

# 髋关节置换术的术前术后配合预防DVT的护理效果

周 萍, 王 云

新疆四七四医院麻醉手术科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2025年4月29日; 录用日期: 2025年5月21日; 发布日期: 2025年5月29日

## 摘 要

背景: 分析髋关节置换术的术前术后配合预防DVT的护理效果。方法: 回顾性分析2022年1月至2024年12月在新疆474医院行单侧THA的患者纳入本研究。通过随机数字表法分为2组, 对照组( $n = 60$ )开展常规护理和实验组( $n = 60$ )加强术前术后配合。对比2组髋关节功能、日常生活活动能力的差异。测定围术期凝血相关指标、D-二聚体和血小板计数、血红蛋白、失血量、下肢静脉血栓、肺栓塞、切口感染、异体输血的变化。结果: 两组患者术前指标, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ); 实验组相较于对照组, 深静脉血栓(DVT)发生率显著降低( $P < 0.05$ ), 且护理后实验组在日常生活活动能力(ADL)评分和Harris髋关节功能评分上的提升均高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 表明实验组的干预措施在降低DVT风险及促进患者功能恢复上均显示出更优效果。两组检验指标无统计学差异( $P > 0.05$ )。结论: 髋关节置换术的术前与术后配合措施对于患者而言至关重要, 这些措施不仅有助于有效预防深静脉血栓(DVT)的形成, 还能显著改善髋关节的功能状态, 进而提升患者的日常生活活动能力。通过精心的术前准备和科学的术后护理, 患者能够更快地恢复关节功能, 减少并发症的发生, 从而提高生活质量。

## 关键词

髋关节骨性关节炎, 全髋关节置换术, 护理效果, 凝血指标, 血栓形成

## Preoperative and Postoperative Care Effect of Hip Arthroplasty with Prevention of DVT

Ping Zhou, Yun Wang

Anesthesia and Surgery Department, Xinjiang 474 Hospital, Urumqi Xinjiang

Received: Apr. 29<sup>th</sup>, 2025; accepted: May 21<sup>st</sup>, 2025; published: May 29<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

**Background:** To analyze the nursing effect of preoperative and postoperative prevention of DVT in hip replacement. **Methods:** Patients with unilateral THA in December 2024 in Xinjiang 474 from January 2022 to December 2024 were included in this study. It was divided into two groups, and the control group (n = 60) to carry out routine care and the experimental group (n = 60) to strengthen the preoperative and postoperative cooperation. Compare the differences in hip function and daily living activities of the 2 groups. Changes in perioperative coagulation-related indicators, D-dimer and platelet count, hemoglobin, blood loss, lower limb venous thrombosis, pulmonary embolism, incisional infection, allogeneic transfusion were determined. **Results:** No difference between the patients ( $P > 0.05$ ); compared with the control group, deep vein thrombosis (DVT) was significantly reduced ( $P < 0.05$ ), and the improvement in daily living activities (ADL) score and Harris hip function score was higher than the control group. The difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ), indicating that the intervention measures in reduced DVT risk and promoted functional recovery of patients. There was no statistical difference between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** The preoperative and postoperative coordination measures of hip replacement are crucial for patients. These measures can not only help effectively prevent the formation of deep vein thrombosis (DVT) but also significantly improve the functional status of the hip joint, thus improving the ability of patients to participate in daily life activities. Through careful preoperative preparation and scientific postoperative care, patients are able to restore joint function faster and reduce the occurrence of complications, thus improving the quality of life.

## Keywords

Hip Osteoarthritis, Total Hip Replacement, Nursing Effect, Coagulation Index, Thrombosis

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 前言

随着人类寿命的延长,骨关节炎的发病率逐年上升,导致接受人工关节置换术的患者数量持续增长,这一趋势在文献[1][2]中得到了充分反映。特别地,人工全髋关节置换术(THA)已成为当前治疗髋关节疾病的一种高效方法。然而,术后可能发生的深静脉血栓形成(DVT)是一个不容忽视的问题。DVT 是一种由于血液在深静脉内异常凝结而导致的静脉回流障碍性疾病[3],它不仅会严重影响全髋关节置换术后关节功能的恢复,还可能对患者的生命构成威胁[4]。因此,如何在髋关节置换术前后实施有效的护理措施,以预防 DVT 的发生,成为了当前骨科护理领域亟待解决的关键问题。本研究聚焦于髋关节置换术的术前术后配合预防 DVT 的护理效果,旨在通过对比分析实验组与对照组患者在接受不同护理措施后的 DVT 发生率、髋关节功能恢复情况及日常生活活动能力的变化,为临床提供更加精准、有效的护理指导。我们深知,术前准备工作的充分与否,以及术后护理的科学与否,都将直接影响到患者的康复进程和手术效果。因此,本研究将深入探索髋关节置换术前后配合预防 DVT 的最佳护理策略,以期为患者提供更加全面、细致的护理服务,进一步减少并发症的发生,提升手术成功率,促进患者的全面康复。同时,我们也期待通过本研究为骨科护理领域的发展贡献一份力量,推动该领域不断向前迈进。

## 2. 对象和方法 Subjects and methods

### 2.1. 设计

回顾性对比试验。

### 2.2. 时间及地点

试验于 2022 年 01 月至 2022 年 12 月在新疆 474 医院完成。

### 2.3. 纳入标准

① 年龄  $\geq 18$  岁; ② 因终末期骨关节炎或股骨头坏死而计划行初次人工全髋关节置换术; ③ 数据及随访结果完整。

### 2.4. 排除标准

① 翻修或双侧手术; ② 既往同侧髋关节手术史; ③ 使用低分子肝素和磺达肝癸钠的禁忌证, 6 个月内过敏或有血栓病史; ④ 术前贫血, 血红蛋白水平, 女性  $<12 \text{ g/dl}$ , 男性  $<13 \text{ g/dl}$ ; ⑤ 体重指数  $>35 \text{ kg/m}^2$ ; ⑥ 凝血障碍。

### 2.5. 方法

对照组实施常规护理, 其主要内容涵盖了患者生命体征的动态监测, 确保及时发现并处理任何异常情况。此外, 医护人员还会对患者进行髋关节置换术基础知识的宣教指导, 包括手术过程、术后注意事项等, 帮助患者建立正确的认知。同时, 遵医嘱为患者提供必要的药物治疗, 确保治疗方案的顺利实施。

实验组在对照组的基础上, 进一步加强了术前术后的配合, 具体内容如下: (1) 术前: 实验组特别重视术前准备工作, 由经验丰富的医护人员组建专门的护理服务小组。患者入院时, 小组会给予其全面性检查, 建立详细的个人健康档案。同时, 对患者及其家属进行疾病知识、预防知识、并发症等方面的介绍和讲解, 特别是对于合并糖尿病、高血压等基础疾病的患者, 会进行一对一的宣教指导, 帮助其了解如何控制病情, 降低手术风险。此外, 医护人员还会给予患者鼓励和支持, 促使其加强运动功能锻炼, 提高身体素质。同时, 医护人员会与患者及其家属进行良好的交流沟通, 耐心解答他们的疑问, 对紧张、烦躁等负性情绪进行及时疏导, 减轻其精神负担, 提高患者的治疗依从性, 确保手术工作得以顺利开展。(2) 术中: 在手术过程中, 实验组医护人员会严格遵守操作规程, 确保手术安全。为避免对患者的髋关节造成过度牵拉, 防止损伤神经, 医护人员会密切关注患者的生命体征变化, 确保血容量充足。同时, 对手术器械、设备等进行严格消毒, 降低感染风险。通过这些措施, 实验组努力降低意外事故的发生几率, 确保手术顺利进行。(3) 术后: 术后护理同样至关重要。实验组要求患者术后保持平卧位, 以促进血液回流, 减少并发症的发生。同时, 对术后伤口肿胀、渗血、疼痛等情况进行密切观察, 及时进行处理。此外, 医护人员还会对身体指标有无异常改变进行检查, 确保各临床导管都处于流通状态。在用药方面, 实验组医护人员会认真阅读抗凝药物的用法、剂量及药理作用和禁忌症, 严格遵医嘱为患者提供药物治疗, 并对患者消化道渗血、牙龈出血等情况进行观察, 确保用药安全。为促进患者功能恢复, 实验组还会指导患者进行足背屈伸、股四头肌运动等康复锻炼, 并进行规律性按摩。出院时, 医护人员会叮嘱患者坚持康复锻炼, 定期复查, 发现异常及时回院处理, 确保患者得到持续有效的治疗和护理。

### 2.6. 术后处理

① 所有患者均安置负压引流管, 次日清晨拔除引流管, 用量杯测定引流量。术后常规转至麻醉恢复

室, 2 h 后返回住院病房。② 所有患者在负重行走前常规给予术后护理和血栓预防, 均于术后第 1 d 开始步行训练和力量训练。出院后口服利伐沙班(拜瑞妥, 10 mg, Bayer AG)预防血栓形成, 持续 15 d。出院时、术后 1 个月随访时或可疑深静脉血栓形成(DVT)时, 常规采用多普勒超声排查深静脉血栓形成。如有必要, 采用胸部 CT-PA 检测肺栓塞。输血方案为: 血红蛋白水平低于 70 g/L 的患者, 或血红蛋白值在 70~100 g/L 同时伴随贫血相关的症状, 如头晕、心悸、呼吸急促或运动耐量下降。

2.7. 临床资料收集

(1) 术前资料: 两组年龄, 性别构成, 体重指数(BMI), 手术部位, 基础病, 血小板、血红蛋白、红细胞压积、D-二聚体、PT 活动度、国际标准化比率和纤维蛋白原等。在护理实施前后, 分别采用 ADL(日常生活活动能力量表)和 Harris 髋关节功能量表对两组患者的日常生活活动能力和髋关节功能进行评估。其中, ADL 量表和 Harris 量表的总分均为 100 分, 评分结果越高, 即表示患者的髋关节功能恢复得越好, 日常生活活动能力也越强。术后并发症(肌间静脉血栓、深静脉血栓、肺血栓、切口感染及死亡率)。

2.8. 统计学分析

采用 SPSS 26.0 进行统计分析。连续变量以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 Kolmogorov-Smirnov 检验和正态曲线图评估资料的正态性, 符合正态分布的资料两组间比较采用独立样本 t 检验, 不符合正态分布的资料采用 Mann-Whitney 检验。计数资料采用卡方检验或 Fisher 精确检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 参与者数量分析

纳入全髋关节置换术患者 120 例, 通过随机数字表法分为 2 组, 对照组(n = 60)开展常规护理和实验组(n = 60)加强术前术后配合。全部进入结果分析, 无脱落数据。

3.2. 试验流程图

试验分组流程图见图 1。

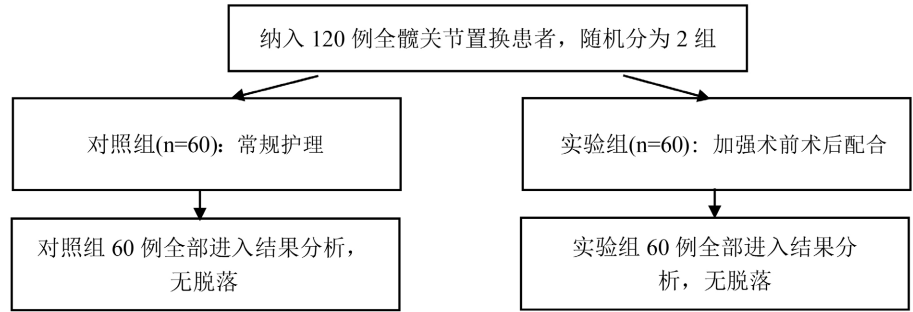


Figure 1. Flow chart of patient assignment  
图 1. 试验分组流程图

3.3. 两组术前资料比较

术前两组患者的年龄、性别构成、体质量指数、手术部位、高血压、糖尿病、冠心病、神经系统疾病、呼吸系统疾病、代谢性疾病、以及血小板、血红蛋白、红细胞压积、D-二聚体、凝血酶原活动度、国际化标准比和纤维蛋白原等指标进行比较, 差异均无显著性意义(P > 0.05), 见表 1。

**Table 1.** Comparison of the preoperative general data between the two groups**表 1.** 两组患者术前一般资料比

指标	对照组(n = 60)	实验组(n = 60)	t/X <sup>2</sup>	P
年龄(岁, $\bar{x} \pm S$ )	76.85 $\pm$ 5.48	76.63 $\pm$ 5.06	0.230	0.820
性别(n, 男/女)	32/28	25/35	1.638	0.200
BMI (kg/m <sup>2</sup> , $\bar{x} \pm S$ )	23.31 $\pm$ 4.03	23.89 $\pm$ 3.54	-0.84	0.404
手术部位(左/右)	31/29	28/32	0.300	0.552
基础病(n)				
高血压	5	6	0.104	0.748
糖尿病	4	7	0.899	0.142
循环系统疾病	6	5	0.076	0.783
神经系统疾病	3	4	0.286	0.562
呼吸系统疾病	4	4	/	1.000
骨质疏松症	2	0	2.000	0.158
术前检验指标				
血小板( $10^{12}/L$ )	214.12 $\pm$ 84.96	207.37 $\pm$ 73.57	0.470	0.642
血红蛋白(g/L)	121.94 $\pm$ 20.73	115.77 $\pm$ 22.17	1.580	0.117
红细胞压积(%)	36.94 $\pm$ 5.99	35.79 $\pm$ 5.99	1.060	0.292
D-二聚体(mg/L)	8.58 $\pm$ 11.02	9.06 $\pm$ 10.13	-0.250	0.801
PT 活动度(%)	104.93 $\pm$ 17.49	103.99 $\pm$ 16.10	0.310	0.759
纤维蛋白原	3.05 $\pm$ 1.22	4.50 $\pm$ 1.17	0.470	0.642
血小板( $10^{12}/L$ )	214.12 $\pm$ 84.96	213.37 $\pm$ 73.57	0.436	0.784

### 3.4. 两组术后凝血指标比较

研究结果显示, 对照组与实验组在血小板、血红蛋白、红细胞压积及 D-二聚体等指标上无显著差异 ( $P > 0.05$ )。然而, 实验组在 PT 活动度、国际标准化比率及纤维蛋白原方面相较于对照组有统计学意义的提升 ( $P < 0.05$ ), 提示实验组的护理措施可能对患者的凝血功能及纤维蛋白原水平产生了积极影响, 见表 2。

**Table 2.** Comparison of coagulation markers**表 2.** 术后凝血指标的比较

指标	对照组(n = 60)	实验组(n = 60)	t	P
血小板( $10^{12}/L$ )	259.23 $\pm$ 90.45	262.79 $\pm$ 86.66	0.22	0.826
血红蛋白(g/L)	100.72 $\pm$ 16.52	100.05 $\pm$ 16.29	-0.22	0.823
红细胞压积(%)	30.71 $\pm$ 4.81	30.52 $\pm$ 4.34	-0.23	0.821
D-二聚体(mg/L)	5.67 $\pm$ 4.67	7.06 $\pm$ 5.52	1.49	0.139
PT 活动度(%)	94.82 $\pm$ 16.06	100.34 $\pm$ 15.13	1.94	<b>0.048</b>
国际标准化比率	1.07 $\pm$ 0.17	1.12 $\pm$ 0.15	-2.17	<b>0.032</b>
纤维蛋白原	4.30 $\pm$ 1.25	5.08 $\pm$ 1.06	3.69	<b>&lt;0.001</b>

3.5. 并发症发生率

研究结果显示, 实验组在预防肌间静脉血栓和深静脉血栓方面显著优于对照组。具体而言, 对照组中肌间静脉血栓发生率为 12 例(20%), 而实验组仅为 5 例(8.33%), 两组间差异具有统计学意义( $P=0.000$ )。同样, 对照组深静脉血栓发生率为 11 例(18.33%), 实验组为 2 例(3.33%), 两组间差异也达到统计学显著水平( $P=0.019$ )。值得注意的是, 两组均未发生肺血栓事件, 且切口感染和死亡率均为零, 因这些指标在两组间无差异, 故未进行统计学分析, 见表 3。

**Table 3.** Postoperative hospital stay and complications in both groups  
**表 3.** 两组患者术后住院时间及并发症发生情况

指标	对照组(n = 60)	实验组(n = 60)	<i>t</i>	P
肌间静脉血栓	12	5	15.360	<b>0.000</b>
深静脉血栓	11	2	5.521	<b>0.019</b>
肺血栓	0	0	0.179	0.179
切口感染	2	1	/	/
死亡率	0	0	/	/

3.6. 两组护理前后的 Harris 评分、ADL 评分比较

经统计学分析, 两组患者的 Harris 髌关节功能评分和 ADL 日常生活能力评分在护理干预后均较干预前显著提升( $P<0.05$ )。组间比较结果显示, 实验组患者的 Harris 评分和 ADL 评分均显著高于对照组, 差异均具有统计学意义(详见表 4)。

**Table 4.** Comparison of Harris scores and ADL scores between the care of the two groups  
**表 4.** 两组护理前后的 Harris 评分、ADL 评分比较

指标	随访	Harris 评分	ADL 评分
对照组	护理前	48.26 ± 7.23	29.63 ± 6.23
	护理后	55.69 ± 8.63	47.86 ± 7.20
实验组	护理前	49.18 ± 7.25	32.21 ± 6.47
	护理后	63.25 ± 8.10	68.21 ± 6.98

4. 讨论

4.1. 证据总结

全髌关节置换术是治疗终末期髌关节疾病的主要干预手段, 对提高老年患者的生活质量起着至关重要的作用[5]。髌关节置换患者术后下肢活动受限, 血流速度下降, 导致静脉损伤、静脉淤积和血液高凝状态[6], 从而致使术后深静脉血栓形成、肺栓塞等不良事件频发, 它们是全髌关节置换术后死亡和发病的主要原因。预防性抗凝已成为全髌关节置换术围手术期的必要方法, 显著降低了术后静脉血栓栓塞的总发生率[7]。然而, 尽管接受了预防性抗凝治疗, 一些患者在住院期间和住院后仍有这些严重的并发症[8]。

护患沟通在临床护理过程中扮演着至关重要的角色, 它是构建和谐医患关系、提升治疗效果不可或缺的一环。患者及其家属在面对疾病时, 往往充满了疑惑与不安, 他们渴望在提出每一个问题时, 都能



从护理人员那里获得及时、准确且令人满意的答复[9]。因此,护理人员作为医疗团队中与患者最直接接触的群体,其沟通技巧和态度显得尤为重要。首先,护理人员需展现出高度的专注力与同理心,认真倾听患者的每一个诉求,这不仅是对患者最基本的尊重,也是有效沟通的前提[10]。在交流过程中,护理人员应避免分心,确保全神贯注于患者的叙述,避免因注意力不集中而给患者带来被忽视的感觉,进而增加沟通的障碍。为了营造积极、正面的沟通氛围,护理人员还需注重个人形象的塑造,以热情大方、亲切和蔼的态度面对每一位患者,言谈举止间透露出专业与尊重。微笑是沟通的桥梁,它能有效缓解患者的紧张情绪,让患者在感受到温暖的同时,建立起对护理人员的初步信任[11]。此外,深入了解并准确把握患者的个性化需求是提升护理质量的关键。护理人员需通过细致入微的观察和耐心的询问,全面了解患者的生理、心理及社会需求,从而在沟通中做到有的放矢,尊重患者的意愿,提供个性化的护理服务。这种以患者为中心的服务模式,能够极大地满足患者的身心需求,增强他们的安全感,有效减轻因疾病和治疗带来的焦虑、恐惧等负面情绪[12]。最终,良好的护患沟通不仅能够显著拉近患者与护理人员之间的心理距离,促使患者建立起对护理团队的充分信任,还能加速患者从抵触治疗到积极配合的心理转变,为患者的快速康复奠定坚实的基础。通过这一系列积极互动,不仅能提升患者的治疗体验和满意度,还能进一步推动临床护理质量的整体提升,实现医患双方共赢的局面[13]。因此,加强护患沟通技巧的培训与实践,对于现代医疗服务的持续优化与发展具有深远的意义。

## 4.2. 文章的局限性

① 本次试验是回顾性研究,因此可能会出现数据资料的丢失或者未能及时将数据记录下来的可能性,会对结果产生偏倚,但是作者所属的研究团队都严格认真地记录了各组术后结局指标情况,使实验数据最大程度上的保持完整性;② 纳入的样本量相对较小,统计学效能不足,报告偏倚,此次研究的结果需要更进一步的、多中心,前瞻性研究来进一步阐明临床结果之间的关系。

## 4.3. 结论

总结而言,护患沟通在临床护理领域内扮演着核心角色,其应用能够有效提升护理工作的品质,增强患者对护理服务的满意度,同时减少患者投诉与护患矛盾的发生,展现出了深远的临床意义。鉴于此,积极推广并实施护患沟通策略于临床护理实践中,无疑是一项值得倡导的重要举措。

## 利益冲突

文章的全部作者声明,在课题研究和文章撰写过程中不存在利益冲突。

## 参考文献

- [1] Bülow, E., Rolfson, O., Cnudde, P., Rogmark, C., Garellick, G. and Nemes, S. (2017) Comorbidity Does Not Predict Long-Term Mortality after Total Hip Arthroplasty. *Acta Orthopaedica*, **88**, 472-477. <https://doi.org/10.1080/17453674.2017.1341243>
- [2] Glassou, E.N., Pedersen, A.B. and Hansen, T.B. (2017) Is Decreasing Mortality in Total Hip and Knee Arthroplasty Patients Dependent on Patients' Comorbidity? *Acta Orthopaedica*, **88**, 288-293. <https://doi.org/10.1080/17453674.2017.1279496>
- [3] Sloan, M., Premkumar, A. and Sheth, N.P. (2018) Projected Volume of Primary Total Joint Arthroplasty in the U.S., 2014 to 2030. *Journal of Bone and Joint Surgery*, **100**, 1455-1460. <https://doi.org/10.2106/jbjs.17.01617>
- [4] McLaughlin, M.A., Orosz, G.M., Magaziner, J., Hannan, E.L., McGinn, T., Morrison, R.S., *et al.* (2006) Preoperative Status and Risk of Complications in Patients with Hip Fracture. *Journal of General Internal Medicine*, **21**, 219-225. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00318.x>
- [5] Dua, A., Desai, S.S., Lee, C.J. and Heller, J.A. (2017) National Trends in Deep Vein Thrombosis Following Total Knee and Total Hip Replacement in the United States. *Annals of Vascular Surgery*, **38**, 310-314.

<https://doi.org/10.1016/j.avsg.2016.05.110>

- [6] Sun, W.W., Du, X.H., Qiu, Z.P., *et al.* (2021) The Safety and Effect of Rivaroxaban and Low Molecular Weight Heparin in Preventing Lower Extremity Deep Vein Thrombosis in Patients with Lower Extremity Fractures. *Journal of Clinical Orthopaedics*, **24**, 818-821.
- [7] 苏秀梅, 王德亮, 张彬, 等. 髋关节置换术预防 DVT 的术前术后配合与护理效果分析[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(13): 141, 143.
- [8] 徐冉冉, 刘紫依. MAKO 机器人辅助全髋关节置换术患者预防 DVT 的护理策略构建及实施效果探讨[J]. 机器人外科学杂志(中英文), 2024, 5(4): 697-703.
- [9] 张彬, 苏秀梅, 王德亮, 等. 术中配合对预防髋关节置换术 DVT 的护理效果分析[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(14): 143, 146.
- [10] 刘容. 综合护理模式促进人工髋关节置换术患者术后恢复的作用分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(66): 122
- [11] 宋瑞红. 髋关节置换术患者实施预见性护理对下肢深静脉血栓形成的预防效果分析[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(2): 318-320.
- [12] Franchini, M., Mengoli, C., Marietta, M., *et al.* (2018) Safety of Intravenous Tranexamic Acid in Patients Undergoing Major orthopaedic Surgery: A Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Blood Transfusion*, **16**, 36-43.
- [13] 付世裕. 对接受髋关节置换术的患者进行针对性护理对预防其发生下肢深静脉血栓的效果[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(5): 278-279.