

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.08.036

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2020.08.036>

人工髋、膝关节置换术后深静脉血栓形成的预防护理

朱蓉蓉

(海安市人民医院骨科, 江苏 海安 226600)

[摘要] 目的: 研究人工髋、膝关节置换术后深静脉血栓形成的预防护理干预措施与效果。方法: 病例样本为2017年1月至2020年1月海安市人民医院收治的76例人工髋、膝关节置换术患者, 分组方式为随机数字表法, 平均划分为2组: 研究组和对照组, 两组样本量保持一致($n=38$), 对照组患者护理方案为常规基础护理, 研究组患者护理方案为深静脉血栓预防性护理干预, 研究比较组间护理效果。结果: 评估组间术后早期活动、便秘、输血患者例数及住院时间, 研究组优于对照组($P<0.05$)。评估组间深静脉血栓发生率, 研究组低于对照组($P<0.05$)。评估组间护理满意度, 研究组高于对照组($P<0.05$)。结论: 将深静脉血栓预防性护理干预应用于人工髋、膝关节置换术护理中可有效预防深静脉血栓形成, 值得临床推广应用。

[关键词] 人工髋; 膝关节置换术; 深静脉血栓; 护理

Preventive nursing of deep venous thrombosis after artificial hip and knee joint replacement

ZHU Rongrong

(Department of Orthopaedics, Hai'an People's Hospital, Hai'an Jiangsu 226600, China)

Abstract **Objective:** To study the preventive nursing interventions and effects of deep venous thrombosis after artificial hip and knee joint replacement. **Methods:** The case samples were 76 patients undergoing hip and knee replacements treated in our hospital from January 2017 to January 2020. The grouping method was a random number table method, which was divided into two groups, namely the study group and the control group. Group, the sample size of the two groups remained the same ($n=38$), the patient's nursing program in the control group was routine basic nursing, the patient's nursing program in the study group was deep vein thromboprophylaxis intervention, and the nursing effect between the groups was studied and compared. **Results:** The number of early postoperative activities, constipation, blood transfusion patients and hospital stay between the groups were evaluated. The study group was better than the control group ($P<0.05$). The incidence of deep venous thrombosis between groups was evaluated, and the study group was lower than the control group ($P<0.05$). The nursing satisfaction among the groups was evaluated, and the study group was higher than the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** The

收稿日期 (Date of reception): 2020-02-13

通信作者 (Corresponding author): 朱蓉蓉, Email: 571648903@qq.com

application of prophylactic nursing intervention for deep vein thrombosis in the nursing of artificial hip and knee arthroplasty can effectively prevent deep vein thrombosis, which is worthy of clinical application.

Keywords artificial hip; knee replacement; deep vein thrombosis; nursing

深静脉血栓属临床发病率较高的静脉血液回流障碍性疾病, 发病原因与深静脉内血液异常凝结等有关, 主要发病部位为下肢静脉, 依据发病区域的不同可将其划分为腓静脉以上区域血栓及腓静脉以下区域下肢远端血栓^[1-4]。大部分下肢深静脉血栓形成后无法自行消融, 可在人体组织中扩散, 进而影响整个下肢, 不利于患者预后效果的提升。人工髌、膝关节置换术是临床治疗髌、膝关节疾病的常规术式, 深静脉血栓发病率较高, 为此需采取有效的预防性护理干预措施^[5-7]。本研究对海安市人民医院3年内收治的76例该病患者资料进行研究分析, 重点探讨深静脉血栓预防性护理干预的实际临床应用效果。

1 对象与方法

1.1 对象

2017年1月为本研究起始时间, 2020年1月为本研究终止时间, 样本数量共计76例, 全部患者均行人工髌、膝关节置换术, 分组方式为随机数字表法, 平均划分为2组: 研究组和对照组, 两组患者数量均等($n=38$), 研究组男21例, 女17例, 年龄48~69(57.69 ± 5.63)岁; 对照组男22例, 女16例, 年龄47~65(57.54 ± 5.85)岁, 基线资料组间无差异($P>0.05$)。本研究经海安市人民医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

76例患者均行人工髌、膝关节置换术, 对照组患者护理方案为常规基础护理, 术后利用抗凝药物及镇痛药物治疗, 利用弹力绷带包扎, 使其覆盖于患者足背区域, 上段至大腿约1/3处, 为增加静脉血流量, 实施阶梯加压包扎。观察患肢肿胀及伤口辅料状况, 及时调整体位, 配合采取患肢按摩、抬高患肢等措施。

研究组患者护理方案为深静脉血栓预防性护理干预, 术前对患者进行健康宣教及心理疏导, 改善患者心理状态, 提高其治疗依从性, 协助患

者完成术前常规检查, 评估各项生理指标, 确定其深静脉血栓高危因素。术后将患者体位调整为去枕平卧位, 维持该体位约6 h。利用软垫将患侧关节垫高, 使其与创面呈30°。患肢呈中立外展位, 降低对肌肉组织的压迫。术后24 h内指导患者完成床上被动运动, 重点开展股四头肌等长收缩练习、直腿抬高练习等, 由床边站立练习逐步过渡至下床运动。为有效预防深静脉血栓, 需配合实施药物抗凝治疗, 遵医嘱每日2次皮下注射低分子肝素钠, 剂量为5 000 U, 每日1次静脉注射低分子右旋糖苷, 剂量为500 mL, 每日1次静脉滴注血栓通250 mg, 持续治疗时间为10 d。

1.3 评价标准

评估组间术后早期活动、便秘、输血患者例数及住院时间, 评估组间深静脉血栓发生率, 利用我院护理满意度表格评估组间护理满意度。

1.4 统计学处理

采用SPSS 23.0软件进行数据分析, 计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 行 t 检验; 计数资料以率(%)表示, 行 χ^2 检验, $P<0.05$ 为组间差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 评估组间术后早期活动、便秘、输血患者例数及住院时间

评估组间术后早期活动、便秘、输血患者例数及住院时间, 研究组均优于对照组($P<0.05$; 表1)。

2.2 评估组间深静脉血栓发生率

评估组间深静脉血栓发生率, 研究组低于对照组($P<0.05$; 表2)。

2.3 评估组间护理满意度

评估组间护理满意度, 研究组高于对照组($P<0.05$; 表3)。

表1 组间术后早期活动、便秘、输血患者例数及住院时间评估($n=38$)Table 1 Number of patients with early postoperative activities, constipation, blood transfusion and hospital stay between groups ($n=38$)

组别	术后早期活动	便秘	输血	住院时间/d
研究组	37	3	2	12.93 ± 3.72
对照组	28	10	8	19.26 ± 3.54
<i>t</i>	8.609	4.547	4.145	7.598
<i>P</i>	0.003	0.032	0.041	<0.001

表2 组间深静脉血栓发生率评估($n=38$)Table 2 Evaluation of the incidence of deep vein thrombosis between groups ($n=38$)

组别	血流淤堵	下肢肿胀	腓肠肌疼痛	深静脉血栓发生率/[例(%)]
研究组	1	2	0	3 (7.9)
对照组	3	4	4	11 (28.9)
χ^2				5.603
<i>P</i>				0.017

表3 组间护理满意度评估($n=38$)Table 3 Evaluation of nursing satisfaction between groups ($n=38$)

组别	满意	较满意	不满意	总满意/[例(%)]
研究组	25	12	1	37 (97.4)
对照组	14	13	11	27 (71.1)
χ^2				9.895
<i>P</i>				0.001

3 讨论

人工髌、膝关节置换术是临床治疗关节疾病的有效术式,通过人工关节置换可协助患者摆脱关节疼痛,实现关节组织重建,恢复正常运动功能,提高生活质量^[8-10]。人工髌、膝关节置换术对患者机体损伤较大,手术操作复杂且耗时较长,术后极易引发深静脉血栓,影响预后效果,为此需采取有效的护理干预措施预防深静脉血栓发生^[11-13]。本研究数据显示,研究组患者经深静脉血栓预防性护理干预后术后早期活动、便秘、输血患者例数及住院时间均优于对照组,下肢深静脉血栓发生率低于对照组,患者护理满意度高于对照组,提示预防性护理干预临床效果显著,可推广应用。

人工髌、膝关节置换术后多发深静脉血栓,其主要发病因素为手术各项操作导致患者凝血机制异常活化,静脉血液流速降低,进而导致血液处于高凝状态,并产生淤堵,部分患者伴有静脉血管膜损伤。骨科各类手术引发深静脉血栓的病因与麻醉方式、吸烟饮酒、体重、年龄、术后长期卧床、抗凝药物不合理应用等有关,术后未及时开展下肢功能锻炼也可导致深静脉血栓的发生。行人工髌、膝关节手术治疗的患者大部分为中老年人,多合并糖尿病、高血液、心脑血管疾病等基础慢性疾病,其深静脉血栓发生率高于其他人群。人工髌、膝关节置换术患者下肢运动功能异常,日常运动量偏低,下肢静脉血液淤堵较为严重,术中各项操作需在屈膝状态下完成,手术各项操作极易损伤血管内皮组织细胞,在机械

性刺激的作用下, 患者体内凝血因子大量激活, 进而导致深静脉血栓形成。人工髌、膝关节置换术止血方式为气囊止血, 患者下肢血液流动受阻, 加之术后局部组织肿胀, 抗凝血酶含量持续降低, 内源性纤维蛋白溶解系统受抑制, 可导致下肢深静脉血栓发生。另外, 术后长期卧床状态下患者肢体无法得到充分运动, 进而导致下肢血液淤堵加重。深静脉血栓对患者健康威胁严重, 可引发静脉功能不全及致命性肺栓塞, 为此需采取有效的护理干预措施。

为有效预防深静脉血栓形成, 患者入院后护理人员需及时利用相关量表评估深静脉血栓发生风险, 重点评估内容包括体质量指数、年龄、运动能力、高危疾病、创伤风险、手术风险等, 确定患者危险程度, 通常情况下低度危险患者深静脉血栓发生率约为10%, 中度危险患者发生率可达40%, 高度危险患者发生率可达50%以上。护理人员需依据患者评估结果对不同风险患者制定差异化护理干预方案, 以此来降低深静脉血栓发生率^[14-15]。术前护理干预的重点为健康宣教, 护理人员为患者及家属详细介绍人工髌、膝关节置换术疗效、深静脉血栓形成原因等知识, 指导患者通过有效咳嗽及深呼吸等方式降低胸腔内部压力, 增加静脉血液回流量。术前引导患者掌握小腿肌肉收缩运动、股四头肌收缩运动、踝关节旋转运动等。指导患者掌握术后翻身及助行器的使用方法, 检查高危患者D-二聚体、凝血功能等指标。术后护理需加强饮食指导, 增加黑木耳、新鲜蔬菜等降低血液黏稠度食物摄入量。早期开展患肢功能锻炼, 维持淋巴及毛细血管网正常生理功能, 促进患肢血液循环系统建立。术后结合患者各项生理指标开展患肢功能转向锻炼, 尽早开展离床运动, 训练肌肉与关节功能, 术后2 d可采取弹力绷带加压包扎及冷敷等方式, 引导患者完成关节被动屈曲锻炼, 逐步增加运动角度, 待疼痛缓解后, 可利用助行器完成行走练习。另外, 可利用圆桶垫及沙袋等对股四头肌及关节屈伸进行锻炼, 提高关节活动能力与肌肉组织耐力。

由此可知, 深静脉血栓预防性护理干预可有效预防人工髌、膝关节置换术后下肢深静脉血栓形成, 缩短术后恢复时间, 提高患者满意度, 值得临床推广应用。同时, 本研究存在诸多不完善之处, 有效预防深静脉血栓形成的护理干预措施需进一步分析研究。

参考文献

1. Heit JA, Silverstein MD, Mohr DN, et al. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based case-control study[J]. *Arch Intern Med*, 2000, 160(6): 809-815.
2. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al. Evaluation of D-dimer in the diagnosis of suspected deep-vein thrombosis[J]. *N Engl J Med*, 2003, 349(13): 1227-1235.
3. Joffe HV, Kucher N, Tapson VF, et al. Upper-extremity deep vein thrombosis: a prospective registry of 592 patients[J]. *Circulation*, 2004, 110(12): 1605-1611.
4. Douce D, McClure LA, Lutsey P, et al. Outpatient treatment of deep vein thrombosis in the United States: the reasons for geographic and racial differences in stroke study[J]. *J Hosp Med*, 2017, 12(10): 826-830.
5. Sobh AH, Koueiter DM, Mells A, et al. The role of aspirin and unfractionated heparin combination therapy immediately after total hip and knee arthroplasty[J]. *Orthopedics*, 2018, 41(3): 171-176.
6. Rotevatn TA, Bøggild H, Olesen CR, et al. Alcohol consumption and the risk of postoperative mortality and morbidity after primary hip or knee arthroplasty—a register-based cohort study[J]. *PLoS One*, 2017, 12(3): e0173083.
7. Gomez D, Razmjou H, Donovan A, et al. A phase IV study of thromboembolic and bleeding events following hip and knee arthroplasty using oral factor Xa inhibitor[J]. *J Arthroplasty*, 2017, 32(3): 958-964.
8. Sloan M, Sheth N, Lee GC. Is Obesity associated with increased risk of deep vein thrombosis or pulmonary embolism after hip and knee arthroplasty? A large database study[J]. *Clin Orthop Relat Res*, 2019, 477(3): 523-532.
9. Xu W, Zhang T, Yang Z, et al. Effect of different types of anticoagulants in the prevention of venous thrombosis in the operation of knee joint bone operation[J]. *Pak J Pharm Sci*, 2018, 31(3(Special)): 1093-1097.
10. Tyagi V, Tomaszewski P, Lukasiewicz A, et al. The role of intraoperative intermittent pneumatic compression devices in venous thromboembolism prophylaxis in total hip and total knee arthroplasty[J]. *Orthopedics*, 2018, 41(1): e98-e103.
11. Jiang T, Song K, Yao Y, et al. Perioperative allogenic blood transfusion increases the incidence of postoperative deep vein thrombosis in total knee and hip arthroplasty[J]. *J Orthop Surg Res*, 2019, 14(1): 235.
12. Agarwal S, Rana A, Gupta G, et al. Total knee arthroplasty in a diagnosed case of deep vein thrombosis—our experience and review of literature[J]. *J Orthop Case Rep*, 2017, 7(1): 16-19.
13. 徐浩, 王昌耀, 张海宁, 等. 活动平台与固定平台假体行人工全膝

关节置换术十年疗效的比较研究[J]. 中国修复重建外科杂志, 2017, 31(3): 271-277.

Xu H, Wang C, Zhang H, et al. Effectiveness comparison of mobile-bearing and fixed-bearing prostheses in total knee arthroplasty for ten years follow-up[J]. Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi, 2017, 31(3): 271-277.

14. Freitas D, Warnack E, DiMaggio C, et al. Mangled Lower Extremity

Is Associated With Pulmonary Embolism But Not Deep Venous Thrombosis: Results From the Trauma Quality Improvement Program Database[J]. J Surg Res, 2020, 248: 7-13.

15. Arif SH, Mohammed AA. Leiomyosarcoma of the inferior vena cava presenting as deep venous thrombosis; case report[J]. Radiol Case Rep, 2019, 15(2): 133-135.

本文引用: 朱蓉蓉. 人工髋、膝关节置换术后深静脉血栓形成的预防护理[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(8): 2149-2153. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.08.036

Cite this article as: ZHU Rongrong. Preventive nursing of deep venous thrombosis after artificial hip and knee joint replacement[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2020, 40(8): 2149-2153. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.08.036