

护理干预在预防下肢动脉粥样硬化性闭塞症介入后对比剂肾病中的应用

母海蕾¹, 王智文², 朱东林³, 刘 阳⁴, 杨亚丽⁵

(河北省秦皇岛市第一医院, 1. 心外科; 2. 妇产科;

3. 护理部; 4. 神经外科; 5. 心内科, 河北 秦皇岛, 066000)

摘要: **目的** 探讨护理干预对下肢动脉粥样硬化性闭塞症介入后对比剂肾病的预防效果。**方法** 选取 100 例行介入治疗的下肢动脉粥样硬化性闭塞症患者为研究对象, 随机均分为 2 组。对照组给予常规护理, 观察组在对照组基础上采用护理手段预防对比剂肾病, 比较 2 组患者的肾功能变化以及对对比剂肾病发生情况。**结果** 观察组术后血清尿素氮与对照组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组术后血浆胱抑素、血清肌酐、尿蛋白低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组术后对比剂肾病的发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 预防性护理能够减轻下肢动脉粥样硬化性闭塞症介入治疗的肾功能损害, 减少对比剂肾病的发生。

关键词: 预防护理; 下肢动脉粥样硬化性闭塞症; 介入治疗; 对比剂肾病

中图分类号: R 473.6 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2017)16-072-03 DOI: 10.7619/jcmp.201716023

Effect of nursing intervention on prevention of contrast-induced nephropathy in lower extremity atherosclerotic occlusive disease patients treated by interventional therapy

MU Hai Lei¹, WANG Zhiwen², ZHU Donglin³, LIU Yang⁴, YANG Yali⁵

(1. Department of Cardiosurgery; 2. Department of Obstetrics and Gynecology; 3. Department of Nursing;

4. Neurosurgery Department; 5. Department of Cardiology, Qinhuangdao, Hebei, 066000)

ABSTRACT: Objective To investigate the prevention effect of nursing intervention on contrast-induced nephropathy in lower extremity atherosclerotic occlusive disease patients treated by interventional therapy. **Methods** A total of 100 lower extremity atherosclerotic occlusive disease patients treated by interventional therapy were randomly divided into two groups. The control group ($n = 50$) was given routine nursing care, while the observation group ($n = 50$) received preventive nursing to reduce contrast-induced nephropathy on the basis of the control group. The changes of renal function and the incidence of contrast-induced nephropathy were compared between the two groups. **Results** There was no significant difference in BUN between the observation group and the control group ($P > 0.05$). However, the level of plasma cystatin (CysC) in the observation group was higher, and levels of serum creatinine (Scr) and urinary protein were lower than that in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). Incidence of contrast-induced nephropathy in the observation group was lower than that in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Preventive nursing can reduce renal damage in the interventional therapy of low arteriosclerosis, reduce the incidence of contrast-induced nephropathy.

KEY WORDS: preventive nursing; lower extremity atherosclerotic occlusive disease; interventional therapy; contrast-induced nephropathy

下肢动脉硬化闭塞症属于中老年人较常见的下肢病变,主要由于下肢动脉粥样硬化斑块形成所致,常见于糖尿病、高血压、高血脂等患者。下肢动脉硬化闭塞症可导致患者出现溃疡、坏疽甚至截肢,因此一旦发现需及时治疗。介入治疗是近年来下肢动脉硬化闭塞症的一种比较常用的治疗方法,可使药物直接作用于病灶,创伤小、疗效好。但介入治疗需注入很大剂量的对比剂,容易对肾功能造成损害,导致对比剂肾病(CIN)的发生。对比剂肾病的病死率 $>20\%$,对患者身体可造成严重损伤^[1],因此,预防下肢动脉硬化闭塞症对比剂肾病的发生是介入治疗围术期护理的重要内容。本研究对下肢动脉硬化闭塞症介入治疗患者应用预防性护理,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2014年6月—2016年6月在本院进行介入治疗的下肢动脉粥样硬化性闭塞症患者100例,纳入标准:①同意治疗方案并签署知情同意书;②符合下肢动脉粥样硬化的诊断标准;③无肝肾功能不全;④不伴有严重感染;⑤术前1周末行介入治疗;⑥意识清楚,有一定阅读能力;⑦能配合且愿意配合本研究者。排除标准:①对比剂过敏患者;②水肿者;③严重肺动脉高压患者;④造血系统疾病;⑤甲状腺疾病、自身免疫性疾病;⑥心肺功能极差者、急性心肌梗死、严重窦性心动过缓或严重心律失常者;⑦合并精神病或不愿意合作者。将所有患者采用随机数字表法分为观察组和对照组,各50例。对照组中,男28例,女22例,年龄45~82岁,平均 (61.91 ± 16.25) 岁,受教育年限5~18年,平均 (9.51 ± 4.53) 年。观察组中,男27例,女23例,年龄42~79岁,平均 (59.47 ± 15.28) 岁,受教育年限5~19年,平均 (9.21 ± 4.75) 年。2组患者一般资料差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

2组患者均由同一组医护人员配合进行介入手术治疗,对照组采用常规护理,观察组在对照组基础上采用护理手段预防对比剂肾病,护理措施具体如下:①加强对比剂肾病风险因素的评估。参照《对比剂肾病中国专家共识》中的对比剂肾病危险因素,主要内容为肾小球滤过率 $<60 \text{ mL}/(1.73 \text{ m}^2)$ 、合并使用肾毒性药

物、年龄 ≥ 70 岁、脱水、使用对比剂次数过多、继发性糖尿病肾病等,筛选出高危患者,由护理人员与医生共同向患者及家属讲解对比剂输注过程、注意事项、配合事项以及可能出现的不良反应^[2],取得患者的信任与配合。制定风险预警制度,加强对此类患者的观察。②改良水化方法。对照组采用常规水化方法,于术前6h和术后12h静脉滴注生理盐水 $1 \text{ mL}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ 进行水化。同时嘱患者尽量多喝水,但饮水量和饮水时间不做具体要求。观察组采用标准化口服水化方式,注射对比剂后,要求患者立即饮用白开水,200 mL/h(可适当根据患者身体功能以及对比剂使用情况进行调整),总量为2500 mL。若患者术后血肌酐较术前升高,但未达到对比剂肾病的诊断标准,可将水化时间延长至24h。③对比剂使用的改良。对于高危患者,选择低渗或等渗非离子型对比剂,以减少对比剂肾病的发生。对比剂用量 $<2 \text{ mL}/\text{kg}$ 时,相对比较安全^[3]。详细了解患者用药史,在介入治疗前停用所有对肾脏有损害的药物,如解热镇痛药、抗生素等。④心理护理。责任护士实施图文并茂的健康教育,加强患者对介入治疗过程的认识,增进对介入治疗并发症特别是对比剂肾病的了解,减轻紧张、恐惧情绪,提高防范能力。采用一对一心理疏导方式,对患者的相关疑问给予正面的科学解答,针对患者不良情绪进行干预,指导患者采用听音乐、意向肌肉放松法、冥想法等减轻疾病及治疗带来的压力,尽量保持平稳心态。⑤加强尿量观察。除常规观察尿量、尿色和患者排尿时的反应、准确记录24h尿量外,对术后尿滞留情况加强观察,一旦发现,及时通知医生给予导尿。如患者出现多尿症状,可适当增加盐的摄入。

1.3 观察指标

比较2组患者的肾功能情况以及对比剂肾病的发生情况。①肾功能:于患者入院第1天及术后3d对肾功能相关指标进行监测,包括血清尿素氮(BUN)、血浆胱抑素(Cys C)、血清肌酐(Ser)、尿蛋白。BUN、Cys C与Ser的检测方法为取患者外周静脉血2~3 mL。尿蛋白的检测方法是取患者晨尿中段进行检测。以上指标均于本院检验科测定,严格按照实验室操作规范,统一质控标准。②对比剂肾病:参照相关文献,均于CT检查后的第3天进行肾功能检测,当患者血清肌酐值上升程度 $>25\%$ 或 $>44.2 \mu\text{mol}/\text{L}$ 即可判定。

2 结果

2.1 术前、术后肾功能相关指标

术前, 2 组患者肾功能相关指标差异均无统计学意义($P > 0.05$)。术后 3 d, 2 组 BUN 无明显

显变化, Scr、Cys C、尿蛋白有所升高。术后, 观察组的 BUN 与对照组差异无统计学意义($P > 0.05$), 但观察组 Cys C、Scr、尿蛋白低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者术前、术后的肾功能相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别		BUN/(mmol/L)	Scr/(μ mol/L)	Cys C/(mg/L)	尿蛋白/(g/L)
对照组($n=50$)	术前	5.56 \pm 0.58	67.21 \pm 14.32	0.82 \pm 0.16	3.30 \pm 0.57
	术后 3 d	5.63 \pm 0.71	80.25 \pm 15.41	1.39 \pm 0.21	4.56 \pm 0.78
观察组($n=50$)	术前	5.62 \pm 0.54	68.17 \pm 12.56	0.86 \pm 0.43	3.12 \pm 0.63
	术后 3 d	5.68 \pm 0.75	71.25 \pm 12.35*	1.04 \pm 0.19*	2.92 \pm 0.23*

与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 术后对比剂肾病发生情况

观察组术后发生对比剂肾病 2 例(发生率为 4.0%), 对照组发生 9 例(发生率为 18.0%)。观察组术后对比剂肾病发生率低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

是降低 CIN 风险的重要措施, 研究^[6]显示, 对高龄、糖尿病、肾功能不全等高危患者进行早期预防具有重要意义。本研究首先进行风险因素筛查, 参照《对比剂肾病中国专家共识》评估对比剂肾病危险因素, 对高风险患者讲解对比剂相关知识, 提高其对比剂肾病认知水平和防范、处置能力, 避免不良后果发生。水化是预防 CIN 发生的重要方法, 口服水化和静脉滴注水化都能增加水分摄入, 其中口服水化是最方便、最容易被患者接受的方法。有研究^[7]显示, 标准化口服方式可降低肾功能正常患者对比剂肾病的发生率。本研究在注射对比剂后水化, 相对于注射对比剂前水化更能减轻对比剂引起的渗透性利尿, 提高对比剂在体内时的有效血容量, 加速对比剂排出, 减轻对比剂对肾功能的损害。对比剂的黏滞度用量、渗透压以及给药途径都是影响 CIN 发生的重要因素^[8]。本研究采用低渗或等渗非离子型对比剂, 对于预防 CIN 具有积极意义。但也有研究^[9]显示, 只要经过充分水化, 等渗对比剂和低渗对比剂对肾功能的影响和 CIN 的发生无明显区别。CIN 预防措施的顺利实施与患者的主动配合密切相关^[10], 因此, 在预防性护理措施中应加强对患者的健康教育和心理护理, 尽可能改善患者的遵医行为, 在护患合作下有效规避 CIN 的发生。

3 讨论

近年来, 介入治疗方法在临床得到普遍应用, 已逐渐成为治疗下肢动脉粥样硬化性闭塞症的主要手段。对比剂肾病是介入治疗比较常见的并发症, 是导致医源性肾衰竭的一个重要原因^[4]。下肢动脉硬化闭塞症患者一般年龄较大, 肾单位存在进行性减少, 表皮生长因子 EGFR 也逐渐降低, 导致肾代偿功能以及储备功能下降。介入治疗需注射大量对比剂, 受患者肾功能下降、围术期血流动力学不稳以及高龄等因素影响, 发生对比剂肾病的风险升高。对比剂肾病的出现, 不仅会延长患者住院时间, 影响治疗效果, 而且会增高病死率, 影响生存及预后^[5]。随着影像学技术的发展, 采用介入治疗的下肢动脉硬化闭塞症患者逐渐增多, 但治疗所带来的肾毒性也日益受到关注, 目前临床对于对比剂肾病尚缺乏特效治疗方法, 因此积极预防是确保治疗效果和术后康复的关键。

综上所述, 预防性护理能够减轻下肢动脉粥样硬化性闭塞症介入治疗后肾功能损害, 减少对比剂肾病的发生。

本研究对下肢动脉硬化闭塞症介入治疗患者采用预防性护理, 对常规护理措施进行改良, 包括加强 CIN 风险评估、改良水化方案、对比剂使用方案等, 结果显示, 与常规护理相比, 预防性护理手段减轻了患者术后的肾功能损害(Scr、Cys C、尿蛋白水平低), 减少了 CIN 的发生, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 由此提示预防性护理手段的干预是切实有效的。对高危患者实施预防性护理

参考文献

- [1] 高长乐. 对比剂对下肢动脉硬化闭塞症合并糖尿病患者肾功能影响及相关因素分析[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2014, 20(6): 648-650. (下转第 78 面)

员对于临床护理的主动性和积极性,使临床护理人员认识到临床护理不仅仅是简单的、机械性操作^[14],使护理人员与患者之间的沟通得到有效加强,实现了医患之间的有效互动,医患关系得到有效改善,从而使患者的临床护理效果得到显著改善^[15]。

从本研究结果来看,行全膝关节置换术患者的膝关节肿胀、疼痛程度在术后第 3 天最为严重,其 VAS 评分达到最高水平。行路径化护理干预的患者,在术后各时间点的膝关节肿胀、疼痛率以及 VAS 评分均低于行常规护理的患者。同时,其主动抬腿时间、肿胀持续时间以及住院时间也均低于行常规护理的患者。路径化护理干预的实行,使临床护理的各项工作较常规护理更加到位,护理效果得到显著提升,从而使患者术后膝关节肿胀、疼痛的缓解速度快于常规护理。

此外,行路径化护理干预的患者,在出院后各时间点的 KSS 评分及 Barthel 指数评分也均优于行常规护理干预的患者。这一结果不仅体现了路径化护理干预在住院期间的良好效果,在对患者的出院随访工作以及日后的健康知识宣教上也能够发挥一定程度的积极作用。

参考文献

[1] 苏惠仙. 全膝关节置换术围术期护理中循证护理模式对患者生活质量的影响[J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(7): 868-870, 871.

[2] 周永, 李兴全, 黄力, 等. 术后康复训练对全髋关节置换老年患者恢复情况的研究[J]. 湖南师范大学学报: 医学版, 2015, 12(5): 118-120.

[3] 孟涛, 石辉, 刘明廷, 等. 快速康复外科在单侧全膝关节置换术中的应用[J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23(19): 1768-1773.

[4] 朱玉霞, 卢小芹, 陈敬珍, 等. 规范康复护理程序对人工全膝关节置换术后功能康复的影响[J]. 国际护理学杂志, 2014, 33(8): 2103-2105.

[5] 贺葵, 申利英, 郭雪梅, 等. 疼痛管理对全膝关节置换患者术后疼痛及恢复的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(6): 135-137.

[6] 蒋嘉, 温洪, 周权, 等. 不同镇痛方法对膝关节置换术后疼痛和功能恢复的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2014, 30(5): 437-440.

[7] 张锐, 王飞, 肖岩, 等. 手术室护理干预对全膝关节置换患者术后感染的预防效果研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(6): 1359-1361.

[8] 周燕, 安丽红, 耿爱华, 等. 全膝关节置换术围术期规范化疼痛护理管理效果探讨[J]. 现代医药卫生, 2015, 31(20): 3161-3163.

[9] 刘淑华, 王伟, 孙光亚, 等. 临床护理路径在人工全膝关节置换术患者中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2014, 33(9): 2342-2343.

[10] Donec V, Kriūnas A. The effectiveness of Kinesio Taping after total knee replacement in early postoperative rehabilitation period. A randomized controlled trial[J]. Phys Rehabil Med. 2014, 50(4): 363-371.

[11] 林春霞, 朱海霞, 计薇, 等. 人工全膝关节置换术围术期的中西医结合护理[J]. 江苏医药, 2014, 40(21): 2665-2666.

[12] 陈静, 张霞. PDCA 循环在全膝关节置换术后患者患肢肿胀护理中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(2): 49-51.

[13] Jacobs C A, Christensen C P, Karthikeyan T. Subchondral Bone Marrow Edema Had Greater Effect on Postoperative Pain After Medial Unicompartmental Knee Arthroplasty Than Total Knee Arthroplasty[J]. Arthroplasty, 2016, 31(2): 491-494.

[14] 张丽峰, 李静. 个性化康复指导在老年病人膝关节置换术围术期中的应用及护理[J]. 护理研究, 2015, 29(33): 4151-4152.

[15] Pua Y H. The Time Course of Knee Swelling Post Total Knee Arthroplasty and Its Associations with Quadriceps Strength and Gait Speed[J]. Arthroplasty. 2015, 30(7): 1215-1219.

(上接第 74 面)

[2] 甘露, 尤燕舞, 王立学, 等. 综合护理干预在对比剂肾病治疗中的效果[J]. 包头医学院学报, 2016, 32(7): 150-152.

[3] 陈红梅. 介入治疗下肢动脉硬化闭塞症的护理对策探讨[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(30): 215-216.

[4] 赵学霞, 侯荣, 康卫红. 预见性护理对对比剂肾病水化疗法的效果[J]. 宁夏医学杂志, 2014, 36(6): 572-574.

[5] 张颖, 赵红丽, 刘炜. 对比剂肾病高危患者冠状动脉介入治疗的护理[J]. 护理学杂志, 2014, 29(9): 45-46.

[6] 许小蓉. 针对性对比剂肾病风险管理在门诊 CT 增强扫描患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(23): 80-81.

[7] 唐陆秀, 汤一君, 钱华英, 等. 水化疗法对预防慢性肾病患者造影剂肾病的护理[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(4): 9-11.

[8] 范建军, 李更新, 李敬文, 等. 前列腺地尔注射液对老年患者冠脉介入治疗术后对比剂肾病的预防[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(7): 1164-1166.

[9] 江杏英, 李瑞雄. 重视门诊 CT 增强扫描中对比剂肾病风险的预防和护理[J]. 全科护理, 2016, 11(2): 392-393.

[10] 雷靖玮, 常海霞, 廖菽丹, 等. 前列腺地尔联合水化治疗对老年患者经皮冠状动脉介入治疗术后对比剂肾病的预防作用[J]. 中国循环杂志, 2015, 30(9): 841-844.