

# 心脏瓣膜置换左心房减容原位自体心脏移植术患者的护理

胡岳秀,熊剑秋,汪露,苏云艳,王哲云

(南京大学医学院附属鼓楼医院 心胸外科,江苏 南京 210008)

【摘要】 目的 探讨心脏瓣膜置换左心房减容原位自体心脏移植术患者的护理方法。方法 回顾性分析 2012 年 8 月至 2013 年 3 月,南京大学医学院附属鼓楼医院心胸外科收治的 3 例重症心脏瓣膜病合并巨大左心房患者的临床资料,并总结其护理方法。结果 患者均顺利完成手术,术后并发低心排量综合征 2 例(66.7%)、心律失常 1 例(33.3%)、急性肾功能不全 1 例(33.3%),经积极治疗后均好转出院,随访患者状态良好。结论 充分的术前准备,良好的心理护理,术后心功能的维护以及并发症的观察和护理,是手术成功的重要保证。

【关键词】 原位自体心脏移植;瓣膜置换;左心房减容;护理

doi:10.3969/j.issn.1008-9993.2014.10.015

【中图分类号】 R622<sup>+</sup>.9 【文献标志码】 A 【文章编号】 1008-9993(2014)10-0053-03

原位自体心脏移植术是指将心脏切除后移植到体外再进行肿瘤切除、心脏重构,最后将心脏再植的手术方式<sup>[1]</sup>。南京大学医学院附属鼓楼医院于 2012 年 8 月至 2013 年 3 月收治 3 例重症心脏瓣膜病合并巨大左心房的患者,在全身麻醉、中低温体外循环下行自体心脏移植术+瓣膜置换术+左心房减容术,现将护理体会报道如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 患者 3 例,其中男 1 例、女 2 例;年龄 48~58 岁,术前心功能分级:Ⅳ级者 2 例,Ⅲ级者 1 例。左心室射血分数(left ventricle eject fraction, LVEF)为 31%~55%,左心房内径(left atrial diameter, LAD)为 7.7~8.92 cm,心尖四腔心切面 10.1 cm×14.3 cm~11.4 cm×13.0 cm。3 例患者均有重度二尖瓣狭窄,瓣口面积为 0.5~1.0 cm<sup>2</sup>,术前合并肾功能不全 1 例、合并主动脉瓣关闭不全 2 例、三尖瓣关闭不全 1 例。

1.2 手术方法 患者取仰卧位,消毒皮肤,全身麻醉后经胸骨正中切口进胸,剪开心包,显露心脏,做心内探查。全身肝素化后,经升主动脉及上下腔静脉建立体外循环,全身降温到 35℃,阻断上下腔静脉及升主动脉,灌注心脏停搏液。心停后,纵行切开右心房,横行切断上腔静脉、主动脉及肺动脉,环形切开左心房,环形切除部分左心房壁。同期行双瓣膜置换 2 例、三尖瓣成形 1 例,常规留置心包纵膈引流管和心包膜外临时心脏起搏器,术中体外循环流转 256~360 min,升主动脉阻断 200~285 min。

1.3 结果 3 例患者均顺利完成手术,术后并发低

心排量综合征 2 例(66.7%)、心律失常 1 例(33.3%)、急性肾功能不全 1 例(33.3%),经积极治疗均好转出院,随访患者状态良好。

## 2 护理

### 2.1 术前护理

2.1.1 心理护理 患者入院后建立良好的护患关系。由于患者病程长,病情重,护士要给予正确的心理引导,以减轻或消除患者不良的心理反应。护理人员应认真倾听患者诉说,并向患者讲述手术的必要性,以及疾病的发生、发展、治疗原则,需要患者配合的事项,使得患者积极配合手术。

2.1.2 积极改善心功能 二尖瓣狭窄患者由于左心房血液回流受阻,左心房及肺静脉压升高,致心功能异常;而血流动力学改变亦可致肺淤血、肺水肿,引起肺泡、肺间质改变,从而影响肺功能<sup>[2]</sup>。所以术前护理重点在于改善患者心肺功能,提高患者对手术的耐受。因此,护士要遵医嘱给予患者强心、利尿治疗,给予患者氧气吸入,以提高血氧含量;纠正电解质紊乱,尤其注意有无低钾;防止上呼吸道感染;嘱患者多卧床休息,给予必要的生活护理;鼓励患者进低盐低脂高蛋白饮食,以提高对手术的耐受力。

### 2.2 术后护理

2.2.1 低心排量综合征的护理(low cardiac output syndrome, LCOS) LCOS 是心脏直视术后最常见的并发症之一,其发生率为 6.0%~21.6%,出现低心排综合征者病死率高达 24.4%~47.3%<sup>[3]</sup>。引起 LCOS 的原因主要是前后负荷异常和心肌收缩力减弱。因此,维持心肌氧的供需平衡,改善心肌的收缩状态,增加心输出量,是治疗 LCOS 的根本原则。本组有 2 例患者发生 LCOS,遵医嘱给予持续监测动脉血压(arterial blood pressure, ABP),中心

【收稿日期】 2013-07-22 【修回日期】 2014-02-15

【作者简介】 胡岳秀,本科,护师,主要从事心胸外科临床护理工作

静脉压(central venous pressure, CVP), 心率(heart rate, HR)。(1) ABP 监护。血压的变化是衡量 LCOS 的重要指标, 如果收缩压下降超过术前基础血压 20%, 且持续 2 h 或以上, 应高度怀疑 LCOS<sup>[4]</sup>。护士应遵医嘱给予患者多巴胺、多巴酚丁胺  $3.0 \sim 10.0 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 、肾上腺素、去甲肾上腺素  $0.03 \sim 0.45 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 、磷酸二酯酶抑制剂  $0.2 \sim 0.4 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 、三硝酸甘油酯  $0.2 \sim 0.5 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$  静脉泵入, 利用其正性肌力和调节血管张力的效应, 及时逆转低心排低灌注状态。(2) HR 监护。心率过快会增加心肌耗氧, 同时心脏舒张期缩短, 导致冠状动脉的灌注不足, 影响冠状动脉的血液灌注<sup>[5]</sup>。患者术后常规留置心外膜临时心脏起搏器, 护理上要做好交接班, 予床边心电监护, 起搏器的参数设置及患者的心律和心率做到班班交接; 妥善固定起搏导线, 及时检查电极插头是否固定在插头内, 电极的插头应避免接触任何金属或液体; 避免使用手机、电剃刀等, 以免电磁波引起起搏器失灵。如起搏器未能有效心室夺获, 有两种可能原因, 一是自主心率大于起搏心率; 另一种是起搏器失灵, 要检查是不是起搏电流偏低或电极移位、脱落, 或起搏器电池耗尽, 应尽快向医生报告及时处理。当自主心率大于起搏心率时, 可以逐渐降低起搏频率, 直至关闭起搏器, 24 h 内起搏器床边备用, 把导线末端用纱布包好固定于腹壁, 一般导线留置不超过 14 d。(3) 控制液体入量和速度。患者由于经过体外循环打击、手术损伤, 可造成术后心肌收缩无力, 早期应严格控制入量在  $20 \sim 40 \text{ ml}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ , 以保持体内液体负平衡, 减轻心脏前负荷。

**2.2.2 急性肾功能不全的护理** 肾功能不全是体外循环术后常见并发症之一。本组有 1 例患者由于体外循环时间长, 术前合并肾功能不全, 回监护室后连续 2 h 尿量为  $0 \sim 10 \text{ ml}/\text{h}$ , 经强心、扩容、利尿治疗不能改善, 后予以连续肾脏替代疗法(continuous renal replacement therapy, CRRT), 停用 CRRT 5 d, 随后尿量逐步增加并维持在  $50 \sim 60 \text{ ml}/\text{h}$ 。因此, 对于此类患者, 护士应准确记录 24 h 出入量, 保证每小时入量, 维持适当的血压, 保证肾灌注; 每天根据患者全身情况计算超滤量、置换量, 监测出凝血时间, 1 次/4 h, 及时调整肝素用量, 维持水、电解质及酸碱平衡; 观察每小时尿量, 颜色及性状的变化, 维持尿量  $>1.0 \text{ ml}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ , 并定时监测尿常规, 肾功能及电解质的变化, 避免使用有肾毒性的药物; 做好血滤管道护理, 保持管道通畅, 及时更换敷料, 注意无菌操作。

**2.2.3 心律失常的护理** 本组有 1 例患者停用临

时起搏器后出现抽搐、意识不清, 头颅 CT 正常, 心电图示房颤伴缓慢心室率, 心室长间歇, 最长 12.6 s。术后心律失常与患者病程长、瓣膜损害导致房室腔增大和心肌肥厚、纤维化、瘢痕形成有关, 术后手术相关的心肌损伤、冠状动脉灌注不足、电解质紊乱与酸碱失衡, 加重了心律失常的危险性<sup>[6]</sup>。护士立即帮助患者就地平卧, 予以胸外心脏按压, 并呼叫医生; 开通静脉通路, 给予肾上腺素 0.5 mg 静脉注射后患者心率恢复为 58 次/min; 给予氧气吸入, 头偏向一侧, 解开衣领, 保持呼吸道通畅; 立即接临时起搏器, 参数设置为起搏频率 80 次/min, 电压 15 mV, 灵敏度 0.5 mA, 并严密监护心电图变化; 及时纠正水电解质酸碱失衡, 观察患者血气和电解质变化, 尿量多时, 要特别注意血钾和血镁的变化, 以防因电解质紊乱导致的心律失常。该患者后行永久起搏器埋藏术, 术后心律维持在 60~80 次/min。

**2.2.4 机械通气的护理** 由于体外循环, 术中单肺通气及手术操作对肺的机械损伤, 患者术后易出现肺出血及急性肺损伤<sup>[7]</sup>, 术后机械通气有助于呼吸功能的恢复。因此, 护士要妥善固定气管插管, 记录气管插管深度并班班交接; 严密观察患者胸廓活动, 每 2 h 听诊双肺呼吸音, 查血气分析, 并调整呼吸机参数; 每 2 h 听诊痰鸣音, 按需吸痰, 吸痰时注意无菌操作, 并观察痰液颜色、性质及量; 口腔冲洗 2 次/d, 预防肺部感染; 拔除气管插管后, 加强雾化吸入, 翻身拍背, 有效咳嗽, 预防肺不张。本组无一例患者发生肺部感染。

**2.2.5 健康宣教** (1) 术后抗凝的护理。患者需根据瓣膜置换的种类进行抗凝治疗。因此, 应告知患者需定期监测凝血酶原, 根据国际标准化比值(international normalized ratio, INR)调整华法林用量; 指导患者服药期间注意饮食调理, 避免同一时间大量进食对华法林有影响的食物; 使用其他药物时要咨询医师有无用药禁忌; 指导并发症的自我观察, 观察有无牙龈出血、皮肤瘀点、咯血或呕血, 观察有无偏瘫、晕倒、眼前发黑等, 如有这些症状应立即就诊, 明确是否有出血倾向或抗凝不足。(2) 术后饮食护理。指导患者进清淡易消化高蛋白饮食, 适当限制水分的摄入, 多吃水果蔬菜, 多吃含钾高的食物, 如香蕉、橙子、海带和豆类, 保持大便通畅。

### 3 小结

本组患者术前均有心功能衰竭, 应注意补充钾盐, 鼓励高蛋白饮食。手术后加强监护, 严格控制补液速度和量, 维持水电解质酸碱平衡。严密观察及早发现并发症, 是保证患者围术期安全的必要条件。

(下转第 70 页)

介的比重较低,对此应在充分发挥信息化作用,利用多方面、多渠道来宣传 AMI 相关知识。

3.2.1 家庭参与 家庭成员在帮助获取疾病知识上具有较大的发展空间,文化程度高的家庭成员会主动通过多种渠道来汲取健康知识,例如电视、网络查询,听取专题讲座,与邻里交流或是听取医护人员的建议,同时在日常的生活中会起到良好的监督作用。因此,调动家属或亲友参与到整个疾病的健康知识宣教过程中,发挥其积极作用,督促并鼓励患者树立健康的生活观,养成良好的生活习惯来取得满意的效果。

3.2.2 社会支持 医院建立完善的随访制度,利用电话回访来反复强化患者的疾病知识,进行持续性的督促性指导;选择专家讲座、上街义诊、咨询活动等方式来为患者提供专业性健康保健知识;定期组织群体教育,进行出院后行为干预知识,召开患者交流会。各个社区、居民点可采取定期出宣传板报,赠送宣传画或小册子,组织看录像,建立相应网站及视频等途径来广泛宣传 AMI 的相关知识。

3.3 中青年男性人群了解 AMI 知识不均衡 调查显示,中青年人群对疾病知识掌握不够全面、系统,在疾病诱因、危险因素、治疗手段及预防措施上评分差异有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。在问卷结果中,患者对高血脂是 AMI 的危险因素知晓率超过 70%,情绪激动、重体力劳动可诱发 AMI 的知晓率也普遍  $> 50\%$ ;而对寒冷刺激、饱食、糖耐量异常、高血压等危险因素的知晓率则较低,不足 50%;熟知的治疗手段约 62%集中于就地休息、含服三硝酸甘油酯或救心丸这两种手段,溶栓治疗和经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)仅有 18%的患者听说过,知晓率较低。对此,作为在 AMI 健康教育中承担着教育者、管理者及指导者等重要角色的医护人员,准确、及时有效地收集客观临床资料,提供医疗护理信息,可显著降低病死率及减少并发症,有利于配合治疗。指导主要包括:(1)心理指

导,耐心安慰患者,说明不良情绪会增加心肌耗氧量而不利于病情的控制<sup>[5]</sup>,教会患者自我放松的技巧;(2)指导患者心肌梗死后二级预防的重要措施,如戒烟、控制血脂、血糖,积极治疗高血压<sup>[6]</sup>。注意季节气候变化,特别在初冬和早春;勿用力排便,做好危险因素干预,制定详细的康复计划;(3)活动指导,运动方式包括步行、慢跑、太极拳、健美操等;(4)合理饮食,避免过冷过热食品;(5)告知 AMI 先兆症状、典型症状及非典型症状,可采取就地休息、口服药物来缓解,同时掌握溶栓治疗等专科治疗的时间依赖性;(6)指导患者按医嘱服药,告知药物作用和不良反应,定期门诊随诊。

综上所述,针对中青年 AMI 人群选择合理、适宜、个性的健康教育计划尤为重要<sup>[7]</sup>,采取不定期、多形式的健康教育方式来提高对 AMI 相关知识的认识与了解,加强自身健康保健意识,有效提高生活质量,对中青年 AMI 的救治有重大意义。

#### 【参考文献】

- [1] 曹松梅,赵庆华. 冠心病健康教育的研究进展[J]. 中华护理杂志,2006,41(3):262-264.
- [2] 林楠,李清贤,孙景芝,等. 中青年冠心病患者危险因素、经皮冠状动脉介入治疗及特点[J]. 临床心血管病杂志,2009,25(9):712-715.
- [3] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 急性心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志,2001,29(12):710-725.
- [4] Waller C G. Understanding prehospital delay behavior in acute myocardial infarction in women[J]. Crit Pathw Cardiol,2006,5(4):228-234.
- [5] 尤黎明,吴瑛. 内科护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:154-162.
- [6] 任洪艳,赵庆华. 冠心病二级预防健康教育策略[J]. 中国实用护理杂志,2008,24(4):53-55.
- [7] 武玉兰. 急性心肌梗死患者心理护理与健康教育[J]. 临床合理用药杂志,2010,3(19):61.

(本文编辑:郁晓路)

(上接第 54 页)

#### 【参考文献】

- [1] Conklin L D, Reardon M J. Autotransplantation of the heart for primary cardiac malignancy[J]. Tex Heart Inst J,2002,29(2):105-108.
- [2] 刘秀伦,彭鸿灵,阳晋. 保留与不保留二尖瓣结构的瓣膜置换效果观察之 Meta 分析[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2009,13(24):4771-4778.
- [3] 丁琦,沈振亚. 心脏直视术后低心排量综合征 18 例的处理[J]. 苏州大学学报:医学版,2008,28(2):332-333.
- [4] 周卫红,凌云,何振爱,等. 再次心脏瓣膜置换术并发低

心排综合征患者的监护[J]. 护理学杂志:外科版,2012,27(3):31-32.

- [5] 祝金晖. 合并甲状腺功能低下患者行冠状动脉旁路移植术的重症护理[J]. 护理实践与研究,2012,9(18):65-66.
- [6] 王巧. 体外循环心脏直视术后心律失常的原因分析及护理[J]. 护理与康复,2006,5(4):279-281.
- [7] 熊剑秋,王毅,苏云艳,等. 全胸腹主动脉替换术围手术期护理[J]. 中华护理杂志,2012,47(3):271-272.

(本文编辑:郁晓路)