

连续性护理干预在预防全髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成中的应用价值

谈晶 陈媛 刘洪娟 吴明珑

【摘要】 目的 探讨连续性护理干预在预防全髋关节置换术(total hip arthroplasty, THA)后下肢深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)中的应用价值。方法 选取2014年11月至2016年9月在我科行THA的198例病人作为研究对象,随机分为观察组(103例)和对照组(95例)。观察组采用融入快速康复外科(fast-track surgery, FTS)理念的连续性护理干预,对照组采用常规护理。通过汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)评分、疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分、Harris髋关节评分、下肢DVT发生率和病人护理服务满意率观察两组临床疗效。结果 两组术后的HAMA评分和VAS评分均较术前明显改善(P 均 <0.05);两组间HAMA评分和VAS评分比较,差异均有统计学意义($t=4.672, P<0.001; t=10.110, P<0.001$)。术后6个月,观察组的Harris髋关节功能、疼痛、活动度和畸形评分均优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.001, P<0.001, P<0.001, P=0.047$)。观察组的病人护理服务满意率(95.15%)显著优于对照组(81.05%),差异有统计学意义($\chi^2=9.280, P=0.002$);下肢DVT发生率(1.94%)显著低于对照组(9.47%),差异有统计学意义($\chi^2=5.343, P=0.021$)。结论 连续性护理干预较常规护理模式,更能缓解病人焦虑、减轻疼痛、改善关节功能,显著减少下肢DVT的发生率,提高病人护理服务满意率,可作为行THA病人的护理选择。

【关键词】 连续性护理干预;快速康复外科;全髋关节置换术;下肢深静脉血栓形成

Applied value of continuous nursing intervention for preventing the deep vein thrombosis of lower limbs after the total hip replacement. TAN Jing, CHEN Yuan, LIU Hong-juan, WU Ming-long. Department of Orthopaedics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding author: WU Ming-long, E-mail: 1924212533@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the applied value of continuous nursing intervention for preventing the deep vein thrombosis of lower limbs after the total hip replacement (THA). **Methods** Total of 198 patients treated with THA were collected as the research objects from November 2014 to September 2016. All patients were randomly divided into control group (95 cases) and observation group (103 cases). Control group received routine nursing mode. The observation group received continuous nursing intervention with the concept of fast track surgery (FTS). Hamilton anxiety scale (HAMA) score, visual analogue scale (VAS) score, Harris hip score, patient satisfaction rate of nursing service and DVT incidence of lower limbs were used to observe the clinical efficacy of the two groups. **Results** After surgery, HAMA and VAS scores in two groups were significantly lower than those before surgery ($P<0.05$), and HAMA and VAS scores in observation group were significant lower than those in control group ($t=4.672, P<0.001; t=10.110, P<0.001$). Six months after surgery, the Harris hip joint scores (function, pain, range of motion and deformity) in the observation group were better than those in the control group ($P<0.001, P<0.001, P<0.001, P=0.047$). The satisfaction rate of nursing service in the observation group (95.15%) was significantly higher than that in the control group (81.05%) ($\chi^2=9.280, P=0.002$). The incidence of DVT in the lower limbs of observation group (1.94%) was significantly lower than that in the control group (9.47%) ($\chi^2=5.343, P=0.021$). **Conclusion** Compared to routine nursing mode, continuous nursing intervention was better in relieving anxiety and pain, improving joint function, reducing incidence of DVT of lower limbs, and improving satisfaction rate, which can be used as one nursing

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2019.01.012

基金项目:湖北省卫生健康委员会科研项目(WJ2017M060)

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院骨科,武汉 430030

通信作者:吴明珑, E-mail: 1924212533@qq.com

choice of patients with THA.

【Key words】 Continuous nursing intervention; Fast-track surgery; Total hip arthroplasty; Deep vein thrombosis of lower limbs

深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)是静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)的一种,病死率高达4%^[1,2]。而诱发DVT的多个危险因素中,骨科手术的危险程度较高^[3],尤其是近年来随着人口老龄化进程加快,高龄髋部骨折的发生率逐年递增。全髋关节置换术(total hip arthroplasty, THA)是目前治疗髋部骨折的最佳手段,然而术后下肢DVT给病人带来极大痛苦。

连续性护理是将护理的理念由医院向社区及家庭延伸,并坚持以病人为中心,帮助病人提高自我管理的意识,对病人预后具有重要的促进作用。目前,利用快速康复外科(fast-track surgery, FTS)理念建立的连续性护理模式应用于癌症病人围术期的护理,已取得良好效果^[4-6],但对于连续性护理干预在行THA病人围手术期疗效评估的研究甚少。因此,本文旨在探讨连续性护理干预在预防THA病人围手术期下肢DVT的应用价值。

资料与方法

一、纳入与排除标准

纳入标准:①拟行THA治疗者;②术前所有病人均采用彩色多普勒超声进行DVT诊断,未发现DVT者;③病人意识清醒,思维清晰;④同意参加本研究,并签署知情同意书。排除标准:①既往有VTE病史者;②伴有其他相关疾病(如骨盆骨折等),并在

短期内拟行手术者;③精神、心理异常,无法配合者;④伴有严重心肺疾病者;⑤不能耐受手术者。

二、一般资料

选择2014年11月至2016年9月在我科拟行THA治疗的198例病人纳入本研究,其中男84例,女114例,平均年龄为64.75岁(45~88岁)。随机将病人分为观察组(103例)和对照组(95例),观察组采用融入FTS理念的连续性护理干预,对照组采用常规护理。两组病人的性别、年龄、疾病类型及手术方式等一般情况比较,差异均无统计学意义(P 均 > 0.05 ,表1)。本研究经医院伦理委员会审核批准。

三、连续性护理干预

观察组针对围手术期护理以及出院后的延伸护理,采用全程、全方位无缝隙式的连续性护理干预预防下肢DVT。

(一)术前干预

向病人详尽地介绍治疗方案、术后并发症的预防等,并做好病人心理疏导,使病人及家属意识到手术及并发症的危险性。早期对病人进行预防DVT知识的宣教,取得病人及家属的配合,提高病人进行预防DVT干预措施的依从性。帮助病人养成良好的生活习惯,阻断DVT的不良因素,早期就戒除DVT的不良生活习惯,为后期预防DVT打好基础。指导病人多做肌肉舒缩运动以及踝泵运动并定时翻身,以促进静脉回流。维持病人的血压、血糖在正常

表1 两组病人一般资料比较

指标	观察组(103例)	对照组(95例)	$\chi^2(t)$ 值	P 值
性别(例)				
男	45	39	0.184	0.668
女	58	56		
年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	65.9 \pm 10.7	63.5 \pm 11.2	-1.542	0.125
疾病类型(例)				
股骨头缺血坏死	29	25	0.275	0.965
股骨颈骨折	38	34		
骨性关节炎	11	12		
其他	25	24		
手术方式(例)				
单侧股骨头置换	3	2	0.533	0.912
单侧髋关节置换	75	69		
双侧髋关节置换	24	22		
其他	1	2		

范围,保证病人的血液中的酸碱平衡,避免病人的血液成高凝状态,从而预防 DVT。

(二)术中干预

保持室温 25 ℃,防止病人因低体温和/或低温环境造成血管的痉挛,影响病人血液循环;正确使用止血带,规范手术操作,避免损伤静脉血管内膜。

(三)术后干预

1. 多模式镇痛 病人术毕返回病房,即刻、术后 8 h 及术后 16 h 静脉注射氟比洛芬酯注射液 50 mg,并进行心理护理、音乐疗法等,缓解疼痛,促使病人拥有良好的情绪,主动、高效地配合医护人员,增加病人对医护人员实施预防 DVT 物理干预和药物干预的依从性。

2. 早期拔管 病人术毕返回病房后,即刻夹闭导尿管。病人有尿意时,及时告知责任护士打开导尿管,进行膀胱功能训练。术后第 1 天早上,巡视病房后拔除导尿管,方便病人尽早下床活动。早期下床活动可以预防深静脉回流障碍,促进下肢血液循环是预防下肢 DVT 的最有效措施。

3. 功能锻炼 ①运动预防:鼓励病人勤翻身和早期功能锻炼;术后当天可在床上进行简单的康复锻炼,如踝泵运动、间断的双下肢按摩、股四头肌收缩放松练习、屈膝练习;术后第 1 天行坐位、站位以及行走训练。②物理预防:病人回病房后配合使用下肢静脉泵及足底静脉泵,每天 18 h;使用梯度压力弹力袜等,利用压力促使下肢静脉血流加速,减少血液淤滞,降低术后下肢 DVT 的风险。

4. 药物预防 常规采用皮下注射低分子肝素:①可根据体重调整剂量;②严重出血并发症少,较安全,但仍必须注意小概率的肝素诱发血小板减少症的发生;③无需常规血液学监测,但有出血倾向时需检测血小板计数。低分子肝素可以显著降低 THA 术后下肢 DVT 的发生率。肾功能损害严重的病人,可应用普通肝素。药物预防禁忌:①近期有活动性出血及凝血功能障碍;②骨筋膜室综合征;③严重头颅外伤或急性脊髓损伤;④血小板计数 $< 20 \times 10^9/L$;⑤肝素诱发血小板减少症病史者,禁用肝素和低分子肝素。

5. 术肢观察 密切关注术肢的疼痛情况、皮肤颜色变化和温度变化,术肢的肿胀和麻木感。每天定时测量病人双下肢相应的平面周径,需对每天变化超过 1 cm 的病人提高警惕,抬高患肢促进静脉回流,防止静脉血栓的发生。

6. 出院后的延伸护理 出院后向病人及家属继

续宣教预防 DVT 的必要性及重要性,再次检查病人及家属对预防 DVT 相关知识掌握的情况并进行强调补充。确保病人在出院后继续实施预防 DVT 的措施。

四、常规护理

对照组采用常规护理:①术前一般准备及宣教;②术后密切观察病人生命体征、切口引流情况及肢端的血液循环状况等;③术后指导病人进行踝关节的主动运动和股四头肌训练,术后第 4 天开始持续被动运动器的训练。

五、观察指标

术前 1 d 和术后 7 d,采用汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)评估病人的焦虑状况,共 14 项条目,每项 5 个评分级别,计 0~4 分,分界值为 14 分,分数越高代表病人越焦虑;疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评估病人的疼痛情况,计 0~10 分,分数越高表示病人疼痛感越强。

术后 6 个月采用 Harris 髋关节评分评估病人髋关节功能,共 4 项,包括功能(日常活动功能、步态、行走距离等)(47 分)、疼痛(44 分)、活动度(5 分)及畸形(4 分),总分为 100 分,分数越高肢体功能越好。

术前 1 d、术后 7 d 和出院后 3 个月进行彩色多普勒超声检查是否有下肢 DVT 的发生,并计算 DVT 发生率。

出院后 6 个月,所有病人通过函调、电话进行满意度调查,填写护理服务满意度调查表。调查表共 10 个条目,总分为 100 分,分数越高表示病人的满意度越好(非常满意 ≥ 80 分;60 分 \leq 满意 < 80 分;不满意 < 60 分)。

六、统计学处理

应用统计学软件 SPSS 19.0(IBM 公司,美国)对所有数据进行统计分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间 HAMA 评分、VAS 评分、Harris 髋关节评分采用独立样本 t 检验;计数资料采用 χ^2 分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、HAMA 评分及 VAS 评分

两组病人术前 HAMA 评分及 VAS 评分比较,差异均无统计学意义($t=0.861, P=0.390; t=0.625, P=0.533$);两组病人术后 HAMA 评分及 VAS 评分均较术前明显改善($P < 0.05$)。两组间 HAMA 评分及 VAS 评分比较,观察组 HAMA 评分及 VAS 评分均显著优于对照组,差异均有统计学意义($t=4.672, P <$

0.001; $t=10.110, P < 0.001$) (表2)。

二、Harris 髋关节评分

术后6个月,观察组的Harris髋关节的功能、疼痛、活动度和畸形的各项评分均优于对照组,差异均有统计学意义(P 均 < 0.05 ,表3)。

三、下肢DVT发生率

术后7d彩色多普勒超声检查,观察组下肢DVT发生率为1.94%(2/103),对照组下肢DVT发生率为9.47%(9/95),两组比较差异有统计学意义($\chi^2=5.343, P=0.021$)。出院后3个月下肢DVT发生率,观察组为0,对照组为3.15%(3/95)。所有下肢DVT病人治疗后,彩色多普勒超声提示无DVT后出院。

四、护理服务满意度

观察组的护理服务满意率为95.15%(98/103),对照组为81.05%(77/95),差异有统计学意义($\chi^2=9.280, P=0.002$) (表4)。

讨 论

下肢DVT是骨折术后常见的严重并发症之一,易导致病人残疾甚至死亡^[7]。血栓的形成需满足:①血管表皮和组织遭到破坏、血流速度减小及血液

中的各凝血成分发生改变^[8];②病人行THA后,长期卧床导致下肢肌肉活动量显著减少,血流速度明显减缓;③手术会造成血管一定程度的损伤,致使凝血因子释放而出现血小板凝集。符合以上三要素,血栓形成^[9,10]。因此,对行THA病人采取有效的护理尤为重要。本研究将FTS理念融入连续性护理中,探讨其在THA病人围手术期的应用价值。

一、连续性护理干预明显减少术后下肢DVT发生

术后7d彩色多普勒超声检查,观察组2例发生下肢DVT(2/103, 1.94%),对照组9例发生下肢DVT(9/95, 9.47%)。出院后3个月彩色多普勒超声检查,观察组下肢DVT的发生率为0,对照组下肢DVT的发生率为3.15%(3/95)。连续性护理干预明显减少术后下肢DVT发生。

二、连续性护理干预有助于缓解病人焦虑情绪、减轻疼痛

有研究^[11,12]发现,大部分病人对并发症的危险性及可预防性没有充分了解,焦虑情绪无法得到有效的缓解,不利于康复。此外,手术麻醉暂时使下肢肌肉丧失收缩功能,术后卧床及疼痛导致病人下肢

表2 两组病人术前、术后HAMA评分和VAS评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

分组	例数	HAMA评分		VAS评分	
		术前	术后	术前	术后
观察组	103	20.50±5.93	11.86±5.13*	6.92±1.03	4.12±0.95*
对照组	95	19.75±6.32	15.41±5.56*	7.01±0.98	5.40±0.82*
t 值	-	0.861	4.672	0.625	10.110
P 值	-	0.390	<0.001	0.533	<0.001

注:与同组术前比较,* $P < 0.05$

表3 两组病人术后6个月Harris髋关节评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

分组	例数	Harris髋关节评分			
		功能	疼痛	活动度	畸形
观察组	103	44.20±5.16	41.30±6.11	4.60±0.75	3.30±0.72
对照组	95	39.40±5.37	37.70±5.03	3.90±0.66	3.10±0.69
t 值	-	6.413	4.505	6.948	1.992
P 值	-	<0.001	<0.001	<0.001	0.047

表4 两组病人护理服务满意率的比较

分组	例数	非常满意(例)	满意(例)	不满意(例)	总满意[例(%)]
观察组	103	67	31	5	98(95.15)
对照组	95	49	28	18	77(81.05)
χ^2 值	-	-	-	-	9.280
P 值	-	-	-	-	0.002

肌肉松弛,血流速度减缓,容易诱发下肢 DVT^[13]。

本研究中,观察组积极讲解手术风险、并发症危险性,同时使病人及家属正确认识 DVT 等并发症的可预防性,帮助病人建立战胜疾病的信心,有利于缓解病人的焦虑。术后实施有效的镇痛,降低了病人的疼痛,增强了病人对医护人员治疗及护理的信任度,有效提高了病人的舒适度,促使病人保持良好的心态,从而能主动、高效地配合医护人员进行各种治疗及护理措施,如早期下床活动、早期功能锻炼等,提高了病人对医护人员实施干预措施的依从性,从而更好地预防 DVT^[14]。

本研究结果显示,两组术后 HAMA 评分及 VAS 评分较术前明显改善;两组间观察组的 HAMA 评分及 VAS 评分均显著优于对照组($t=4.672, P < 0.001$; $t=10.110, P < 0.001$)。

三、连续性护理干预有助于髋关节功能恢复

预防 DVT 的关键是有效的功能锻炼,恢复肌肉的收缩功能,加快血液流速。本研究结果显示,观察组术后 Harris 髋关节各项评分均优于对照组($P < 0.001, P < 0.001, P < 0.001, P = 0.047$)。

本研究中,观察组采用连续性护理模式,制定了病人自术毕后的康复锻炼方案,并根据病人病情加以调整。若条件允许,术后 5~6 d 可辅以物理治疗(下肢静脉泵、足底静脉泵)^[15,16],给予病人及时、有效地锻炼。观察组术后 7 d 下肢 DVT 发生率为 1.94% (2/103),优于其他研究结果(2.08%^[17]和 5%^[18]);病人护理服务满意率为 95.15% (98/103),优于对照组的 81.05% (77/95)。

因为术后异常凝血途径可存在至少 3 个月^[19],连续性护理模式可更好地指导病人出院后的延伸护理,让病人注意康复锻炼的禁忌,继续进行相应的康复锻炼和使用抗凝药物。

综上所述,连续性护理模式明显缓解病人焦虑情绪,帮助病人建立治疗的信心,减少了病人的疼痛和不适感,帮助病人髋关节功能恢复;从而提升了病人及家属对医护人员的信任,减少了下肢 DVT 的发生率,提高了病人的住院满意度,提升了病人出院后继续实施预防 DVT 措施的依从性,从而减少了 THA 病人出院后下肢 DVT 的发生率,可更好地为 THA 病人提供围手术期的护理。

参 考 文 献

[1] Kohi MP, Kohlbrenner R, Kolli KP, et al. Catheter directed interventions for acute deep vein thrombosis [J]. *Cardiovasc Diagn*

- Ther*, 2016, 6(6): 599-611.
- [2] 卞娜, 王汝娜, 孙彦敏, 等. 护理干预对骨科大手术后静脉血栓栓塞性疾病的影响[J]. *中华全科医学*, 2016, 14(1): 147-149.
- [3] 李之琛, 余楠生. 骨科大手术后静脉血栓栓塞的预防利器——直接 Xa 因子抑制剂[J]. *中华关节外科杂志(电子版)*, 2015, 9(2): 267-269.
- [4] Byrne TJ, Riedel B, Ismail HM, et al. Fast-track rapid warfarin reversal for elective surgery: extending the efficacy profile to high-risk patients with cancer[J]. *Anaesth Intensive Care*, 2015, 43(6): 712-718.
- [5] Tang C, Xu Z, Yi X, et al. Fast track surgery vs. conventional management in the perioperative care of retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy[J]. *Int J Clin Exp Med*, 2015, 8(9): 16207-16214.
- [6] Wang JY, Hong X, Chen GH, et al. Mucosolvan serves to optimize perioperative airway management for NSCLC patients in fast track-surgery: a randomized placebo controlled study [J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2015, 19(15): 2875-2881.
- [7] Balaji A, Mercer R, Mainwaring J. Venous thromboembolism: a role for weight - stratified thromboprophylaxis? [J]. *Clin Med (Lond)*, 2015, 15(6): 598-599.
- [8] Kaye ID, Patel DN, Strauss EJ, et al. Prevention of venous thromboembolism after arthroscopic knee surgery in a low-risk population with the use of aspirin. A randomized trial [J]. *Bull Hosp Jt Dis* (2013), 2015, 73(4): 243-248.
- [9] Serra MM, Ferreyro BL, Peralta O, et al. Huge pulmonary arteriovenous malformation, venous thromboembolism and anticoagulation treatment in a patient with hereditary hemorrhagic telangiectasia[J]. *Intern Med*, 2015, 54(21): 2745-2748.
- [10] Sugie M, Iizuka N, Shimizu Y, et al. Cerebral venous thromboembolism in antiphospholipid syndrome successfully treated with the combined use of an anti-Xa inhibitor and corticosteroid[J]. *Intern Med*, 2015, 54(23): 3051-3056.
- [11] Enriquez A, Baranchuk A, Redfearn D, et al. Dabigatran for the prevention and treatment of thromboembolic disorders [J]. *Expert Rev Cardiovasc Ther*, 2015, 13(5): 529-540.
- [12] Uhrbrand P, Ulrich M, Søballe K. Quality of life and hip function during the first month after total hip arthroplasty [J]. *Curr Orthop Pract*, 2015, 25(3): 233-237.
- [13] 张成, 兰红珍. 快速康复外科理念在预防老年患者人工髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成护理中的应用[J]. *中国老年保健医学*, 2013, 11(3): 106-107.
- [14] 李丽红, 郑秀先, 魏立繁, 等. 以无缝隙护理为目标的跨科室协作护理在下肢深静脉血栓介入溶栓治疗中的应用[J]. *全科护理*, 2016, 14(4): 374-376.
- [15] 王玉涛, 宋晓勇. 地奥司明对围术期骨折患者深静脉血栓形成和凝血功能的影响[J]. *实用临床医药杂志*, 2014, 10(13): 119-121.
- [16] Meyer G, Couturaud F. [Long-term treatment of venous thromboembolism][J]. *Rev Prat*, 2015, 65(2): 208-213.
- [17] 李焕喜. 优质护理服务在人工髋关节置换术病人术后预防下肢深静脉血栓形成中的应用[J]. *全科护理*, 2013, 11(7): 651, 657.
- [18] 缪中平, 吴云霞, 晏笑葵. 护理干预预防老年患者人工髋关节置换术后下肢深静脉血栓的影响[J]. *浙江临床医学*, 2015, 17(7): 1256.
- [19] Parent F, Jovan R, Colas des Francs V. [Venous thromboembolism during pregnancy][J]. *Rev Prat*, 2015, 65(2): 188-192.

(收稿日期: 2018-03-22)

(本文编辑: 孙琴)