

## 孤立性肠系膜上动脉夹层介入治疗五例的护理体会

葛静萍, 李燕, 顾建平, 楼文胜, 苏浩波

**【摘要】目的** 探讨裸支架腔内血管重建术治疗孤立性肠系膜上动脉夹层(SMAD)的围手术期护理。**方法** 对采用裸支架载瘤动脉腔内血管重建术治疗孤立性的 5 例患者,予完善的术前准备,针对性的术后观察、护理。**结果** 在围手术期精心护理下,4 例腹痛症状患者术后 3 周腹痛消失;5 例患者介入治疗均获得成功,术后无并发症发生,随访 3 至 12 个月效果满意。**结论** 术前充分准备,术后细致观察、护理,为孤立性 SMAD 介入治疗提供有价值的护理经验。

**【关键词】** 肠系膜上动脉;夹层;介入治疗;护理

中图分类号:R543.5 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2012)-06-0516-04

**Interventional therapy of isolated superior mesenteric artery dissection: initial nursing experience in five cases** GE Jing-ping, LI Yan, GU Jian-ping, LOU Wen-sheng, SU Hao-bo. Department of Interventional Radiology, the Affiliated No.1 Hospital, Nanjing Medical University, Nanjing 210006, China  
Corresponding author: GU Jian-ping, E-mail: cjr.gujianping@vip.163.com

**【Abstract】 Objective** To discuss the perioperative nursing care for patients with isolated superior mesenteric artery dissection who received angioplasty with endovascular stent implantation. **Methods** Angioplasty with endovascular stent implantation was carried out in five cases with acute isolated superior mesenteric artery dissection. Sufficient preoperative preparations, individual and direct postoperative nursing measures, careful postoperative observation were carried out. The clinical results were analyzed. **Results** Under close observation and intensive care, the abdominal pain disappeared in 4 cases three weeks after the treatment, and interventional procedures were successfully completed in five cases. After the treatment, no complications occurred. The satisfactory clinical results were obtained during the follow-up period of 3 - 12 months. **Conclusion** Sufficient preoperative preparations and careful postoperative nursing care are very important for patients with isolated superior mesenteric artery dissection who are treated with angioplasty through endovascular stent implantation.(J Intervent Radiol, 2012, 21: 516-519)

**【Key words】** superior mesenteric artery; dissection; interventional therapy; nursing

孤立性肠系膜上动脉夹层动脉瘤(superior mesenteric artery dissection, SMAD)临床比较罕见。本病最常表现为急性发作的弥漫性腹痛,也可表现为持续性或发作性肠绞痛、呕吐和由于夹层导致肠缺血引起的体重下降。在 1975 年首例孤立性 SMAD 外科手术之前,这种疾病只能通过尸检获得诊断且检出率低<sup>[1]</sup>。随着多层 CT 血管成像(multi-slice MSCTA)不断推广,近来报道的例数不断地增加。目前治疗尚无指南可供参考,文献报道的治疗主要

有:临床观察与抗凝治疗、外科手术和介入治疗<sup>[2]</sup>。我院自 2007 年以来,采用裸支架载瘤动脉血管腔内重建术的方法成功治愈了 5 例孤立性 SMAD 患者,现将围手术期护理体会总结如下。

### 1 材料与方法

#### 1.1 病例资料

本组 5 例孤立性肠系膜上动脉夹层患者中,男 4 例、女 1 例,年龄 37 ~ 68 岁,平均 52 岁。其中 1 例体检发现,无自觉症状;其他 4 例临床表现为突发急性上腹部或脐周持续性疼痛,伴有不同程度的恶心、呕吐、腹泻等症状,其中 1 例有血便。本组有 2 例合并高血压,其中 1 例同时合并糖尿病、吸烟史。

本组 5 例患者均通过腹部 CT 平扫及增强扫描、CT 血管成像(CTA)及 DSA 血管造影检查明确

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2012.06.019

基金项目: 国家科技部“十一五”科技支撑计划资助项目(2007BA105B04)

作者单位: 210006 南京医科大学附属南京第一医院介入科

通信作者: 顾建平 E-mail: cjr.gujianping@vip.163.com

表 1 5 例患者综合资料

患者序号	性别	年龄	病史及临床表现	CT 和血管造影			介入治疗方法	随访情况		
				分型	假腔	其他		时间	症状	影像学 (术后 3-6 个月)
1	男	68 岁	腹痛、腹泻、既往有高血压、糖尿病病史，有吸烟嗜好	Type III	无出口，腔内有血栓	远端分支血流受影响	双支架,PRECISE 9 mm × 40 mm, 8 mm × 40 mm, 重叠约 30 mm	12 个月	术后第 17 天症状完全消失,此后症状无复发	支架通畅,假腔消失,支架内狭窄 < 30%
2	男	56 岁	腹痛、腹泻、血便既往有高血压病史	Type III	无出口，腔内有血栓	真腔狭窄，远端分支血流受影响	双支架,Vascuflex SE 8 mm × 80 mm, 6 mm × 80 mm, 重叠约 50 mm	6 个月	术后第 10 天症状完全消失,此后症状无复发	支架通畅,假腔消失,支架内狭窄 < 20%
3	男	45 岁	腹痛、腹泻、恶心呕吐	Type III	无出口，腔内有血栓，有溃疡龛影	真腔狭窄，远端分支血流受影响	支架联合弹簧圈栓塞, RXAcculink6 - 8 mm × 40 TRUFILL DCS ORBIT 9 mm/25 cm	3 个月	术后第 8 天症状完全消失,此后症状无复发	支架通畅,弹簧圈在位,假腔消失,支架内狭窄 < 20%
4	男	54 岁	腹痛、腹泻、恶心呕吐	Type II	无出口	真腔狭窄，远端分支血流受影响	支架联合弹簧圈栓塞, PRECISE 8 mm × 40 TRUFILL DCS ORBIT 10 mm/30 cm	6 个月	术后第 13 天症状完全消失,此后症状无复发	支架通畅,弹簧圈在位,假腔消失
5	女	37 岁	无症状, 体检发现	Type I	假腔有出入口,血流通畅	真腔轻度受压,血流未受影响	双支架,PRECISE 7 mm × 40 mm, 8 mm × 40 mm, 重叠约 30 mm	12 个月	无新发不适症状	支架通畅,假腔消失

诊断为 SMAD(表 1)。

## 1.2 手术方法疗效

1.2.1 单纯支架植入术 3 例, 术后即刻血管造影显示夹层仍显影, 真腔血流通畅, 假腔内血流明显减缓滞留。

1.2.2 支架植入联合动脉瘤弹簧圈栓塞术 2 例, 术后即刻血管造影显示夹层假腔内弹簧圈大部分填塞, 残余假腔不显影或对比剂不排空。

1.2.3 疗效 5 例患者术后随访 3 ~ 12 个月, 平均 7.8 个月, 造影示肠系膜上动脉夹层动脉瘤完全愈合, 动脉瘤腔不显影, 支架腔内血流通畅; 联合弹簧圈栓塞的病例复查弹簧圈位置形态稳定。

## 2 护理

### 2.1 术前常规护理

2.1.1 心理护理 本组 4 例患者起病突然且腹痛剧烈, 缺乏思想准备。除 1 例患者家中无长者且已退休外, 余家中均有老少, 来自家庭的强烈使命感较之疾病而言, 更使患者焦躁不安。护士应热情接待、安置患者, 以自信、娴熟的操作赢得患者信任, 以简短易懂的话语重点强调饮食、休息、注意要点。待患者病痛缓解或休息后再选择合适的时间详细

介绍病区环境和介入相关知识。沟通时采用确认、移情等有效方式鼓励患者表达情感, 安慰鼓励患者。5 例患者能亲切准确地叫出病区每位护士名字, 心情舒畅积极配合治疗、护理。

2.1.2 饮食 围手术期予以禁食、肠外营养、卧床休息。护士应向患者解释禁食的目的是降低胃肠道对血供的消耗, 减轻肠道缺血, 保证肠道休息。禁食期间, 护士应观察血电解质、血总蛋白、血清前蛋白、肌酐、皮下脂肪厚度等营养指标的动态变化, 遵医嘱合理安排输液顺序; 注意加强口腔护理, 必要时予漱口液, 保持患者口腔清洁、舒适。5 例患者经宣教后均意识到禁食的重要性, 能主动配合。本组 1 例血便患者术后 4 d 排便正常后 24 h 进流质饮食, 余 4 例禁食到术后 3 d, 逐渐过渡到正常饮食。

2.1.3 术前准备 ①完善术前检查: 血尿粪常规、粪便隐血实验、凝血功能、肝肾功能、心电图等, 联系陪检服务。②了解有无药物过敏史及过敏症状, 遵医嘱行碘过敏试验。③训练床上排便, 指导患者一侧下肢伸直, 另一侧屈曲、提臀, 正确插入便盆, 双侧交替练习。术前 1 d 观摩手术室, 观看手术宣传片, 模拟演练术后回室过程, 使其熟悉手术环境, 可能面临的问题和处理方法。5 例患者经模拟演练术

后应对自如。

## 2.2 术前评估及干预

2.2.1 压疮评估 因卧床休息、腹泻刺激等原因易导致压疮形成,根据 Braden 的《压疮评估表》,本组 1 例评分  $\leq 12$  分者于黑板、床边插标识,骶尾部骨突处减压贴保护,协助翻身。腹泻患者保持肛周皮肤干爽。

2.2.2 双下肢动脉搏动评估 评估双侧足背动脉、股动脉搏动、双下肢皮肤、颜色、温度等情况,左右对比并记录,便于手术后对比。

2.2.3 对比剂肾病 (contrast induced nephropathy, CIN) 风险评估 CIN 是指使用对比剂 48 ~ 72 h 内引起的以血清肌酐 (Scr) 上升超过  $44 \mu\text{mol/L}$  ( $0.5 \text{ mg/dl}$ ) 或较基础值上升  $> 25\%$  为特征、且排除其他原因的急性肾功能损害<sup>[3]</sup>,已成为医源性急性肾衰竭的第三位原因<sup>[4]</sup>。病史超过 10 年的糖尿病患者常合并有不同程度的肾功能损害<sup>[5]</sup>。护士应详细询问病史、用药史,了解患者是否存在 CIN 危险因素,如肾功能不全、糖尿病、心功能不全、高血压、低血压、高龄 ( $\geq 75$  岁)、使用利尿剂、双胍类药物等。化验尿常规、血肌酐、血尿素氮,内生肌酐清除率 (Ccr) 或估计肾小球滤过率 (estimated glomerular filtration rate, eGFR) 评估患者是否存在 CIN 风险。本组 1 例合并糖尿病史 12 年,术前未使用双胍类降糖药,2 例高血压患者术前 2 天停用有利尿作用的降压药。5 例患者肾功能评估均正常,术前 6 h 至术后 12 h 静脉滴注 0.9% 氯化钠溶液以  $1 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$  的速度滴注行水化治疗。

2.2.4 下肢深静脉血栓形成 (DVT) 风险评估 DVT 诱发因素很多,如制动、创伤、手术、肥胖、妊娠、长期使用雌激素治疗等。SMAD 患者围手术期制动时间较长,为最大程度降低 DVT 发生可能,本组患者在护士指导下行双下肢膝、踝关节屈曲伸展运动,使用循序气压治疗仪 30 min,每日 2 次,促进下肢静脉回流至患者下床活动后停止。

2.2.5 监测控制血压 控制血压可以防止夹层继续进展,是所有动脉夹层病变药物治疗方案中重要的一部分。本组 5 例均使用硝酸甘油  $20 \text{ mg} +$  生理盐水  $46 \text{ ml}$  注射泵持续静脉泵入,精确输注速度,维持患者血压在  $120/80 \text{ mmHg}$  以下。护士应严密观察神志、生命体征变化,床边心电监护监测心率、血压,根据血压调节泵的速度,注意有无心动过速、肌肉震颤及头晕、心悸、出冷汗等低血压症状。此外,应限制探视,避免患者情绪激动。

## 2.3 术后护理

2.3.1 神志、生命体征的观察 术后继续心电监护监测生命体征,维持血压  $120/80 \text{ mmHg}$  以下,防止血压过高诱发动脉瘤夹层破裂,但应避免血压低于正常致支架内继发血栓的概率增加。本组有 1 例高血压患者经钙拮抗剂降压效果不理想,经造影证实为肾动脉狭窄。遂先行肾动脉支架植入,术后严密观察血压,1 周后血压平稳于  $140/90 \text{ mmHg}$  再二次行 SMAD 介入治疗。

2.3.2 腹部症状、体征与相关并发症的观察 SMAD 常见并发症为肠系膜上动脉栓塞、夹层破裂出血、术中发生肠系膜上动脉痉挛或继发血栓形成,上述并发症均以出现腹痛或腹痛加重为主要症状。Yun 等<sup>[6]</sup>认为腹痛症状的程度与夹层的范围呈正相关性。因此,护士需严密观察腹痛部位、范围、性质、程度、持续时间、有无恶心呕吐伴随症状,腹部体征;观察记录大便次数、量,观察其颜色、性状;肠鸣音的次数、性质。如腹痛由阵发性转为持续性、剧烈难忍、血便伴肠鸣音减弱或消失,压痛、反跳痛、肌紧张,腹穿抽出血性腹水考虑有肠坏死迹象,患者往往死于多脏器衰竭、短肠综合征、感染性休克,护士应立即告知医师进行紧急处理。本组 1 例无症状患者,其 CTA 及血管造影显示夹层范围较小且真腔血流未受影响,故无自觉症状。余 4 例持续性腹痛患者局部有压痛,无反跳痛,肠鸣音正常或减弱,移动性浊音阴性。其中 1 例突发剑突下绞痛伴有血便,外院拟诊为肠炎治疗,约 2 h 后疼痛缓解;第 2 天再次发作剑突下绞痛,疼痛程度较前加重,住院后急症 CTA 确诊。术中 1 例患者腹痛加剧,无反跳、肌紧张,考虑为肠系膜上动脉远端痉挛,遵医嘱予罂粟碱  $30 \text{ mg}$  经导管缓慢灌注治疗,30 min 后造影发现血管痉挛缓解,患者腹痛缓解。夹层造成的肠系膜上动脉缺血大多在支架植入后可以缓解,4 例有症状患者术后 8 ~ 17 d 腹痛等消化道症状完全消失。

2.3.3 体位 心脏、四肢血管介入术后 24 h 病情允许即可下床。SMAD 术后由于腹痛、腹泻,应延长卧床时间,且过早运动可能会导致肠蠕动增快诱发并发症的发生,如支架移位、血管破裂、血管内膜过度增生等。本组 4 例患者术后 72 h 下床,血便患者术后 4 d 排便正常才下床。术后 24 h 护士指导患者行四肢屈曲伸展运动。

2.3.4 穿刺侧肢体观察和护理 ①术后穿刺点用  $1 \text{ kg}$  砂带压迫 6 h,穿刺侧肢体伸直制动 6 h。注意避免

体位改变致砂袋移位<sup>[7]</sup>及烈咳嗽、屏气、用力排便等腹内压增高的因素。每 30 分钟观察局部有无青紫、肿胀、渗血。如局部有肿胀、青紫及时用记号笔标记范围,每班测量、记录血肿有无进展,详细交接。局部肿胀如仅有搏动而无震颤和(或)血管杂音,考虑血肿可能性大,可自行缓慢吸收或仅遗留小结节;如搏动合并有震颤和(或)血管杂音,则有可能为假性动脉瘤或动静脉瘘。②密切观察、记录足背动脉搏动,穿刺侧肢体皮肤颜色、温度、感觉等,注意双侧同时触摸对比,与术前对照。术后 1~3 h 内出现趾端苍白、小腿疼痛剧烈、皮温下降、足背动脉搏动减弱或消失(与术前对比),则提示有可能发生穿刺点血栓形成或下肢动脉栓塞<sup>[8]</sup>,应及时通知医师处理。本组 1 例瘦弱患者砂袋压迫后,管床护士发现术侧足背动脉搏动消失,移除砂袋后搏动恢复,立即调整砂袋位置至能触及足背动脉搏动,确保压迫时不影响远端肢体动脉血供。此外,护士还应观察加压包扎松紧度及局部皮肤情况,有时绷带过敏或包扎过紧致局部皮肤发红,水泡时患者可能并未察觉,水泡破裂甚至局部感染后才感到疼痛明显。本组患者术后穿刺点无青紫、肿胀,局部皮肤正常,足背动脉搏动正常,48 h 后解除敷料。

2.3.5 抗凝及抗血小板药物应用的观察 为预防支架内血栓形成,本组 5 例术后皮下注射低分子肝素 4 100 u,每 12 小时 1 次,连续 3 d,以后长期口服阿司匹林 100 mg/d,氯吡格雷 75 mg/d,持续 6 个月。因此,须注意观察有无皮肤、黏膜、消化道、泌尿系统出血倾向及后腹膜血肿,观察有无腹痛加重、腰痛、头痛、经量过多、血尿、黑便等症状,监测血常规及凝血指标变化,随时调整药物。提高输液成功率,拔针后延长按压时间,指导患者使用软毛牙刷。

2.3.6 CIN 本组使用肾功能影响小的等渗性对比剂:威视派克,总量 < 250 ml, Vassiliu 等<sup>[9]</sup>认为肾功能正常的患者只要 1 次使用非离子型低渗或等渗对比剂不超过 250 ml,一般不会造成肾功能损害。本组 1 例合并肾动脉狭窄患者两次使用对比剂间隔 1 周,超过欧洲泌尿放射学会(ESUR)对比剂使用指南推荐 48 h<sup>[10]</sup>。另有 1 例术后第 2 天 Scr 一过性增高未达到 CIN 诊断标准,予继续水化,严密观察尿量、颜色,注意有无眼睑、下肢水肿,监测尿常规、Scr、Ccr 变化。术后第 5 天 Scr 恢复正常。

## 2.4 出院指导

①指导患者建立健康的生活习惯:指导患者进食低盐、低脂、低胆固醇、高维生素饮食;戒烟限酒,适量运动,遵医嘱积极治疗基础疾病,如糖尿病、高血压。②动脉血管腔内介入治疗的患者,需要长期口服抗血小板药物,一般口服氯比格雷、阿司匹林 6 个月。护士向患者宣教正规服药的意义及注意事项,注意安全,避免外伤,学会自我观察各种出血倾向,如出现皮肤、黏膜出血点或腹痛、血尿、黑便时应即刻停药并立即就诊。③术后由于血管内膜增生或继发血栓可引起支架再狭窄,患者需在出院后 1、3、6、12 个月复诊。护士应告知患者下次复诊时间、地点、联系电话等。

## [参考文献]

- [1] Casella IB, Bosch MA, Sousa WO Jr. Isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery treated by percutaneous stent placement: case report [J]. J Vasc Surg, 2008, 47: 197 - 200.
- [2] Subhas G, Gupta A, Nawalany M, et al. Spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection: a case report and literature review with management algorithm [J]. Ann Vasc Surg, 2009, 23: 788 - 798.
- [3] Berg KJ. Nephrotoxicity related to contrast media [J]. Scand J Urol Nephrol, 2000, 34: 317 - 322.
- [4] Gruberg L, Mehran R, Dangas G, et al. Acute renal failure requiring dialysis after percutaneous coronary interventions [J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2001, 52: 409 - 416.
- [5] Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China [J]. N Engl J Med, 2010, 362: 1090 - 1101.
- [6] Yun WS, Kim YW, Park KB, et al. Clinical and angiographic follow-up of spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection [J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2009, 37: 572 - 577.
- [7] 张海泳. 冠脉造影与经皮冠状动脉介入治疗术后并发股动脉假性动脉瘤的护理 [J]. 中华医学研究杂志, 2005, 5: 88 - 90.
- [8] 王滨, 曹贵文. 介入护理学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 19.
- [9] Vassiliu P, Sava J, Toutouzas KG, et al. Is contrast as bad as we think? Renal function after angiographic embolization of injured patients [J]. J Am Coll Surg, 2002, 194: 142 - 146.
- [10] Thomsen HS. European society of urogenital radiology: European society of urogenital radiology guidelines on contrast media application [J]. Curr Opin Urol, 2007, 17: 70 - 76.

(收稿日期:2011-11-20)

(本文编辑:俞瑞纲)