

DOI: 10.12209/CAIM202210140004

· 中西医结合临床案例 ·

1 例急性 Stanford A 型主动脉夹层动脉瘤 术后二次开胸探查止血的护理体会

吴 仪¹, 谭 蕾²

(1. 北京市健宫医院 心胸血管外科, 北京, 100054; 2. 北京市健宫医院 护理部, 北京, 100054)

摘要: 本文总结 1 例急性 A 型主动脉夹层动脉瘤患者手术治疗后二次开胸探查止血的围手术期护理要点。术前应做好疼痛的观察及护理, 控制血压在适当水平, 控制心率, 观察外周血管搏动等, 做好患者心理护理。术后应重视患者神经系统的监测, 维持血流动力学的稳定, 加强出血的观察及护理, 预防与判断心脏压塞的发生, 严格无菌操作, 防止交叉感染, 及时处理各种报警以及感染预防等。

关键词: 主动脉夹层动脉瘤; 二次开胸; 止血; 围手术期护理; 心脏压塞

Nursing management for a patient undergoing secondary exploratory sternotomy for postoperative bleeding following surgery for Stanford type A acute aortic dissection

WU Yi¹, TAN Lei²

(1. Department of Cardiothoracic and Vascular Surgery, Beijing Jiangong Hospital, Beijing, 100054;

2. Department of Nursing, Beijing Jiangong Hospital, Beijing, 100054)

ABSTRACT: This paper summarized the perioperative nursing management for a patient undergoing secondary exploratory sternotomy for postoperative bleeding following surgery for Stanford type A acute aortic dissection. Key issues of pre-surgical nursing management were pain inspection and care, blood pressure stabilization, heart rate control, peripheral circulation observation, and psychological support. Main tasks of post-surgical nursing were nervous system and hemodynamic monitoring, bleeding drainage observation and management, prevention and judgement of cardiac tamponade, reactions to alarming events, and precautions against infection. In addition, every manipulation should be done aseptically to prevent cross contamination.

KEY WORDS: aortic dissection aneurysm; secondary exploratory sternotomy; hemostasis; perioperative nursing; cardiac tamponade

主动脉夹层动脉瘤是主动脉血管壁因各种原因造成内膜撕裂后导致动脉血管膜内外分离, 外膜扩张形成的一种假性动脉瘤, 是最复杂、危险的大血管疾病之一。当疾病累及升主动脉或同时累及升、弓、降主动脉^[1], 称为 Stanford A 型主动脉夹层动脉瘤。因其病变范围牵连较广, 若治疗不及时, 48h 内死亡率接近 50%, 而且外科治疗的风险较大, 手术死亡和并发症的发生率为 15%~30%^[2]。Stanford A 型主动脉夹层继发的主动脉破裂是导致患者致残和死亡的主要原因, 积极的外科手术治疗是唯一有效降低严重并发症和病死率的治疗方法^[3]。但术后吻合口出血和神经系统

的并发症发生率高。为减少并发症及降低病死率, 近年来提倡应用四分支人工血管置换治疗主动脉弓部疾病。现将医院心胸血管外科收治的 1 例急性 Stanford A 型主动脉夹层动脉瘤患者术后二次开胸探查止血的围手术期护理经验报告如下。

1 临床资料

患者男性, 70 岁, 因“突发颈部撕裂样疼痛 7 小时, 伴胸骨后烧灼感”来院急诊, 以“主动脉夹层 A 型”收入我院。既往高血压病史 20 年, 最高可达 200/100 mm Hg, 高脂血症病史多年。1 月前曾因主动脉瘤行主动脉支架+锁骨下动脉支架治

收稿日期: 2022-10-14

OPEN ACCESS

www.case.jcme.net.cn

疗。医院急诊科行主动脉CTA提示:升主动脉夹层A型,累及右头臂干和左颈总动脉,主动脉弓部支架术后,左下肺不规则囊性。冠状动脉CTA提示:冠状动脉重度粥样硬化,左主干远端重度狭窄,累及前降支和回旋支开口,右冠脉近段中度狭窄,中远段多发轻度狭窄。

入院后积极完善术前准备,当日紧急在全麻深低温停循环选择性脑灌注下行升主动脉+主动脉弓+降主动脉支架植入术。浅低温体外循环下完成右冠及钝缘支冠脉搭桥,非体外循环下完成前降支冠脉搭桥术;体外循环辅助281 min,深低温停循环31 min,心肌阻断155 min。

术后返回监护室进行严密监护,持续镇静,多功能监测,血流动力学监测,呼吸机支持,血管活性药持续泵入辅助循环,返室后发现患者引流多,呈血性,60 min达到670 mL,给予补充容量、药物止血、输血、补充凝血因子后引流量无明显好转;患者心率由97次/min加快到128次/min,血压、中心静脉压渐下降,血压波动在62~124/46~51 mm Hg、静脉压9~17 mmHg,积极给予补液治疗。返室后4.5 h胸腔纵膈引流量为2340 mL,紧急行二次开胸探查止血术。术中可见心包内大量血块,大部分位于升主动脉近端与人工血管吻合附近,桥血管通畅。主动脉近端吻合口针眼广泛渗血,给予止血纱布加压压迫,同时用40℃生理盐水冲洗伤口。给予血小板、纤维蛋白原、血浆等补充凝血因子,患者渗血逐渐减少。逐层关胸,返回监护室。

2 护理

2.1 术前护理

2.1.1 控制血压及心率:术前要严密观察患者生命体征情况,尤其需要严格控制患者的血压、心率情况,防止夹层继续剥离。国内主动脉夹层动脉瘤的发生与血压密切相关,80%以上的主动脉夹层动脉瘤患者有高血压病史。如果血压偏高,可因主动脉瓣关闭不全而增加心脏后负荷,及主动脉壁压力强度而发生左心功能不全或主动脉瘤破裂;若血压偏低,易造成组织器官供血不足而引起多器官功能衰竭。在保证机体有效循环血量的情况下,将收缩压控制在100~120 mm Hg,心率控制在60~80次/min,既能够遏止主动脉夹层动脉瘤的继续扩展,又能维持心、脑、肾等重要脏器的供血^[4]。

2.1.2 疼痛的观察及护理:90%的夹层患者首发症状为突然发生的疼痛,多表现为剧烈的刺痛或撕裂样、刀割样痛,疼痛部位以胸背部、腹部、下肢最常见。疼痛的加重及缓解能直接反映病情的变化,即主动脉是否继续剥离或停止剥离^[5]。因此要减少对患者的刺激,实施有效干预缓解疼痛,必要时遵医嘱给药。

2.1.3 周围血管搏动的观察及护理:主动脉夹层动脉瘤患者一个很重要的体征是肢体间脉搏、血压存在差异,因此应注意检查外周血管的动脉搏动情况,观察动脉搏动是否消失,双侧是否对称。

2.1.4 外周组织灌注及肾灌注情况的观察及护理:术前皮肤色泽与温度、末梢循环的观察是反映全身循环灌注的可靠指标。发现周身皮肤湿冷、末梢潮凉,考虑是否合并心功能不全,在通知医生的同时应提前做好药品,并严密观察中心静脉压及动脉血压的情况。由于主动脉夹层动脉瘤可导致肾动脉受累,或可出现少尿、无尿、血尿等情况,可以通过监测观察尿量、色,记录出入量来辅助判断。在术前应每小时监测尿量,尿量>1 ml/(kg·h)时,表示肾功能在良好状态。

2.1.5 生活护理:嘱患者绝对卧床休息,并保持舒适体位,如平卧位。保持病室温度在18~24℃,湿度为50%~60%;保持大便通畅,协助患者床上排便,避免突然活动和增加腹腔压力的动作,嘱其勿用力咳嗽、大笑,避免动作过猛;饮食上给予低盐、低脂、高热量、高蛋白、富含维生素或纤维素的流食或半流食,少量多餐,不宜过饱^[6]。

2.1.6 心理护理:患者入院后,多种因素均可造成患者心理的焦虑、烦躁、紧张等,如剧烈疼痛、重症监护、对疾病的恐惧、担心手术的费用问题、对死亡的恐惧,均可导致患者的血压波动比较大,引起主动脉夹层的破裂^[7]。护士应了解患者的感受,向患者宣教疾病的相关知识及手术治愈成功的病例,确保患者稳定情绪,鼓励患者树立战胜疾病的信心,并做好家属的安抚工作,积极配合完善术前准备。

2.2 术后护理

2.2.1 神经系统的监测及护理:深低温停循环技术虽然增加了手术的安全性,对脑保护有一定效果,但仍然合并较多的神经系统并发症。脑损伤是主动脉夹层动脉瘤损伤的严重并发症,与低灌注、大脑的缺血缺氧和栓塞等多种因素有关,

发生率为1%~32%^[8]。脑损伤轻者可造成暂时性神经系统损害,严重可导致患者昏迷或偏瘫等。由于近些年深低温停循环、脑保护技术以及外科手术技巧等不断进步,术后病死率明显下降,但术后脑神经系统损伤仍是常见的并发症之一^[9]。此患者急诊手术,术前未对患者 Willis 环进行评估,术中采用选择性脑灌注,左右脑循环情况仅靠脑饱和度监测进行观察,脑组织具体有无缺血缺氧不得而知。因此,术后对于神经系统的监测和护理就尤为重要。患者进入监护室后护士要严密观察瞳孔大小及光反射的情况,对于患者初醒时间,要严格把控指征,尽早停用镇静剂,判断患者有无谵妄抽搐和运动障碍。

2.2.2 循环系统的监测及护理:血压的维持既要防止过高的压力引起吻合口出血,又要兼顾各重要脏器的有效灌注。术后持续不能控制的高血压可增加脑出血、吻合口出血及冠状动脉痉挛的概率,有心肌缺血的危险,因此术后维持循环稳定是防止出血、保证各器官有效灌注的关键环节,术后应及时给予血流动力学监测。控制收缩压在90~110 mmHg^[10],应及时准确应用血管扩张药物。使用血管活性药物必须用微量泵匀速注入,防止血压忽高忽低,最重要的是每次换药应提前30min 配制药液,进行泵对泵更换,更换药物时动作敏捷,防止受血管活性药物的影响引起血压较大波动。停用后要及时抽出静脉内药物,用肝素盐水封管。

术后还要了解患者肾脏本身灌注及心脏功能情况。由于手术创伤大,术中丢失液体多,所以术后护理对容量的控制不同于其他心脏外科手术的患者,术后补液应参考多方面因素:手术经过深低温停循环,容易造成患者内环境的紊乱,术后要维持酸碱平衡及防止电解质紊乱,要以补充胶体液为主,维持正常的胶体渗透压,这样可以防止组织间质水肿。此患者由于此次手术涉及到升主动脉、主动脉弓的置换、降主动脉支架及冠状动脉的移植,所以长时间体外循环和心肌阻断,均会导致术后心律失常、心肌缺血、低心排甚至心脏骤停的发生,维持稳定的循环状态,最大限度地防止循环波动是大血管手术术后护理的重点。

2.2.3 术后出血并发症的监测与护理:体外循环心脏直视手术后,出血是心脏外科常见的严重并发症之一,其发生率为3%~6%,如不能及早诊断则造成血容量严重不足或急性心脏压塞而危

及患者生命^[11]。主动脉夹层发病后往往存在凝血功能紊乱,加上手术创面较大不可避免地会造成组织渗血和出血。术后密切观察引流量与血压、静脉压的变化,保持引流管通畅,需要我们护士由常规的每60 min 记录引流液的颜色、性质及量,改为每15 min 记录1次,并且要持续手工挤压引流管,及时进行ACT的检测与患者生理值进行对比,防止鱼精蛋白中和肝素量不足,引起出血量增加。当引流管有血块,引流量突然变少,同时伴有血压下降、静脉压升高、心率加快,应及时报告医生,来判断是否出现心脏压塞。当术后引流量超过200ml/h,且持续3小时以上,提示有活动性出血可能,应配合医生做好再次开胸的术前准备。

2.2.4 术后预防感染的监测与护理:人造血管移植后并发感染是一种严重的并发症,文献报道发生率为0.25%~6%,死亡率达75%,因此预防感染十分重要^[12]。术后患者出现发热、寒战等感染症状,应加强测量体温,一般每4 h 测量1次^[13]。患者返室5 h 后行二次开胸探查术,创面暴露时间长,增加术后感染的风险,因此预防感染十分重要。术后采取保护性隔离措施,进行专人护理,减少不必要的人员流动,严格无菌操作,尽早拔除各种管路,并且加强呼吸道护理,避免呼吸机相关性肺炎(VAP)、导管及切口感染发生。

2.5 结果与随访

该患者于术后3 d 拔除气管插管,抢救成功,8 d 后转出监护室,使患者术后常见并发症得以有效的救治,最后康复出院。出院1个月、3个月、半年后均做常规复查,无并发症发生。

3 讨论

主动脉夹层指主动脉腔内的血液从主动脉内膜撕裂处进入主动脉中膜,使主动脉壁形成真假两腔分离状态,是少见也是最复杂、最危险的心脏大血管疾病之一。此疾病具有起病凶猛、病情危重,临床表现复杂、病情变化快、死亡率高的特点。

结合本病例的特点,可以看出患者接受深低温停循环手术,术后容易导致脑血管并发症发生,因此术后应严密观察神经系统并发症是护理重点之一;患者在体外循环下行升主动脉加全主动脉弓替换加象鼻支架植入术,手术时间长、创伤大、失血多,术后早期机体处于应激状态,血流动力学不稳定,所以对循环系统的监测给护理工作带来了困难。加之患者年龄偏大,体外循环时间较长,

对患者的凝血功能造成生理性破坏,围手术期更易加重出血的风险,所以护士对于心脏压塞指征的评估成为重点,或者说是难点;此患者由于手术创面大,又有人工血管的植入物、二次开胸止血探查术等操作,非常容易导致感染并发症的发生。通过对 Stanford A 型主动脉夹层患者的护理,笔者认为作为专科护士,除了做好一般基础护理外,必须随时保持对并发症发生的警惕性及敏锐的观察力。围手术期并发症较多且严重,术后患者机体处于应激状态早期,血流动力学指标不稳定,手术后进入监护室时应及时给予有效的支持、调整和治疗才能让患者尽早康复。同时通过本次个案护理,希望能提高护理人员的护理理论和护理操作水平,为患者创造更好的监护条件,提供更优质的护理服务。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 王晓龙,关欣亮,刘愚勇,等.累及冠状动脉的急性 Stanford A 型主动脉夹层的外科治疗[J].中华胸心血管外科杂志,2015,31(5):282-285.
WANG X L, GUAN X L, LIU Y Y, et al. Acute coronary involvement due to acute type A aortic dissection: presentation, management and outcome [J]. Chin J Thorac Cardiovasc Surg, 2015, 31(5): 282-285. (in Chinese)
- [2] 潘俊,宣煜龙,陈小芳,等.孙氏手术治疗急性 Stanford A 型主动脉夹层[J].中华胸心血管外科杂志,2015,31(6):325-327.
PAN J, XUAN Y L, CHEN X F, et al. Sun's procedure for patients with acute type A aortic dissection [J]. Chin J Thorac Cardiovasc Surg, 2015, 31(6): 325-327. (in Chinese)
- [3] 陈彧,马维国,李建荣,等. Bentall 术后 Stanford A 型主动脉夹层手术治疗[J].中华胸心血管外科杂志,2018,34(6):344-349.
CHEN Y, MA W G, LI J R, et al. Sun's procedure for type A aortic dissection involving aortic arch after Bentall [J]. Chin J Thorac Cardiovasc Surg, 2018, 34(6): 344-349. (in Chinese)
- [4] 李够雄,欧玉兰,万艳平.主动脉夹层患者术前护理研究现状[J].中国实用护理杂志,2019,35(3):238-241.
LI G X, OU Y L, WAN Y P. Current situation in preoperative nursing of the patients with aortic dissection [J]. Chin J Pract Nurs, 2019, 35(3): 238-241. (in Chinese)
- [5] 尉炜.17例主动脉夹层动脉瘤术前及术后护理新进展[J].健康必读,2013,12(6):508-509.
YU W. Preoperative and postoperative nursing for 17 patients undergoing surgery for aortic dissecting aneurysm and progress in nursing management [J]. Health Must-Read, 2013, 12(6): 508-509. (in Chinese)
- [6] 程庆.主动脉夹层动脉瘤患者的术前护理[J].健康大视野,2018(14):120.
CHENG Q. Preoperative nursing of patients undergoing surgery for aortic dissecting aneurysm [J]. Health Horiz, 2018(14): 120.
- [7] 冯晨譔. Stanford B 型主动脉夹层腔内隔绝术患者围手术期护理[J].当代护士,2019,26(10):59-61.
FENG C X. Perioperative nursing care of Stanford B aortic dissection patients undergoing endovascular exclusion [J]. Today Nurse, 2019, 26(10): 59-61. (in Chinese)
- [8] 韩晓玲,叶晓,殷花.升主动脉加全主动脉弓替换加象鼻支架植入术的术后护理[J].中国实用医药,2018,13(36):188-189.
HAN X L, YE X, YIN H. Postoperative nursing care of ascending aorta, total aortic arch replacement and elephant trunk stent implantation [J]. China Pract Med, 2018, 13(36): 188-189. (in Chinese)
- [9] 蔡惜玲,程云清,凌云,等. Stanford A 型主动脉夹层患者术后神经系统损伤的护理[J].岭南心血管病杂志,2016,22(5):605-606.
CAI X L, CHENG Y Q, LING Y, et al. Nursing care of postoperative nervous system injury in patients with Stanford A aortic dissection [J]. South China J Cardiovasc Dis, 2016, 22(5): 605-606. (in Chinese)
- [10] 肖长波,喻红霞,袁义强,等.不同顺行脑灌注方法对急性 Stanford A 型主动脉夹层术后神经系统并发症的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2021,24(22):1988-1997.
XIAO C B, YU H X, YUAN Y Q, et al. Postoperative neurological complications of different antero-grade cerebral perfusion methods during acute Stanford type A aortic dissection [J]. Chin J Pract Nerv Dis, 2021, 24(22): 1988-1997. (in Chinese)
- [11] 曾晓霞,张丽荣,武晓梅.264例体外循环直视手术后出血的观察和护理[J].护理研究,2005,19

- (18): 1634.
- ZENG X X, ZHANG L R, WU X M. Observation and nursing care of 264 cases postoperative hemorrhage after underwent extracorporeal circulation operation[J]. Chin Nurs Res, 2005, 19(18): 1634. (in Chinese)
- [12] 林跃跃, 潘晓云, 蒋惠, 等. 全主动脉弓替换加降主动脉支架植入 18 例术后并发症的观察及护理[J]. 护理与康复, 2011, 10(10): 874-876.
- LIN Y Y, PAN X Y, JIANG H, et al. Observation and nursing care of 18 cases of postoperative complications after total aortic arch replacement and descending aortic stent implantation[J]. Nurs Rehabil J, 2011, 10(10): 874-876. (in Chinese)
- [13] 张桂香, 李秋蕾, 李云霄. 腔内修复术治疗主动脉夹层的围术期护理进展[J]. 当代护士, 2018, 25(11): 83-85.
- ZHANG G X, LI Q L, LI Y X. Perioperative nursing progress of endovascular repair for aortic dissection[J]. Today Nurse, 2018, 25(11): 83-85. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。