

- [39] Sotiriadis C, Hajdu SD, Degrauwe S, et al. A novel technique using a protection filter during fibrin sheath removal for implanted venous access device dysfunction[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2016, 39: 1209-1212.
- [40] Heye S, Maleux G, Goossens GA, et al. Feasibility and safety of endovascular stripping of totally implantable venous access devices[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2012, 35: 607-612.
- [41] Knutstad K, Hager B, Hauser M. Radiologic diagnosis and management of complications related to central venous access[J]. Acta radiol, 2003, 44: 508-516.
- [42] Hinke DH, Zandt-Stastny DA, Goodman LR, et al. Pinch-off syndrome: a complication of implantable subclavian venous access devices[J]. Radiology, 1990, 177: 353-356.
- [43] Ko SY, Park SC, Hwang JK, et al. Spontaneous fracture and migration of catheter of a totally implantable venous access port via internal jugular vein: a case report[J]. J Cardiothorac Surg, 2016, 11: 50.
- [44] Surov A, Wienke A, Carter JM, et al. Intravascular embolization of venous catheter: causes, clinical signs, and management: a systematic review[J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2009, 33: 677-685.
- [45] Mirza B, Vanek VW, Kupensky DT. Pinch-off syndrome: case report and collective review of the literature[J]. Am Surg, 2004, 70: 635-644.
- [46] Karam AR, Hourani MH, Al-Kutoubi AO. Catheter fracture and migration into the coronary sinus: an unusual migration site: case report and review[J]. Clin Imaging, 2009, 33: 140-143.
- [47] Pignataro BS, Nishinari K, Wolosker N, et al. Fracture and migration into the coronary sinus of a totally implantable catheter introduced via the right internal jugular vein[J]. BMJ Case Rep, 2014, pii: bcr2014207276.
- [48] Arnould MA, Blanchard D. Catheter migration after fracture is not always in right cavities[J]. Cardiovasc Interv Ther, 2013, 28: 119-122.
- [49] 许立超, 李文涛, 陆箴琦. 全程管理是中心静脉通路安全保障[J]. 介入放射学杂志, 2017, 26: 673-675.

(收稿日期: 2019-08-06)

(本文编辑: 边 倩)

·病例报告 Case report·

主动脉缩窄继发濒临破裂胸主动脉瘤复合手术护理 1 例

林 环, 杨 静, 罗丽娜, 夏永娣, 刘培娟, 覃金燕

【关键词】 主动脉缩窄; 胸主动脉瘤; 人工血管搭桥; 腔内隔绝术; 护理。

中图分类号: R445.1 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2019)-012-1128-03

Hybrid surgical operation for aortic coarctation complicated by on-rupture-risk thoracic aortic aneurysm: nursing experience in one case LIN Huan, YANG Jing, LUO Lina, XIA Yongdi, LIU Peijuan, QIN Jinyan. Shenzhen Municipal Second People's Hospital, First Affiliated Hospital of Shenzhen University, Shenzhen, Guangdong Province 518035, China

Corresponding author: LIN Huan, E-mail: linhuan888888@163.com (J Intervent Radiol, 2019, 28: 1128-1130)

【Key words】 aortic coarctation; thoracic aortic aneurysm; artificial vascular bypass; endovascular repair; nursing care

主动脉缩窄(coarctation of the aorta COA)主要治疗方法是尽早手术治疗, 手术治疗 COA 的病死率逐渐降低

(1%),但是手术后早期并发症多、创伤大、术后再狭窄及主动脉瘤形成等仍是影响 COA 患者术后生活质量与存活率的主要问题。目前,微创介入治疗在胸主动脉瘤治疗中已成为首选治疗方式^[1]。本中心使用微创介入治疗 COA 和主动脉瘤病变、颈部人工血管旁路重建左上肢血流的复合手术,救治了 1 例 COA 合并巨大濒临破裂胸主动脉瘤患者。现将该患者护理体会报道如下。

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2019.012.002

作者单位: 518035 广东 深圳市第二人民医院(深圳大学第一附属医院)

通信作者: 林 环 E-mail: linhuan888888@163.com

1 临床资料

患者女,43岁。患有高血压10年。1个多月前无明显诱因下出现反复声嘶、胸部不适、轻度头晕等症状。胸部CT平扫提示:气管分叉后方降主动脉旁局限性膨大,纵隔占位。专科检查:心前区无异常隆起,心界无明显扩大,心律不齐,主动脉处闻及杂音。双区未闻及血管杂音。颈软,颈静脉无怒张,左锁骨下动脉闻及吹风样杂音。体查:脉搏83次/min,左上肢血压188/89 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),右上肢血压182/79 mmHg,左下肢血压105/73 mmHg,右下肢血压114/69 mmHg,双上肢桡动脉、双下肢足背动脉搏动可触及,皮肤温。主动脉CTA示:胸主动脉及左锁骨下动脉多发扩张改变,降主动脉可见5.0 cm×8.3 cm×5.4 cm动脉瘤,管壁可见钙化灶,动脉瘤入口处狭窄,管腔直径约4.9 mm。积极术前准备,在全麻下行COA CP支架成形-胸主动脉动脉瘤腔内隔绝术+左颈动脉-锁骨下动脉旁路移植+锁骨下动脉瘤栓塞复合手术。术后予抗感染、补充血容量、补液、抗凝对症治疗,1周后康复出院。

2 护理

2.1 术前护理

2.1.1 警惕瘤体破裂 胸主动脉瘤最大的危险是发生瘤体破裂,长期随访资料表明,三分之一患者死于动脉瘤破裂^[2]。遵医嘱应用降压药,使收缩压控制在100~120 mmHg,舒张压控制在60~75 mmHg^[3]。该患者术前用药为硝苯地平控释片30 mg/d;琥珀酸美托洛尔47.5 mg/d,监测血压。同时嘱患者卧床休息,限制剧烈活动;避免腹内压增加,给予缓泻剂通便;预防呼吸道感染,有明显呼吸道症状者给予对症治疗;注意疼痛评估,评估疼痛部位、性质、程度、范围,严重者遵医嘱给予强效镇痛药(吗啡、哌替啶等)缓解疼痛,避免疼痛导致的情绪不安、血压升高、动作幅度过大而发生瘤体破裂^[4]。本例患者术前收缩压控制在110~120 mmHg,舒张压控制在70~80 mmHg,心率控制在63~80次/min。此外,由于COA导致患者的双下肢血压明显低于双上肢血压,护理上我们要注意给予双下肢保暖,观察记录双下肢的血运状态,警惕有无双下肢缺血表现。

2.1.2 完善术前准备 术前常规完成实验室检查,如三大常规(血、尿、便)、凝血功能监测、血生化项目、交叉配血,备血,术野皮肤准备,禁食禁饮。并备好各种抢救物品,如心电监护仪、吸氧装置、微量注射泵等急救器械。

2.1.3 心理护理 术前主管医师与患者及家属进行知情同意谈话,客观告知病情,潜在并发症,手术方案,预期效果、手术风险等,导致患者紧张、焦虑情绪,影响患者夜间休息。具体的做法是:给予安抚、鼓励、支持,安排家人陪伴、聊天、散步、听轻音乐等分散注意力方法来放松患者不适情绪,向患者科普手术成功的案例。通过上述护理措施,患者情绪稳定、心态良好接受手术治疗。

2.2 术后并发症的预防及护理

2.2.1 动脉瘤破裂 目前认为动脉瘤发生最主要的危险

因素是年龄和性别,发生率一般为3/10万~5/10万,而术后发生破裂报道罕见,发生破裂原因多数伴有难于控制高血压^[5-6]。该患者为中年女性,患有先天性COA,高血压病史多年。手术完毕后并使用呼吸机进行辅助通气,接入24 h心电监护仪。密切观察患者的意识、血压、心率、心律、呼吸、SpO₂等情况变化。术后监测双上肢血压,其分别反映头臂干、左颈总动脉、左锁骨下动脉、左上肢的血流情况,从而可以观察左侧颈动脉—锁骨下动脉人工血管旁路通畅情况;术后24 h控制动脉搏动30~60 s/次^[7],观察皮温是否降低及皮色是否发绀苍白,穿刺肢体是否疼痛、感觉障碍,与术前记录作对比。若出现上述表现则疑为肢体动脉供血障碍,有可能出现吻合口狭窄或血栓形成的情况。本例患者术后继续口服琥珀酸美托洛尔缓释片,47.5 mg/d,艾司唑仑片1 mg 晚間服,收缩压106~122 mmHg,舒张压70~80 mmHg,患者病情恢复良好。

2.2.2 预防窒息 患者术后麻醉未醒,气管插管未拔除时,应取去枕平卧位,头偏向一侧,防止呕吐物误吸进入呼吸道及肺部,引起窒息或肺部并发症,待患者清醒,气管插管拔除后,则可改半卧位,以利引流物排出,增加肺的通气量,并能减轻切口疼痛。患者左侧颈部人工血管旁路移植(左颈动脉-锁骨下动脉),应密切观察手术切口有无渗血或切口周围有无瘀斑、血肿表现,引流液的颜色、性质、量,为防止切口出血,绝对卧床24 h,床旁常规放置气管切开包以备应急使用。若该患者左侧颈部引流管在术后48 h撤除,伤口愈合良好。本例患者术后血红蛋白最低为65.0 g/L,按医嘱输注悬浮红细胞、血浆予以纠正贫血后各项指标逐渐恢复正常。24 h后,生命体征趋于平稳,血气分析指标正常,撤除呼吸机转回普通病房,持续心电监护,每小时记录生命体征及SpO₂1次。

2.2.3 对比剂肾病 多项研究报道对比剂肾病发生率为0.32%~0.64%,重度不良反应为0.01%~0.04%^[8]。患者术中使用碘克沙醇230 mL,为促进对比剂尽快排出,术中补液3 600 mL,输注悬浮红细胞2U、血浆400 mL,尿量1 600 mL;术后充分补液和利尿,患者能进食后鼓励多饮水2 000 mL/d,同时注意观察排尿情况。密切观察尿液颜色、性质、量,监测肌酐,尿素氮,血钾,非蛋白氮等肾功能各项指标,准确记录每小时及24 h出入量,以防止发生肾衰竭。

2.2.4 下肢动脉缺血 胸主动脉动脉瘤腔内隔绝术后,支架完全或部分封闭左锁骨下动脉,椎动脉血流减慢,从而促进血小板聚集形成血栓,导致支架内再狭窄或闭塞。在血流冲击下血栓脱落,出现短暂性脑缺血发作,严重诱发脑梗死或截瘫^[9]。支架置入手术过程中,也可能损伤血管内膜,造成血小板粘附、聚集形成血栓;人工血管搭桥术后,移植内膜比正常动脉内膜更加容易形成血栓。血栓脱落会引起远端动脉栓塞^[10]。因此,术后要注意观察患者的神志、意识状态、语言表达、四肢活动等神经系统表现;每班检查记录下肢远端动脉搏动强弱,皮肤温度、颜色,肢体麻木、疼痛,肢体活动有无障碍,如有异常情况,及时报告医师处理。

2.2.5 腔内修复术综合征 文献报道,腔内移植感染发生

率为 0.5%~4.0%^[11-12]。支架腔内置入术后短时间出现“三高两低”体温升高、白细胞升高、C 反应蛋白升高,红细胞、血小板轻微下降,可能原因为异物刺激反应,瘤腔内血栓的形成及吸收、支架对红细胞的机械破坏及对比剂的影响等^[13]。术后 1 周内需注意监测观察记录体温变化,注意与感染性发热鉴别诊断,出现持续高热不退,通知医生,协助进行血常规检查,并做好预防感染的护理。

2.2.6 下肢深静脉血栓形成 静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE),为外科手术常见并发症,未采取预防措施,普外科手术患者 VTE 发生率为 10%~40%^[14],VTE 的发生严重威胁患者生命、健康、生活质量及经济负担。我们的预防策略是运用 VTE 风险评估工具(Capri 模型)按照病情变化对患者进行 VTE 风险评估,患者术后 VTE 风险分值 7 分,属于高风险患者,给予药物和物理预防措施,同时对患者和家属进行 VTE 预防知识的健康宣教。根据医嘱给予口服抗凝药物,术后穿刺肢体制动 24 h,护理上指导做双足踝泵运动,观察四肢动脉搏动及皮温情况。测量患者脚踝最小周长、小腿最大周长、大腿最大周长,选择合适的压力梯度抗血栓弹力袜给患者穿上;根据病情康复及各导管引流情况,按医嘱有序拔除导管,评估患者体力活动能力,鼓励、指导患者尽早下床活动,活动量在护士指导下,根据个人体力情况,循序渐进开展,本案例在规范的专科护理下,未发生下肢深静脉血栓形成。

该手术为传统+微创介入复合手术,比较复杂、难度大,虽创伤性相对小,但围手术期潜在并发症较多。护理的重点在于:术前血压心率监测与控制,预防瘤体破裂和做好心理护理,保持良好状态接受手术;术后重点在于潜在并发症的预防,加强观察神志、意识、生命体征(尤其注意血压变化)、SpO₂,感染指标的观察,进行专科护理评估,评估头部、四肢循环及各脏器血流灌注;加强专科护理、基础护理及术后健康指导,使患者顺利渡过围手术期,逐渐健康出院。出院指导要求患者注意劳逸结合,每日进行适当的体育活动;饮食清淡,高蛋白、低脂、低钠,进食水果、蔬菜等维生素以及膳食纤维丰富的饮食;遵医嘱坚持抗凝、降压药治疗;自我观察有无出血倾向,定期测量血压,将血压控制在理想状态。支架置入术后 3 个月、半年、1 年复查 CTA。

[参考文献]

- [1] 蒙延海,田 川,裴华伟,等. 外科手术和介入技术治疗主动脉缩窄的 meta 分析[J]. 心血管外科杂志·电子版, 2013, 2: 25-30.
- [2] Gleason TG, Benjamin LC. Conventional open repair of descending thoracic aortic aneurysm[J]. Perspect Vasc Surg Endovasc Ther, 2007, 19: 110-121.
- [3] 景在平,李海燕,莫 伟,等. 血管疾病临床护理案例分析[M]. 上海:复旦大学出版社, 2016: 305-306.
- [4] Vijay S, Ramanath M, Jae K, et al. Acute aortic syndromes and thoracic aortic aneurysm[J]. Mayo Clin Proc, 2009, 84: 465-481.
- [5] 李海燕,陆清声,冯睿译. 血管护理核心教程(第一版)[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2018.
- [6] 贾合磊,孙盘丽,王 娟. 主动脉 CT 结合血清标志物基质金属蛋白酶-9 在急诊不典型主动脉瘤破裂中的临床诊断价值[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38: 1668-1670.
- [7] 毛燕君,许秀芳,李海燕. 介入治疗护理学[M]. 第 2 版. 北京:人民军医出版社, 2013: 120-121.
- [8] 中华医学会放射学分会放射护理专业委员会放射诊断护理学组. 影像科碘对比剂输注安全专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27: 707-712.
- [9] 解 锋,李旭华. 抗血小板药物和抗凝药物在破裂动脉瘤支架辅助栓塞中的应用价值[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19: 118-119.
- [10] 姜兆磊,梅 举,丁芳宝,等. Stanford B 型主动脉夹层行主动脉腔内支架置入术后早期抗凝处理[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2012, 28: 324-327.
- [11] 常光其,招 扬. 主动脉腔内修复术后并发症的原因及处理[J]. 中华血管外科杂志, 2018, 3: 65-69.
- [12] 张 恒,刘仁贵,何晓明,等. 主动脉瘤腔内修复术后移植感染治疗 1 例[J]. 中国血管外科杂志·电子版, 2018, 10: 211-212.
- [13] 中华医学会外科学分会. 中国普通外科围手术期血栓预防与管理指南[J]. 消化肿瘤杂志·电子版, 2016, 8: 57-62.
- [14] 柯丽燕,申屠敏姣,白 瑾. 22 例 Stanford B 型主动脉夹层腔内隔绝术的围手术期护理[J]. 现代临床护理, 2014, 13: 47-49.

(收稿日期:2019-04-30)

(本文编辑:俞瑞纲)