

## 非体外循环下冠状动脉搭桥术围手术期护理

孙云

(扬州大学临床医学院苏北人民医院胸心外科, 江苏扬州, 225001)

**[摘要]** **目的** 探讨非体外循环下冠状动脉搭桥术围手术期护理方法。**方法** 对 50 例非体外循环下行冠状动脉搭桥患者, 术前加强心理护理、控制血压、合理氧疗、呼吸功能训练、备选血管的护理等措施, 术后加强患者心血管系统和呼吸系统的监测、血管活性药物应用、引流管护理、血糖监测、维持电解质平衡等措施。**结果** 50 例患者中切口感染 6 例, 并发快速型房颤 5 例, 经药物治疗好转。除 2 例死亡外, 其余患者均痊愈出院, 无护理并发症。**结论** 冠状动脉搭桥术风险大, 细心、细致、周到的护理是保证手术成功的关键。

**[关键词]** 非体外循环; 冠状动脉搭桥; 护理

**[中图分类号]** R473.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8283(2014)05-0031-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.05.09

### Perioperative nursing of patients undergoing off-pump coronary artery bypass grafting

Sun Yun// Modern Clinical Nursing, -2014, 13(5):31.

**[Abstract]** **Objective** To summarize the experience of nursing patients undergoing off-pump coronary artery bypass grafting. **Methods** Fifty patients undergoing off-pump coronary artery bypass grafting were nursed by preoperative measures including metal nursing, blood pressure management, oxygen therapy, training of respiratory function, nursing of prepared bloods and postoperative ones including monitoring of cardiovascular and respiratory systems, medication of vasoactive agents, nursing of drainage tubes, monitoring of blood sugar and sustaining of electrolyte balance. **Results** Among the 50 cases, 6 had infections of incisional wound and 5 had the complication of rapid atrial fibrillation, all improved after medication. All other patients were cured and discharged except two deaths. No nursing-related complications occurred. **Conclusion** The off-pump coronary artery bypass grafting is highly risky and perioperative delicate nursing is critical for the success of the operation.

**[key words]** off-pump; coronary artery bypass grafting; nursing

随着心脏外科技术的日益成熟, 非体外循环下冠状动脉搭桥术已成为冠心病外科治疗的新趋势。它与传统的体外循环下搭桥相比, 具有出血少、用药少、拔管早、进食早、并发症少的优点<sup>[1]</sup>。2011年1月~2013年7月本科室共行非体外循环下冠状动脉搭桥术 50 例, 现将围手术期护理体会报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2011年1月~2013年7月本科室共收治行非体外循环下冠状动脉搭桥术患者 50 例, 男 32 例, 女 18 例; 年龄: 44~74 岁, 平均(59.1±8.4)岁; 合并症: 高血压 25 例, 糖尿病 10

例, 糖尿病伴高血压 8 例。患者术前诊断均为冠状动脉粥样硬化性心脏病, 冠状动脉造影显示为冠脉三支病变或左主干病变, 不适合行经皮冠状动脉支架植入术。

### 1.2 手术方法

全麻下行胸骨正中切口, 常规游离左乳内动脉、大隐静脉作为血管移植物, 给予小剂量肝素 1 mg/kg, 利用特殊类型的胸骨牵开器和局部心肌固定器, 在心脏跳动下暴露并固定好需要搭桥的血管。切开冠状动脉后用分流栓插入控制出血及保持冠状动脉内血流, 利用血管移植物先行远端吻合, 再行近端吻合, 吻合完毕后采用手法或血流仪测定吻合通畅情况, 检查无出血后中和肝素, 放置心包、纵隔引流后逐层关胸。

## 2 结果

手术时间: 100~122 min, 平均(110.0±12.0)min。

**[收稿日期]** 2013-12-16

**[作者简介]** 孙云(1985-), 女, 江苏扬州人, 护师, 本科, 主要从事胸心外科护理工作。

切口感染 6 例,经换药、抗生素应用后痊愈;5 例并发快速型房颤,经药物治疗 1 d 后转为窦性心律。2 例死亡,死亡原因为肾功能衰竭,其余患者术后无发生呼吸衰竭、肾衰竭、消化道出血等严重并发症。住院时间:25~32 d,出院后 6~12 个月均获随访,无近期病死病例。

### 3 讨论

#### 3.1 术前护理

3.1.1 心理护理 术前心理护理可减轻患者的痛苦和对止痛药的依赖<sup>[2]</sup>。早期纠正患者可能会影响手术结果的不良心理状态,有助于术后恢复。根据患者心理特点,主动关心安慰患者,向患者讲解非体外循环冠状动脉搭桥术的相关知识,介绍成功病例,讲解术后注意事项,使患者积极主动配合护理。本组患者均以良好的心态接受手术治疗。

3.1.2 合理氧疗 指导患者卧床休息,减少心肌耗氧量。给予低流量、低浓度间断吸氧 2~3 L/min,每天 4 次,每次 1 h,以增加血氧含量,改善心肌缺血、缺氧症状。

3.1.3 呼吸功能训练 术前 1 周教会患者深呼吸和有效咳嗽方法。呼吸功能训练方法包括咳嗽训练、立式呼吸操、呼吸器训练器使用、爬楼负荷训练。劝其戒烟、戒酒。本组患者均采用生理盐水 20 mL+糜蛋白酶 4000 U+硫酸特布他林 0.25 mg 雾化吸入,每天 3 次。

3.1.4 备选血管的护理 本组采用大隐静脉为备选血管,因此要注意保护血管,避免损伤和炎症反应,禁止在下肢静脉抽血和输液,防止下肢受伤,注意观察有无水肿和静脉曲张,备皮范围上至颈部下至双下肢,包括会阴部两边至双侧腋后线及双腋下。

3.1.5 并发症护理 本组有 18 例患者合并糖尿病,术前口服降糖药物如二甲双胍,每天监测血糖 4 次,经治疗本组患者空腹血糖控制在 4.4~6.7 mmol/L,餐后血糖控制在 6.7~8.3 mmol/L。舒张压与冠心病的发作呈因果关系<sup>[3]</sup>,故保持血压稳定很重要,理想血压控制 $\leq 120/75$  mmHg,密切观察胸痛症状,及时发现并发症发生。本组中 33 例高血压患者,每日监测血压 3 次,遵医嘱服用硝酸甘油等降压药物,血压控制在正常范围。

3.1.6 术前用药 术前 1 周停用抗凝药物,改用低分子肝素钠皮下注射,每天 2 次,高血压患者术前嘱医嘱服用降压药物。术前患者均服用强心、利尿剂,遵医嘱输注营养心肌药物。

#### 3.2 术后护理

3.2.1 心血管系统的监测 患者术后均转 ICU 继续心电监护,监测心率、血压、血氧饱和度、中心静脉压,每 15~30 min 观察 1 次。术后早期心率控制在 60~80 次/min,以减少心肌氧耗。本组患者中 5 例术后并发快速型房颤,遵医嘱予以可达龙 75 mg 静脉推注,盐酸胺碘酮 300 mg 加 0.9% 生理盐水 50 ml 静脉泵输入,1 d 后心律转为窦性心律。

3.2.2 呼吸系统的监测 患者术后入住 ICU 给予呼吸机辅助呼吸,本组患者在术后 8 h 内拔除气管插管,且拔管后自主呼吸情况好。为了预防肺部感染的发生,每 2 h 协助患者翻身叩背排痰 1 次,遵医嘱予以输注化痰药物,雾化吸入 2~3 次/d。本组术后出现肺不张 1 例,经翻身、叩背、排痰后好转。

3.2.3 血管活性药物应用 术后常规应用 0.3 mg/kg 硝酸甘油泵扩张冠状动脉,术后易发生低心排综合征,遵医嘱使用多巴胺、多巴酚丁胺等强心药物,用量为 3 mg/kg 稀释至 50 mL 生理盐水中微量泵持续泵入,以维护、增加心功能,根据患者的血压调整泵入量。为保证血管活性药物使用安全有效,护理要点为:①单独一条静脉通道,尽量选中心静脉;②由微量注射泵持续推注,以保证静脉注射药物安全、稳定和有效;③扩血管与缩血管药物选择不同静脉输注;④严禁在泵入血管药的静脉推注药液;⑤更换微量泵药物时,提前配置;⑥定时检查注射部位有无红肿、渗出,以防药物外渗导致局部组织坏死。

3.2.4 引流管护理 保持引流管通畅,防止扭曲、受压,定时挤捏引流管,防止心包填塞或胸腔积液。每小时观察引流液的量、色、性质,若每小时引流量 $> 200$  mL 且持续 3 h,考虑活动性出血的可能,立即汇报医师处理。观察切口敷料有无渗出。若引流量突然减少,心率增快,脉搏细弱,心音低弱,中心静脉无进行性升高,应高度怀疑急性心脏压塞症<sup>[4]</sup>。本组患者引流管于术后 48~72 h 拔除。本组发生切口感染 6 例,经换药、抗生素应用后痊愈。

3.2.5 维持水电解质平衡 术后易造成血钾不稳定,有发生心律失常的可能,要及时监测电解质,调节输液量及速度,根据血钾水平、尿量调整补钾量,维持血钾浓度为 4.5 mmol/L。低血钾患者采用口服补钾药物,该组患者均使用枸橼酸钾颗粒,每天 3 次,每次 1 包。本组患者无发生低血钾症状。

3.2.6 血糖监测 患者术后常发生应激性高血糖,导致体内电解质紊乱、心肌细胞和脑细胞损伤、肾衰竭、感染和充血性心力衰竭等,增加术中、术后并发症和死亡率的发生<sup>[5]</sup>。因此,术后每日餐前监测空腹血糖,将血糖控制在 4.4 ~ 10.0 mmol/L,血糖高的患者采用口服二甲双胍或阿卡波糖降血糖。本组患者血糖控制良好。

3.2.7 严密监测出入量 长期冠状动脉硬化、高血压、糖尿病均累及肾动脉,造成肾动脉狭窄和肾小球功能受损,从而导致肾储备功能减退,因此术后应避免使用肾毒性药物,观察尿色、尿量,24h 出入量,定时监测尿素氮、肌酐浓度,尽早发现肾功能不全。本组有 2 例患者出现肾功能衰竭,抢救无效死亡。

3.2.8 患肢护理 术后患肢用弹力绷带加压包扎,抬高患肢 15 ~ 30°,观察患肢温度、颜色及足背动脉搏动情况,术后 6 h 松解弹力绷带,指导患者定时做主动或被动活动,以利于静脉循环,卧床期间指导其进行踝泵运动。

3.2.9 健康指导 患者出院前做好出院指导,使患者明白控制高血压、血脂、糖尿病,重建科学的生活方式对疾病康复具有十分重要意义<sup>[6]</sup>。指导其进食高蛋白、低脂肪饮食,不食动物内脏等高胆固醇食物,多吃新鲜蔬菜、水果。出院后活动以无

呼吸困难为宜,合并糖尿病患者注意饮食,保持空腹血糖在 6 ~ 7 mmol/L,定时门诊复诊。

#### 4 小结

非体外循环下冠状动脉搭桥术目的是尽量降低手术对患者的损伤,通过取患者自身的大隐静脉作为搭桥材料,一端吻合在升主动脉;另一端吻合在病变冠状动脉远端,达到缓解心肌缺血、缺氧导致的心绞痛,改善心脏功能,防止心肌梗死的目的。术前加强心理护理、控制血压、合理氧疗、呼吸功能训练,备选血管的护理;术后加强心血管和呼吸系统的检测,做好药物使用、引流管护理,维持水电解质平衡,对手术的成功具有积极的作用。

#### 参考文献:

- [1] Boyd WD, Desai ND, Del rizzo DF, et al. Off-pump surgery decreases postoperative complications and resource utilization in the elderly [J]. Ann Thorac Surg, 1999, 68 (4): 1490-1493.
- [2] 李贞梅. 手外科手术病人的心理护理 [J]. 中国实用护理杂志, 2005, 21 (5B): 71.
- [3] 朱晓东, 薛淦兴. 心脏外科指南 [M]. 北京: 世界图书出版公司, 1990: 423.
- [4] 闫玮, 沈海涛, 肖夏. 80 岁以上患者行冠状动脉旁路移植术后的护理 [J]. 现代临床护理, 2012, 11 (7): 61-63
- [5] 蔡伟萍. 冠状动脉旁路移植术围术期并发症的原因分析和护理现状 [J]. 解放军护理杂志, 2008, 25 (4): 46-48.
- [6] 王春樱. 冠状动脉旁路移植术围术期护理 [J]. 现代医学, 2008, 36 (3): 215-217.

[ 本文编辑: 郑志惠 ]

