

(2):159-164.

- [33] Gotthardt J D, Verpeut J L, Yeomans B L, et al. Intermittent fasting promotes fat loss with lean mass retention, increased hypothalamic norepinephrine content, and increased neuropeptide Y gene expression in diet-induced obese male mice[J]. *Endocrinology*, 2016, 157(2): 679-691.
- [34] Silva D C, Costa L O, Vasconcelos A A, et al. Waist circumference and menopausal status are independent predictors of endothelial low-grade inflammation[J]. *En-*

doctr Res, 2014, 39(1):22-25.

- [35] 陈桂凤, 王新亚, 张明芝. 体重指数、腰围与胰岛素抵抗相关性的 Meta 分析[J]. *中国血液流变学杂志*, 2016, 26(1):41-44.
- [36] Bener A, Al-Hamaq A O A, Öztürk M, et al. Effect of ramadan fasting on glycemic control and other essential variables in diabetic patients[J]. *Ann Afr Med*, 2018, 17(4):196-202.

(本文编辑 赵梅珍)

A 型主动脉夹层术后并发急性肠系膜上动脉缺血患者的护理

余云, 王哲芸, 王岩, 陈媛媛

Nursing care of type A aortic dissection patient with postoperative acute superior mesenteric artery ischemia Yu Yun, Wang Zheyun, Wang Yan, Chen Yuanyuan

摘要: 总结 1 例 A 型主动脉夹层术后并发急性肠系膜上动脉缺血患者的护理经验。护理要点包括: 肠道坏死征象的早期识别与监测、安全转运、分阶段营养支持、谵妄护理、造口渗漏护理、心理支持及出院指导等。患者于入院后 25 d 病情平稳出院, 随访 6 个月, 恢复良好。

关键词: A 型主动脉夹层; 急性肠系膜上动脉缺血; 安全转运; 营养支持; 并发症; 护理

中图分类号: R473.6 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.20.051

急性肠系膜上动脉缺血是指由于肠系膜上动脉血流减少或中断, 导致供血肠道局部缺血、细胞损伤^[1], 严重可致肠坏死, 导致腹腔感染、多脏器功能障碍, 最终危及患者生命。文献报道, 该病发展迅速, 发病 6 h 内治疗的病死率 < 10%, 6~12 h 病死率增至 50%~60%, 24 h 以上病死率高达 80%~100%^[2]。快速诊断和尽早干预对于降低病死率至关重要^[3]。急性 A 型主动脉夹层因其极高的病死率, 一经发现应尽早手术在国内外已达成共识^[4]。急性 A 型主动脉夹层常常累及分支动脉, 导致重要脏器组织缺血和功能损害^[5]。Takagi 等^[6] 研究显示, 急性 A 型主动脉夹层合并急性肠系膜上动脉缺血发生率为 1%~13%, 院内病死率为 33%~100%。急性 A 型主动脉夹层合并急性肠系膜上动脉缺血早期临床表现隐匿^[7], 易延误治疗, 预后差。急性肠系膜上动脉缺血增加了 3~4 倍急性 A 型主动脉夹层的病死率^[8], 即使肠道血运重建以后, 缺血再灌注损伤也是造成术后高病死率的原因。2020 年 4 月我院成功救治 1 例急性 A 型主动脉夹层术后合并急性肠系膜上动脉缺血患者, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 男, 53 岁, 于 2020 年 4 月 26 日因突发胸背部疼痛 7 h 余收治入院, 外院 CTA 示: Stanford A 型主动脉夹层, 肠系膜上动脉开口处狭窄, 远端显影正常。入院时神志清楚, 心率 102 次/min, 呼吸 25 次/min, 血氧饱和度 0.99, 血压 156/62 mmHg (左上肢)、162/77 mmHg (右上肢)、206/67 mmHg (左下肢)、80/54 mmHg (右下肢), 四肢动脉搏动可触及, 肌力评级 5 级, 腹软, 肠鸣音 2 次/min, 腹围 82 cm, 无压痛反跳痛, 胸背部疼痛, 数字疼痛评分 4 分。既往有高血压病史, 血压最高 180/120 mmHg, 未规律服降压药, 未规律监测血压, 血压控制不佳。

1.2 治疗及转归 入院后予控制心率血压、镇痛镇静处理, 完善相关各项检查, 经与家属及患者沟通, 考虑 CTA 提示肠系膜上动脉远端显影正常, 未出现肠道缺血表现, 予先行主动脉夹层手术, 避免手术延迟导致主动脉夹层破裂的严重后果。4 月 27 日在全麻体外循环下行“Bentall+主动脉弓置换(岛状吻合)+降主动脉支架植入术”, 术中体外循环转流 180 min, 升主动脉阻断 134 min, 深低温停循环 27 min, 手术时长 5 h 15 min, 术中出血 1 200 mL, 输血 1 550 mL, 术后安返监护室。术后 10 h 拔除气管插管, 序贯高流量氧疗。术后 17 h, 患者解血便约 200 mL, 诉腹胀, 予急行胸腹 CTA 检查示肠系膜上动脉闭塞。立即联系血管外科行肠系膜上动脉造影及支架植入

作者单位: 南京大学医学院附属鼓楼医院心胸外科监护室(江苏 南京, 210008)

余云: 女, 本科, 护师

通信作者: 王哲芸, 13914704734@163.com

收稿: 2022-05-09; 修回: 2022-07-22

术,术中见主动脉夹层累及肠系膜上动脉,肠系膜上动脉起始段重度狭窄,支架植入后再次造影示肠系膜上动脉通畅,术后安返监护室。术后患者再次解血便2次,总量约200 mL,请普外科会诊,建议剖腹探查,立即送患者至手术室,在全麻下行剖腹探查,术中见部分小肠坏死,遂行“部分小肠切除术+小肠造瘘术+腹腔冲洗引流术”,术后安返监护室。患者小肠切除术后当天尿少,尿素19.6 mmol/L,肌酐224 μ mol/L,考虑急性肾损伤,予行连续性肾脏替代治疗。经监护室治疗7 d转普通病房继续治疗,间断行肾脏替代治疗,于入院后25 d病情平稳出院,随访6个月,恢复良好。2020年11月19日于我院普外科行造口回纳术,术后7 d出院。

2 护理

2.1 肠道缺血坏死的监测 因患者术前CTA提示肠系膜上动脉开口狭窄,有肠道缺血风险,给予患者预见性护理,监测腹部肌张力、腹围、膀胱压、肠鸣音的变化,有无腹痛、腹胀、血便等表现,以尽早识别肠道缺血坏死^[9]。患者术后回室时腹软,测量腹围83 cm、膀胱压12 cmH₂O、肠鸣音未闻及,予每1小时听诊肠鸣音、每班测量腹围及膀胱压,关注腹部体征,患者无腹痛、腹胀。术后15 h患者诉腹胀,肠鸣音未闻及,予床旁腹部超声后予开塞露2支纳肛后排血便约200 mL,腹胀未缓解。护士严密观察并记录病情,及时汇报医生,并采取以下护理措施。①禁食、胃肠减压。②每小时抽动脉血行血气分析,监测乳酸变化,乳酸升高提示肠道存在重度缺血和不可逆损伤。患者乳酸从腹胀前1.1 mmol/L逐渐上升到2.1 mmol/L。③急查血常规、凝血四项;关注白细胞有无升高,若升高提示有感染发生;关注D-二聚体变化,D-二聚体的异常变化是肠道缺血的独立危险因素^[10]。④抗凝:在确认患者无引流多等出血风险下,遵医嘱予低分子肝素抗凝。该患者术后15 h引流260 mL,出血风险小,在腹胀怀疑肠系膜缺血后立刻遵医嘱予低分子肝素0.4 mL皮下注射。⑤启动危重患者转运模式,联系放射科行急诊胸腹部CTA检查。患者胸腹部CTA提示肠系膜上动脉开口重度狭窄,护士积极做好介入术前准备。

2.2 转运护理 患者术后怀疑肠系膜缺血后,为明确诊断及治疗,先至放射科行胸腹部CTA检查,再转至血管介入科行支架植入术,最后送至手术室行剖腹探查术。转运前全面、快速评估转运风险,保障患者安全^[11]。由于患者夹层术后氧合差,转运途中有氧合下降风险,同时肠道缺血加重休克风险,需预先做好防护措施。患者夹层术后为高流量氧疗,高流量氧疗因无法连接便携式氧气瓶,无法实现转运,需改为无创通气,转运前10 min使用转运呼吸机实施无创通气,评估患者耐受情况,该患者无创通气时

心率、脉氧饱和度未发生明显改变。行有创血压监测,备盐酸肾上腺素、盐酸多巴胺、利多卡因注射液、乳酸林格氏液等抢救药物,备气管插管全套设备,因CTA时间较长,还需另备一瓶便携式氧气瓶。由1名N2护士、1名ICU医生、1名外科医生、1名护工共同转运。转运前提前联系电梯及目标科室,确保转运路线畅通。转运途中密切监测患者生命体征,关注患者主诉。本例患者安全转运至目标科室,并顺利接受手术。

2.3 营养支持 急性肠系膜上动脉缺血患者肠道以缺血为主要表现,肠道屏障功能受损,需要积极营养支持方能恢复^[12]。该患者入院时营养状态良好,经历两次外科手术及介入治疗后,患者营养风险筛查2002评分6分,存在严重营养风险,需制订个体化营养治疗方案。患者体质量65 kg,根据Harris-Benedict公式计算每日需要目标能量1 451 kcal(1 kcal=4.18 kJ)。术后早期因肠道供血不良,责任护士遵医嘱行肠外营养:总能量约1 350 kcal,热氮比101.8:1,肠外营养液中不加胰岛素,使用过程中监测患者血糖变化,通过静脉单独泵入胰岛素控制血糖水平在8~10 mmol/L。术后第3天开始为促进肠黏膜恢复,在肠外营养同时联合使用滋养型肠内营养方案^[13]:术后第3天予5%葡萄糖溶液100 mL以20 mL/h通过营养泵经鼻肠管匀速持续输注;术后第4天予肠内营养混悬液(百普力)500 mL以30 mL/h同法输注,患者无腹胀、腹泻等不适;术后第5天百普力速度调至50 mL/h,调整肠外营养液能量至约800 kcal;术后第9天,患者洼田饮水试验无呛咳,鼓励其经口进流质饮食。术后第12天患者开始经口进半流饮食,并停止肠外营养输注,合理搭配膳食,以高热量、高蛋白、易消化为原则,鼓励患者逐步增加经口进食量及每日进食次数;术后第16天,患者经口进食所含能量可满足机体需要,停止肠内营养输注。营养支持过程中,责任护士密切监测患者体重指数、血浆清蛋白、总蛋白等指标变化,必要时遵医嘱静脉滴注人血白蛋白。该患者术前体重指数为21.2,血清白蛋白31 g/L;术后第23天体重指数21.7,血清白蛋白43 g/L。

2.4 谵妄护理 由于主动脉夹层发病机制的特殊性及手术的复杂性,谵妄是其术后主要并发症之一,发生率达31.1%^[14]。该患者夹层术后第2天晚间胡言乱语、自行拔除桡动脉置管,有攻击倾向,遵医嘱予约束带及乒乓球手套保护性约束,检查各个管道的固定情况,并予右美托咪定起始剂量40 μ g/h进行镇静治疗。镇静约束过程中,使用RASS评分^[15]监测镇静水平,保证约束松紧适宜,定时翻身。由于右美托咪定有减慢心率及低血压不良反应,严密观察心率、血压变化,患者使用右美托咪定3 h后血压最低至89/

55 mmHg,予降低剂量,患者血压逐渐回升至正常水平。术后第 3 天 6:00 停右美托咪定,患者神志转清,能配合治疗,对夜间谵妄行为没有记忆。白天协助患者下床坐床边轮椅上活动,并安排家属进监护室陪伴 30 min,安抚鼓励患者。与医生沟通,将患者转至较安静监护室房间,早晨、中午、晚间主动告知患者时间,夜间调低各种报警音量及灯光强度。患者未再发生谵妄,顺利转出监护室。

2.5 造口渗漏的护理 患者造口术后,给予常规造口护理。造口术后 5 d,造口袋中肠液较多,并自造口袋下方渗漏,导致造口周围皮肤发红,每天更换造口袋 3~4 次。在造口早期肠道水肿,选择一件式造口袋;发生渗漏后及时将一件式造口袋更换为两件式造口袋。更换造口袋时清洁造口周围皮肤,将造口护肤粉均匀撒在发红皮肤上,保留 2~3 min,拭去多余造口护肤粉,于造口周围喷一圈伤口保护膜,再围绕造口根部涂抹一圈防漏膏,最后粘上两件式造口袋。经过上述处理,患者造口袋更换频率降低为 2 d 更换 1 次,造口周围皮炎症减轻,未再发生渗漏。

2.6 心理支持及出院指导 患者术后因肠道造口,排便结构及方式发生改变,表现非常焦虑,担心出院后被人嘲笑,有较强病耻感。同时对出院后造口自我管理缺乏信心。倾听患者诉说,给予专业的开导与安慰,告知患者只要维护得当,完全不影响日常活动。出院前 3 d 进行预出院训练,让患者自己护理造口,护理人员在旁协助,直至患者完全独立造口护理。对患者的每次进步给予充分肯定,增强患者信心。另一方面,患者这次主动脉夹层发病与其长期血压控制不佳有关,告知术后血压控制对预防疾病复发依旧很重要。指导患者每天定时测血压,不要随便更改降压药物剂量,需在专业人员指导下调整。

3 小结

肠系膜上动脉缺血是 A 型主动脉夹层术后灾难性并发症之一,病情发展迅速,但早期症状存在隐匿性,部分患者在确诊肠系膜缺血时已发生肠坏死。因此,若能早期识别诊断,尽早干预至关重要。归纳护理重点为:①早期快速识别肠道缺血坏死征象、快速安全转运为治疗争取时间;②因术后早期肠道供血不佳,暂缓肠内营养,制订营养支持方案为全肠外营养过渡到肠外与肠内营养结合,最后序贯过渡到全肠内营养,减轻肠道负担同时保证有效的营养支持;③积极有效处理谵妄、造口渗漏等并发症,减轻患者不适与痛苦;④给予心理支持,协助患者做好出院准备并重视随访,保证患者身心的全面康复。经过 25 d 精心护理,患者顺利出院。

参考文献:

- [1] 庄艳,杜杰,郑松柏,等.国内急性肠系膜上动脉缺血 874 例临床荟萃分析[J].中国老年学杂志,2011,31(12):2211-2213.
- [2] Klar E, Rahmanian P B, Buckner A, et al. Acute mesenteric ischemia: a vascular emergency[J]. Dtsch Arztebl Int,2012,109(14):249-256.
- [3] 中国医师协会急诊医师分会,解放军急救医学专业委员会,中华医学会急诊医学分会,中国急诊专科医联体北京急诊医学学会.2020 年中国急性肠系膜缺血诊断与治疗专家共识[J].中华急诊医学杂志,2020,29(10):1273-1281.
- [4] 中国医师协会心血管外科分会大血管外科专业委员会.主动脉夹层诊断与治疗规范中国专家共识[J].中华胸心血管外科杂志,2017,33(11):641-654.
- [5] 赵明明,郭子健,卢家凯,等.急性 A 型主动脉夹层并发灌注不良综合征的研究进展[J].心肺血管病杂志,2019,38(10):1071-1073.
- [6] Takagi H, Watanabe T, Umemoto T. Mesenteric malperfusion complicated with type A acute aortic dissection [J]. Int Angiol,2015,34(5):445-453.
- [7] Orihashi K. Mesenteric ischemia in acute aortic dissection[J]. Gen Thorac Cardiovasc Surg,2018,66(10):557-564.
- [8] Charlton-Ouw K M, Sandhu H K, Leake S S, et al. Need for limb revascularization in patients with acute aortic dissection is associated with mesenteric ischemia [J]. Ann Vasc Surg,2016,36(7):112-120.
- [9] 齐艳萍,李小燕,肖敏,等. DeBakey III 型主动脉夹层合并肠系膜上动脉栓塞患者的急救护理[J].护理学杂志,2011,26(20):33-35.
- [10] Powell A, Armstrong P. Plasma biomarkers for early diagnosis of acute intestinal ischemia [J]. Semin Vasc Surg,2014,27(3-4):170-175.
- [11] 丁万红,夏海鸥,徐春芳,等.急诊危重症患者院内转运流程的建立和应用评价[J].护理学杂志,2016,31(21):51-55.
- [12] 刘宝晨,丁威威,范欣鑫,等.一例急性肠系膜上动脉栓塞的营养支持治疗[J].肠外与肠内营养,2018,25(3):188-192.
- [13] Schetz M, Casaer M P, Van den Berghe G. Does artificial nutrition improve outcome of critical illness? [J]. Crit Care,2013,17(1):1-7.
- [14] 宋先荣,程兆云,刘富荣,等. Stanford A 型主动脉夹层术后谵妄的临床研究[J].中华胸心血管外科杂志,2016,32(10):607-611.
- [15] 中华医学会重症医学分会.中国成人 ICU 镇痛和镇静治疗指南[J].中华危重病急救医学,2018,30(6):497-514.

(本文编辑 赵梅珍)