送入左心房并测左心房压力;猪尾巴导管送入左心室并测跨左房室瓣两侧压差。④观察患者症状、心率、心律、血压及透视下心脏搏动均无异常后,静脉推注肝素 0.5~1.0 mg/kg。⑤经房间隔穿刺针套管将左心房导丝(环形导丝)送入左心房,撤出房间隔穿刺针套管,用扩张管沿环形导丝依次扩张经皮穿刺点、股静脉及房间隔后退出体外,保留环形导丝于左心房内。⑥将备好的 Inoue 球囊导管沿环形导丝送入左心房,撤出延伸器及环形导丝。在右前斜位透视监测下送入左房室瓣探条,逆时针方向旋转左房室瓣探条并同时前后推送球囊导管(前端球囊应酌情部分充盈),使其通过左房室瓣口达左心室心尖部。确定球囊于左心室处于游离状态后,将前端球囊进一步充盈并回撤球囊导管使其卡在左房室瓣口的左心室面,此时快速充盈后端球囊,然后迅速回抽使其退至左心房。⑦核对心尖部杂音,重复测量左心房压力及跨左房室瓣压差。⑧效果满意后将球囊导管退至右心房,再用左房室瓣探条将球囊导管送至肺动脉,测量肺动脉压。⑨操作完毕后,撤出导管,局部压迫止血。

(三) 术后处理 ①卧床 24 h, 局部沙袋压迫 6 ~ 8 h。②严密观察心率、心律、心音、心脏杂音、呼吸及血压情况。③密切注意穿刺部位有无血肿、渗血、下肢浮肿及足背动脉搏动情况。④经静脉给予抗生素 1 ~ 3 d 以预防感染。⑤口服肠溶阿司匹林 150 ~ 300 mg/d (2 个月)。⑥心房颤动患者, 术后继续应用洋地黄或 β 受体阻断剂控制心室率, 若不复律者, 应长期服用肠溶阿司匹林或华法林抗凝。⑦术后 24 ~ 48 h 复查超声心动图、心电图、X 线心脏正位及左侧位(服钡)片。

四、注意事项

1. 穿刺点要准确, 防止入径困难及股动静脉瘘的发生。术中一旦疑有股动静脉瘘, 切忌再插入更大直径的导管或扩张管。若瘘口直径 < 3 mm 者可采用局部压迫法或随访观察, 若瘘口直径 > 3 mm 者可施行外科手术或带膜支架置入术。

2. 穿刺房间隔后, 注意心脏搏动, 及时排除心脏压塞。若术中发现大量心包积液, 应立即行心包穿刺, 将心包腔内的血液抽出后可经静脉通道注入体内, 既能降低心包腔内的压力又可避免失血性休克, 若发现扩张管已穿破心包腔, 切忌退管, 应尽快施行外科手术。

3. 对瓣膜条件较差者首次扩张球囊直径不宜过大, 且重复扩张时每次球囊直径应增加 0.5 mm 为

妥, 以防止左房室瓣关闭不全发生。若 PBMV 术后发生轻 ~ 中度左房室瓣关闭不全, 可酌情保守治疗, 随诊观察, 重度左房室瓣关闭不全者应择期施行外科瓣膜置换术。

4. 术中应注意心导管腔内保持含肝素的生理盐水, 球囊导管内要排气完全, 防止血栓栓塞及空气栓塞的发生。

5. 对合并重度肺循环高压或妊娠患者, 应尽量简化手术操作程序, 以防肺水肿的发生及 X 射线量的增加。

6. 窦性心律患者术后一般不用洋地黄类药物。

7. 有风湿活动患者, 一般在风湿活动控制后 3 个月以上才施行 PBMV。

8. 有感染性心内膜炎者, 若无赘生物, 在治疗 3 个月后才施行 PBMV。

9. 应于术后 6、12 个月及每年定期复查超声心动图、心电图及 X 线胸片。

五、并发症

①心脏穿孔、心脏压塞。②严重左房室瓣关闭不全。③冠状动脉栓塞、脑栓塞。④急性肺水肿。⑤心源性休克。⑥医源性心房水平分流。⑦股动静脉瘘。⑧死亡。

(收稿日期 2004-06-02)

· 消息 ·

欢迎订阅 2005 年《中国临床医学影像杂志》

《中国临床医学影像杂志》是经国家科技部批准, 国家卫生部主管、中国医学影像技术研究会和中国医科大学联合主办的全国性临床医学影像杂志。是《中文核心期刊要目总览》的“临床医学类核心期刊”、“中国科技论文统计源期刊”、中国期刊方阵的“双效期刊”、中国学术期刊综合评价数据库来源期刊、《中国期刊网》《中国学术期刊》(光盘版)全文收录期刊, 为国家级学术刊物。本刊创刊于 1990 年, 国内统一刊号 CN21-1381/R ISSN1008-1062。主要刊登内容: 普通 X 线、CT、MRI、DSA、超声、核素成像、介入放射学等的临床研究、经验总结、短篇报道、病例讨论以及读片窗等。凡属新技术、新方法、新观点的论文本刊将优先刊登。

本刊为月刊, 大 16 开本, 64 页, 铜版纸印刷, 图像清晰, 每本定价 6.00 元, 全年定价 72.00 元, 图内外发行。国内邮发代号 8—25。也可随时与本刊编辑部订购, 汇款至: 110004 沈阳市和平区三好街 36 号《中国临床医学影像杂志》编辑部 邓丽洁同志, 编辑部联系电话 024-23925069, 欢迎新老朋友订阅本刊。

经皮左房室瓣球囊成形术指南(讨论稿)

作者: [蒋世良](#)
作者单位: [100037, 中国医学科学院中国协和医科大学心血管病研究所, 阜外心血管病医院](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2004, 13(5)
被引用次数: 0次

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200405035.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: d8bf9d-0fb7-4c97-95ed-9e2b00d30deb

下载时间: 2010年11月11日