

· 护理学 ·

文章编号: 1002 - 0217(2018) 01 - 0097 - 03

胸腔镜微创二尖瓣成形术的手术配合体会

王 珊, 江凤英, 许 友

(皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 手术室, 安徽 芜湖 241001)

【摘要】目的: 总结胸腔镜微创二尖瓣成形术的手术配合体会。**方法:** 分析 6 例二尖瓣关闭不全患者术前准备(了解病史、参与讨论、器械准备)、术中配合、突发事件处理等措施。**结果:** 6 例均在胸腔镜下完成瓣膜成形术, 切口小且隐蔽, 手术顺利, 早期下床活动, 住院时间短。**结论:** 胸腔镜微创二尖瓣成形术是心脏大血管外科领域发展的必然趋势, 护理人员应不断更新思维模式, 加强专科知识学习, 适应外科新手术方式, 保证手术迅速安全地开展。

【关键词】二尖瓣成形术; 胸腔镜; 护理

【中图分类号】R 473. 6 **【文献标志码】**A

【DOI】10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2018. 01. 031

二尖瓣成形术是目前公认的治疗二尖瓣关闭不全的首选方式^[1], 近年来, 随着医疗器械的更新和手术技术的改进, 心脏手术与其他外科手术一样, 朝着微创方向发展, 胸腔镜微创二尖瓣成形术逐渐被心脏外科医师所采纳^[2]。本院心脏外科于 2015 年 7 月~2017 年 7 月间, 行胸腔镜辅助微创二尖瓣成形术 6 例, 手术过程顺利, 患者恢复良好, 现将手术配合体会总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者 6 例, 男 4 例, 女 2 例; 年龄 35~55 岁, 平均(49±7) 岁; 体质量 45~65 kg, 平均(52.23±15.73) kg; 身高 152~173 cm, 平均(167±15) cm。术前均根据病史、体检、心脏超声、胸部 CT、心电图等检查明确诊断为二尖瓣关闭不全。其中前叶腱索断裂 1 例, 后叶腱索断裂 3 例, 单纯后叶脱垂 2 例。合并三尖瓣中度以上关闭不全 1 例。术前心功能 NYHA 分级 II 级 5 例, III 级 1 例。

1.2 手术方法 5 例经右侧股动、静脉插管建立体外循环; 1 例经左侧股动、静脉插管建立体外循环, 1 例经右颈内静脉插管置入上腔静脉引流管。微创切口方法, 其中 2 例为右侧第 4 肋间微创小切口手术, 胸腔镜观察孔位于右侧第 3 肋间腋前线处; 3 例为右侧胸骨旁第 3 肋间和右侧腋前线第 4 肋间 2 操作孔, 胸腔镜观察孔位于右侧第 6 肋间腋前线处; 另 1 例为右侧胸骨旁第 3 肋间和右侧锁骨中线第 5 肋间 2 操作孔, 胸腔镜观察孔位于右侧第 3 肋间腋前线

处。术中主动脉根部 3-0 Prolene 线荷包固定灌注针, 心脏停跳下手术。6 例均行瓣膜成形术, 植入 28~30 号成型环。手术顺利, 术中食管超声显示成型后二尖瓣无反流或微反流。

1.3 治疗结果 6 例患者均在第 2 天拔除气管插管, 搬出重症监护病房, 并下床活动。胸腔引流管术后 3 d 内拔除, 术后 5~7 d 出院。

2 手术配合

2.1 术前准备

2.1.1 了解病史 我院对于重大手术有严格制度, 要求巡回或者洗手护士术前了解患者病史、身高、体质量、临床心功能, 知晓各项检查结果, 特别是阳性结果, 有针对性做好术前准备。科室制定术前访视制度, 访视时应向患者介绍胸腔镜手术的相关知识和优点, 并比较其与常规开胸手术的区别, 介绍术前准备情况, 注意事项, 介绍手术室环境、布局、麻醉、体位以及手术大致过程, 达到消除患者紧张、恐惧心理之目的, 使其保持良好的心态接受手术, 维持生命体征的平稳, 从而保证手术的正常进行。

2.1.2 参与讨论 参与手术科室术前患者的病情讨论, 主要讨论手术指征, 有无禁忌证、合并症, 手术方式及并发症的处理, 做到对手术过程心中有数, 在做好常规准备的同时, 对术中可能发生的特殊情况做好防范, 一旦发生意外, 能够迅速配合手术医师完成相应处理。

2.1.3 器械准备 需准备常规开胸心脏手术器械

收稿日期: 2017-08-05

作者简介: 王 珊(1988-), 女, 护师, (电话) 13955322555, (电子信箱) shanshan034x@126.com。

敷料,胸腔镜器械,外周动静脉插管套装。具体包括:高清电视显示器,冷光源,镜头,消毒保护套袋,软组织扩张固定器,弧形撑开器,微创器械,腔镜二尖瓣牵开器套装,成型线,3-0,4-0,5-0 Proline 线,血管附加,14、16、18 号股动脉插管,24、26 号股静脉插管,GOR-TEX 线,长停搏液灌注针,穿刺针,扩张器及导丝,粗导尿管和 50 mL 注射器 2 个。

2.2 术中配合

2.2.1 巡回护士的配合

巡回护士在接待大厅与护工接送人员进行病人交接,核对病人信息,主动与患者进行沟通交流,并自我介绍,缓解患者紧张情绪^[3],将其接进手术间。入室后,协助患者去除衣物、配饰并加以保管,注意隐私部位遮蔽。协助医师安装监护电极和除颤仪电极。注意保暖,控制室温 22~24℃,湿度 50%~60%,骶尾部皮肤凝胶垫保护。固定尿管,接记尿器。常规选择右上肢建立静脉通道,固定留置针。协助麻醉师动静脉穿刺置管。再次三方核对病人信息后,协助麻醉医师插双腔气管插管,并经口插入食管超声探头。摆体位:患者仰卧位,右肩小枕垫高 30~45°,右上肢用中单固定在侧后方,确保留置针连接处紧密。协助消毒铺巾,连接电刀、吸引器、胸腔镜影像系统,协助外科医师调整电视胸腔镜位置、焦距和亮度。按医嘱配置好术前术中用药,严密观察术中情况,做好对突发事件的急救准备。输血输液严格执行核对制度。术后协同医师护送患者入监护室,并与监护室护士交班。

2.2.2 器械护士的配合

提前将包装完整的器械敷料用推车布置在房间人员活动较少的一角,术前 30 min 洗手,将器械清点后,分类有序摆放在台面。检查腔镜器械功能是否完好,配件是否齐全。协助手术医师连接好腔镜光纤、吸引器管道、电刀线和各种体外循环管道,并固定在手术铺巾上。

2.2.2.1 体外循环建立

一般选择右侧股动静脉插管,如果右侧血管较细或者术前有穿刺史,则可以选择左侧插管。在腹股沟韧带中点下方约 1 cm 处扪及股动脉搏动后,作 2 cm 竖切口,逐层分离皮下组织,递乳突撑开器,撑开切口。插管方法一般有两种,①仅暴露股动静脉前壁,分别用 5-0 Proline 线做荷包,待 ACT 达到 480 s 后,先插动脉。穿刺针置入导丝,扩张器按序扩张,选择 16~18 号股动脉插管沿导丝引导下插入,递碗盘放血确保插管确切在股动脉内,三角针缝线固定在皮肤和铺巾上。选择 24~26 号双极股静脉同法插入,超声引导末端至上腔静脉处。②充分游离股动静脉并套带,先插股动脉,

近、远端均用阻断钳阻断,股动脉做横形切口,直视下插入 20~24 号普通主动脉插管,并收紧近端套带,固定插管。同法插入 24~26 号股静脉。本组有 1 例经右侧颈内静脉插入 16 号股动脉作为上腔静脉引流管。

2.2.2.2 胸部微创切口

不同医师采用的胸部微创方法不尽相同。术前了解主刀医师手术习惯很重要。本研究中 2 例为右侧第 4 肋间微创小切口手术,胸腔镜观察孔位于右侧第 3 肋间腋前线处;3 例为右侧胸骨旁第 3 肋间和右侧腋前线第 4 肋间 2 操作孔,胸腔镜观察孔位于右侧第 6 肋间腋前线处;另 1 例为右侧胸骨旁第 3 肋间和右侧锁骨中线第 5 肋间 2 操作孔,胸腔镜观察孔位于右侧第 3 肋间腋前线处。根据切口大小选择合适的软组织扩张固定器,小切口可使用微创开胸器撑开。胸内操作时更换长电刀头,并使用套胶套保护。心包用 3-0 无损伤线悬吊。主动脉根部 3-0 Proline 线荷包固定灌注针,右上肺静脉 4-0 Proline 线荷包固定左心引流。冰泥覆盖心表,心脏停跳下手术。

2.2.2.3 二尖瓣成形术

根据术前确定三尖瓣是否需要处理,可以选择左心房切口或者右心房切口,若选择后者,需先经右侧颈内静脉插管,置入上腔引流管。在前胸壁相对应的位置打孔置入二尖瓣牵开器并固定,二尖瓣牵开器支撑杆连接 CO₂ 管道。充分暴露手术视野,探查左心房,了解有无血栓。探查二尖瓣,16 号导尿管接 50 mL 注射器注水,了解二尖瓣反流情况。本组对后瓣叶腱索断裂造成后瓣脱垂者采用瓣叶楔形切除或矩形切除、后瓣环折叠缝合+二尖瓣环植入 5 例;对前瓣叶脱垂者采用瓣叶楔形切除+二尖瓣环植入 1 例,所采用瓣环为:Edwards 软质弹性环 6 例。术中进行左心室注水试验检查,直至成形效果满意。同期 1 例行三尖瓣成形术,植入 30 号 Edwards 三尖瓣成型环。固定成型环使用不带垫片的换瓣线,每缝合一针用蚊钳按序固定在洞巾上。布线完毕后,测量纤维三角,选择合适的成型环。缝合打结固定。4-0 Proline 线带垫片缝合左心房或者房间隔、右心房。头低位,麻醉师鼓肺,排气。开放主动脉根部,根据复跳情况选择是否除颤。体外循环减流量,逐渐停机。食管超声再次了解二尖瓣成型效果。鱼精蛋白中和后,拔出股动脉插管,缝合止血,并确保远端血管通畅。创面内确切止血,右胸留置 30 号胸管后,清点纱布器械无误后,缝合切口。

3 讨论

3.1 二尖瓣疾病在成人瓣膜疾病中发生率位于第2位,常由退行性、缺血性、风湿性、感染性引起^[4]。胸腔镜微创二尖瓣成形术由于其创伤小,切口隐蔽^[5],术后不需要长期口服华法林等优点,是心脏外科发展的必然趋势,目前我院此类手术处在起步阶段,充分的术前准备,减少不必要的术中器械等待,可以缩短外科医师手术时间,减少病人创伤。由于胸腔镜微创二尖瓣成形术建立体外的方式有所不同,所以,熟悉每个外科医师的手术思路很重要,术前应与主刀医师进行沟通,使术中配合更为流畅。同时,对于术中特殊情况,如股动脉插管失败、主动脉根部灌注血肿大出血、二尖瓣无法暴露、成形失败等,应随时做好开胸手术准备。

3.2 胸腔镜镜头是外科医师的眼,因温度差异或者血污染导致镜头模糊时,将无法进行手术操作,需及时清理擦洗,清理时间的缩短将节省手术时间。一般准备碘伏纱布擦洗后,再次干纱布轻拭即可;也可以使用保温杯装热水,浸泡3~5s后拿出再用干纱布轻拭。

3.3 外科医师学习胸腔镜微创二尖瓣成形术的曲线时间较长,起步阶段出现操作不熟练、并发症频发时,作为护士应当理解医师,不可以表现出不耐烦的情绪,而应该积极思索,判断医师下一步操作,及时递上需要的器械。根据不同原因的二尖瓣关闭不全,二尖瓣成型术式常见有交界折叠术、腱索缩短、瓣叶三角形切除、后叶矩形切除、人工腱索、缘对缘技术等。护士应当术前参与讨论,了解术式,做到心中有数,相关缝线准备到位。对于成形手术要掌握两个基本原则:①恢复瓣膜的生理功能,保证前后瓣

叶足够的对合面积。②稳定瓣环的结构,避免瓣环进一步扩大。由于二尖瓣病变的复杂性,可能需要联合两种甚至多种成形手段才能达到良好的成形效果。二尖瓣成形术没有固定的模式,术前准确的超声检查评估和术中术者的分析判断是手术成功的前提。

3.4 利用空闲时间,多渠道获取胸腔镜心脏手术知识,包括查阅文献,观看手术视频,组织去国内外心脏中心参观学习等,使手术配合更流畅。

微创心脏外科是心脏外科的发展方向,胸腔镜微创二尖瓣成形术较传统开胸手术具有创伤小、疤痕少、出血少,不破坏胸骨完整性,并发症发生率低,ICU留滞时间短,住院时间少等优点,护理人员要充分重视和积极适应微创心脏外科发展趋势,为更多的患者提供更优质的医疗服务。

【参考文献】

- [1] DAVID TE. Durability of mitral valve repair for mitral regurgitation due to degenerative mitral valve disease [J]. *Annals of cardiothoracic surgery*, 2015, 4(5) : 417.
- [2] CAO C, GUPTA S, CHANDRAKUMAR D, *et al.* A meta-analysis of minimally invasive versus conventional mitral valve repair for patients with degenerative mitral disease [J]. *Ann Car-diothorac Surg*, 2013, 2(6) : 693 - 703.
- [3] 胡林婕,左红梅,张燕. 全胸腔镜下体外循环手术的护理配合体会 [J]. *护士进修杂志*, 2013, 28(2) : 167 - 168.
- [4] STEWART MH, JENKINS JS. The Evolving Role of Percutaneous Mitral Valve Repair [J]. *The Ochsner Journal*, 2016, 16(3) : 270 - 276.
- [5] 金克非,许斌,尤斌. 心脏微创小切口直视下实施二尖瓣置换术的手术配合 [J]. *现代临床护理*, 2012, 11(4) : 34 - 36.