

复杂型 A 型主动脉夹层患者再次手术的围术期护理

李红, 宋玲, 侯琳, 罗琦

(北京市首都医科大学附属北京安贞医院手术室, 北京, 100029)

[摘要] 目的 探讨再次行全主动脉弓替换加支架“象鼻”手术围术期的护理经验。方法 回顾性分析和总结 28 例再次行全主动脉弓替换加支架“象鼻”手术患者的围术期护理体会。结果 28 例患者手术均成功, 无 1 例患者死亡。结论 加强术前评估, 加强体位及皮肤管理, 物品准备充分, 加强术中血液回收, 减少血液流失, 加强温度管理对保证再次行全主动脉弓替换加支架“象鼻”手术顺利完成具有重要的意义。

[关键词] 主动脉疾病; 人工血管植入; 支架; 护理

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8283(2014)01-0022-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.01.007

Perioperative nursing of patients with re-operation of complex type A aortic dissection

Li Hong, Song Ling, Hou Lin, Luo Qi //Modern Clinical Nursing, -2014, 13 (01);22.

[Abstract] **Objective** To investigate the nursing experience of caring patients with second total aortic arch replacement with stent "trunk". **Method** The nursing data of 28 patients undergoing total aortic arch replacement with stent "trunk" were analyzed to summarize the perioperative nursing experience. **Results** The operations were successful in all 28 patients. None of them died. **Conclusion** The nursing measures such as strengthened preoperative evaluation, strengthened body position and skin management, preparation of articles, strengthened blood recollection during operation to reduce blood loss and enhanced temperature monitoring are key to the success of total aortic arch replacement with stent "trunk".

[Key words] aortic disease; artificial blood vessel stent implantation; stent; nursing

复杂型 A 型主动脉夹层发病急, 病死率高, 已成为严重威胁人类健康的一种心血管疾病, 外科手术是治疗此类疾病的唯一途径, 目前其手术治疗的标准术式是全主动脉弓加支架“象鼻”术^[1]。主动脉弓部手术复杂, 脑部等并发症多, 手术风险大, 死亡率接近 20%^[2]。部分马凡综合征患者需要再次手术, 再次手术由于患者组织粘连解剖复杂增加了手术难度, 加大了手术风险, 开胸时极易造成心脏或大动脉破裂出血, 甚至直接导致患者死亡。因此做好再次行全主动脉弓替换加支架“象鼻”手术的围术期护理对降低并发症的发生, 提高手术效果具有重要意义。本院自 2011 年 1~12 月对 28 例复杂型 A 型主动脉夹层患者实施再次行全主动脉弓替换加支架“象鼻”手术, 现将护理体会报道如下。

[收稿日期] 2013-05-30

[作者简介] 李红 (1970-), 女, 北京人, 副主任护师, 本科, 主要从事手术室护理工作。

[通信作者] 宋玲 (1964-), 护士长, 副主任护师, E-mail: songling0112@163.com。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2011 年 1~12 月入住本院再次行主动脉弓替换加支架“象鼻”手术的复杂型 A 型主动脉夹层患者 28 例, 男 25 例, 女 3 例; 年龄 22~62 岁, 平均 (43.61 ± 11.77) 岁; 术式: 主动脉根部替换术 7 例, 主动脉瓣置换术 6 例, 降主动脉支架植入术 8 例, 升主动脉替换术 7 例。

1.2 方法

手术采用正中开胸及体外循环和选择性脑灌注下进行。当鼻温降至 18°C , 实行下半身停循环加低流量选择性脑灌注, 流量 $6 \sim 10 \text{ mL}/(\text{kg} \cdot \text{min})$, 进行右腋动脉插管建立体外循环和进行选择性脑灌注。体外循环为单泵双管, 分别插右腋动脉及四分支人工血管灌注分支进行顺行灌注。正中开胸, 充分游离升主动脉、主动脉弓及其分支。经腋动脉及右心房插管建立体外循环并全身降温, 在降温过程中先阻断升主动脉, 切开后经冠状动脉开口灌注心脏停跳液, 同时处理近端动脉夹层及累及

的冠状动脉。由于再次手术组织粘连,在劈胸骨时做好紧急转机降温的准备,术前提前游离右腋动脉或右股动脉插管,静脉插腔房管至右心房,均在深低温停循环时通过右腋动脉灌注管进行选择性的脑灌注,以保证脑供血^[3-4]。

2 结果

本组 28 例患者,手术均成功,无 1 例死亡。术中有 6 例在开胸时血管破裂大出血,经抢救成功。患者住院时间 11 ~ 65 d,平均 (31.89 ± 15.73) d; 输液总量 1170 ~ 4280 mL,平均 (2374.82 ± 874.37) mL; 手术时间 6.3 ~ 13.8 h,平均 (8.93 ± 1.86) h; 术中出血量 600 ~ 7000 mL,平均 (2483.00 ± 145.00) mL; 术后 24 h 出血量 370 ~ 3300 mL,平均 (1444.00 ± 832.00) mL。

3 讨论

3.1 加强复杂型 A 型主动脉夹层患者再次手术围术期护理的意义

主动脉全弓置换加支架“象鼻”手术操作复杂,技术要求高,尤其要同期进行根部替换、冠状动脉旁路术等。而吻合口出血、神经系统及重要脏器缺血等并发症直接影响到手术效果。再次手术开胸时存在大血管破裂的风险,开胸时大血管破裂死亡率非常高,瞬间造成患者血压降到零,心跳停搏,如果抢救措施跟不上,势必造成患者死亡。由于深低温停循环的影响,对患者凝血因素及温度变化造成出血量明显增多。再次大血管手术较第一次手术术中出血量明显增多,手术时间明显延长,因此有计划、预见性地进行围术期护理,加强手术风险评估,采取相应护理措施,将有利于降低主动脉夹层患者再次大血管手术相关并发症的风险,并缩短手术时间,减少术中出血,降低死亡率等严重并发症的发生。本组 28 例患者经精湛的手术和精心的护理,手术均成功,无 1 例死亡。

3.2 护理

3.2.1 术前护理

3.2.1.1 加强术前评估 我们采用专科小组的手术配合模式,制订专科手术配合流程及组建手术配合团队。根据术前手术方案制订相应护理措

施,为器械护士和巡回护士提供了准确信息和参考,减少差错的发生。加强术前访视,积极与主治医师沟通,参加术前病历讨论,评估患者存在的手术风险问题,重点评估手术史、现病史、血压及患者主诉。围术期严格的血压控制将降低术前瘤体破裂的风险,同时能有效减少出血量^[5],因此我们严密监测患者血压,使患者血压维持在 100 ~ 120/60 ~ 70 mmHg。

3.2.1.2 加强体位及皮肤管理 主动脉夹层患者由于在精神紧张及外力刺激下更易造成瘤体破裂,可造成抢救的被动,巡回护士在移动患者或体位摆放前评估风险程度。急诊手术和患者主诉胸闷、胸痛或其他不适者要高度重视,保持患者舒适体位,尽量少搬动患者,各种护理操作均尽量安排在麻醉诱导后进行,减少一切对患者的不良刺激。器械护士应提前上台准备术中所需物品和急救用物,当发生瘤体破裂而应对紧急抢救。体位垫放在变温毯下面,经常查看体位垫是否移动,患者身下床单有无潮湿,了解皮肤受压情况^[6]。在深低温手术复温过程中,正确使用加温器,调至 38 ~ 42℃,避免直接吹向患者皮肤,应用治疗巾隔开,因为深低温患者更容易发生烫伤^[7]。巡回护士加强术中动态管理,每 10 ~ 15 min 观察患者病情,尤其注意观察受压肢体末梢血液循环状态,如皮肤颜色、温度等^[8]。

3.2.2 术中配合

3.2.2.1 物品准备充分 准备手术物品,包括常规使用的器械、止血药、电刀、电笔、摆动锯、全自动体外除颤。术前贴好全自动体外除颤电极片,避开心电电极,尽量远离手术切口。用防水贴将两个电极片贴好,防止消毒液流入而影响粘贴效果。进行紧急除颤时遵医嘱选择 150 ~ 200 瓦秒除颤,必要时可采取心内除颤效果更好,前提是心包腔能放入心内除颤板。摆动锯的锯片、电池应准备两块,防止术中劈胸骨时因电力不足或锯片折断,影响手术顺利进行。开胸时器械护士准备好大量纱布及纱垫。一旦发生心脏破裂,迅速递上纱垫局部压迫止血。低温状态下,脑组织的安全时限为 45 min,超过 45 min 时病死率和缺血性脑损伤的发生率明显增加^[9]。因此要提前准备好冰帽、冰

屑、二氧化碳(术中使用时可有效防止空气栓塞),连接好全自动体外除颤待用。本院手术室配备了手术专用血库,方便术中取血,及术中放血的血液保存和血制品、血小板的保存,减少因取血时间延长而影响手术的顺利进行。

3.2.2.2 加强术中血液回收,减少血液流失 根据患者术前身体状况进行适量放血保存,待手术日需要时取出输注,或者在手术当日麻醉后,根据需要适量放血,放血同时输注大量液体进行血液稀释以及术前抗纤溶药物的应用。切皮前常规备好洗血球装置,术中出血尽量用自体血回收管路将血液吸入储血罐内,术中及关胸阶段由于创面大,手术时间长,术中应加强血液回收意识,用大碗放 1000 mL 盐水加肝素 50 mg,将术中所有可利用的血纱布回收洗涤,洗涤时动作轻柔,防止血球破坏,洗手护士应将每块血纱布洗成粉色即可,这样做将有效减少血液流失。再次手术开胸发生破裂时紧急缝合伤口,或备好大量纱布纱垫堵住出血口,将血液吸在纱布里,防止血液流失,待以后洗血球回输。另外备好 14# 福雷氏尿管 1~2 根,在破口处打水囊起到止血作用。术中有 6 例在开胸时血管破裂大出血,经抢救成功。

3.2.2.3 加强温度管理 再次深低温停循环的大血管手术,血液稀释,围术期内脏缺血及缺血再灌注损伤导致血下板及凝血因子的消耗,造成出血量的大量增加^[10],因此需要大量输液和输血,若缺少有效的措施进行术中保温,更容易发生低体温,导致低温综合征^[11],但同时如核心温度 $<2^{\circ}\text{C}$,失血将增加 500 mL^[12],因此加强温度管理对保证输液和输血顺利进行,防止低温综合征的发生具有重要意义。我们将术中输注的液体及血液经过加温器输注,防止因输入大量冷液体造成体温的下降。同时重点加强体温管理,综合采取保温措施,包括变温毯、热风机的使用,手术间温度的调控,从而有效防止患者体温下降。

4 结论

综上所述,加强术前评估,加强体位及皮肤管理,物品准备充分,加强术中血液回收,减少血液流失,加强温度管理对保证再次行全主动脉弓替换加支架“象鼻”手术顺利完成具有重要的意义。

参考文献:

- [1] 孙立忠,齐瑞东,朱俊明,等. 孙氏手术(Sun's procedure)-复杂型 A 型主动脉夹层手术治疗的新标准[J]. 中国医药,2011,9(6): 1-3.
- [2] Hagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, et al. The international registry of acute aortic dissection (IRAD): new insights into an old disease[J]. JAMA, 2000, 283(7): 897-903.
- [3] 孙立忠,刘永民,杨天宇,等. 右锁骨下动脉插管体外循环技术临床应用[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2000, 4(2): 16-18.
- [4] Aebert H, Reber D, Kobuch R, et al. Aortic arch surgery using moderate systemic hypothermia and ante-grade cerebral perfusion via the right subclavian artery[J]. Thorac Cardiovasc Sur, 2001, 49(5): 283-286.
- [5] 郭加强,吴清玉. 心脏外科护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 838-877.
- [6] 石梅春,李莉,张丽芬. 手术中压疮危险因素及相关护理[J]. 中国医药指南, 2009, 7(11): 283, 317.
- [7] 李红,翟跃军,赵子英. 胸降主动脉瘤伴主动脉弓右降手术过程的护理配合[J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16(31): 3764-3766.
- [8] 胡莉蓉. 手术中压疮的防护[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(5): 1068-1069.
- [9] 袁链,张小明. 主动脉弓动脉瘤治疗进展[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2006, 22(6): 427-429.
- [10] 孙业富,夏爱萍. 成分输血在创伤性失血中的应用[J]. 中华检验医学杂志, 2008, 2(1): 166-167.
- [11] 龚凤球,马育璇,林世清,等. 综合保温措施在腹部器官联合移植手术中的应用[J]. 中华护理杂志, 2006, 41(8): 756-757.
- [12] Rajagopalan S, Harrison DG. Reversing endothelial dysfunction[J]. Circulation, 1996, 94(3): 240-243.

[本文编辑:郑志惠]