

# 膝关节置换术后下肢深静脉血栓的预防与护理

李灵芝

(广州中医药大学第二附属医院〈广东省中医院〉骨科 广东 广州 510000)

**【摘要】**目的: 分析膝关节置换术后下肢深静脉血栓的预防性护理方法及护理效果。方法: 选取2021年12月—2022年4月广州中医药大学第二附属医院收治的膝骨关节病行全膝关节置换术的患者32例, 所有患者均开展预防下肢深静脉血栓的临床护理服务, 分析患者住院期间及术后3个月的下肢深静脉血栓的发生情况。结果: 32例膝关节置换术患者经积极开展预防下肢深静脉血栓的临床护理服务后, 住院期间及术后3个月均未出现下肢深静脉血栓的临床症状, 下肢深静脉血栓并发症的发生率为0, 预防效果满意。结论: 针对膝关节置换术患者, 积极开展预防下肢静脉血栓的临床护理服务, 能够有效预防下肢深静脉血栓并发症的发生, 对于促进患者康复具有积极意义。

**【关键词】**膝关节置换术; 下肢深静脉血栓; 临床护理方法

**【中图分类号】**R473.6

**【文献标识码】**B

**【文章编号】**2095-1752 (2023) 22-0080-03

下肢深静脉血栓的形成是因为不同类型因素造成下肢深静脉内出现血栓, 其中血液高凝状态、术后长期卧床、恶性肿瘤、妊娠等是引发下肢深静脉血栓的主要因素<sup>[1]</sup>。在全髋关节置换术和全膝关节置换术以后, 出现深静脉血栓的可能性40%~80%, 不利于患者的术后康复<sup>[2]</sup>。积极预防下肢深静脉血栓形成对改善膝关节置换术患者临床预后至关重要。本文对于膝关节置换术后下肢深静脉血栓预防性护理方法与所取得的护理效果进行回顾性研究, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2021年12月—2022年4月广州中医药大学第二附属医院收治的膝骨关节病行全膝关节置换术的患者32例, 其中男7例, 女25例; 年龄54~83岁, 平均年龄68.5岁; 平均住院时间9d。全部患者都吻合膝关节置换术治疗手术有关标准, 并不存在手术禁忌证, 并且所有患者都签署手术知情同意书。对入选病例护理方法、预后结果进行回顾分析。

### 1.2 护理方法

**1.2.1 成立血栓防护小组** 成立血栓防护小组, 每个科室分配1名血栓防护小组成员, 血栓防护小组每季度会组织全院所有科室血栓防护小组成员学习新的预防血栓的方法和进展, 再由科室血栓防护小组成员传达到各科学习, 使各科护理团队能够更好地掌握预防血栓的护理方法。

**1.2.2 入院评估** 患者入院后管床护士根据患者入院后患者年龄、吸烟、肥胖、糖尿病、既往病史, 以及入院后检查的凝血六项、双下肢血管彩超等结果进行卡普里尼(Capriani)血栓风险评估, Capriani血栓风险评估分为低、中、高, 评分越高风险越大<sup>[3]</sup>。科室血栓防护小组成员带领管床护士也会根据上述情况对每个患者进行针对性的个体化的预防下肢深静脉血栓相关知识宣教。

**1.2.3 功能锻炼** 围手术期管床护士会指导患者进行主动训练及被动训练, 这是预防膝关节置换术后下肢深

静脉血栓发生的最基本方法。(1)主动训练的方法:

①踝泵运动。趾尖下压及上翘时间在5~10s左右, 每天500次以上, 可以促进腓肠肌收缩。②直腿抬高。患肢在健肢帮助之下适当抬高, 把健肢放到患肢小腿下三分之一位置, 进行辅助抬高运动, 每个动作保持5~10s, 每次5~10min, 3次/d。③伸膝训练。坐于床上, 可以在患肢小腿放置软枕, 悬空膝关节, 按下膝关节, 对于膝关节伸直功能进行锻炼, 每个动作保持5~10s, 放松, 每次15~20min, 3次/d。④屈膝训练: 坐在床边, 下肢悬挂在床边, 同时使用健肢按下患肢, 适当屈膝患肢, 对于膝关节屈曲功能进行锻炼, 每个动作保持5~10s, 放松, 每次15~20min, 3次/d。

(2)被动训练的方法: ①CPM机治疗(膝关节康复器)(每次30min/次, 0~45°起, 每日增加10°, 2次/d, 至0~125°)。②每天由护士拍打患者足底涌泉穴, 1次/d, 1次5min。护士应每日观察并指导患者进行功能锻炼并嘱其出院后继续坚持功能锻炼且锻炼时勿急躁, 要循序渐进、持之以恒, 才能有效预防下肢深静脉血栓, 有利于早日康复。

**1.2.4 物理预防** 除了上述主动训练及被动训练外, 也可以通过物理预防的方法预防下肢深静脉血栓。

(1)医用压力袜治疗。①作用机制: 从足踝到腿部逐渐地施加压力, 推动血液从浅静脉通过穿支静脉, 流向深静脉, 提升深静脉血流量与速度。合理适当加压可以有效减小静脉横截面积, 对于静脉瓣膜功能进行改进, 提升骨骼肌静脉泵整体作用效果, 对于凝血因子水平进行调节, 提升下肢深部组织氧合效果, 最大程度预防下肢深静脉血栓出现, 对于慢性静脉功能局限功能进行改善, 最大程度减少静脉溃疡产生<sup>[4]</sup>。②方法: 术前指导患者选择合适的压力袜及教会患者双下肢如何正确穿压力袜, 术后患肢去掉棉花腿后穿压力袜, 穿着至术后5周, 白天穿压力袜, 晚上可脱下。③穿着期间评估与护理: 定期测量腿围, 每日评估下肢皮温、皮肤颜色、足背动脉搏动情况, 肢体有无疼痛、麻木, 询问患者有无瘙痒等

不适感,注意有无出现下肢血液循环障碍、皮肤过敏、压力性损伤等并发症,保持医用压力袜平整,注意医用压力袜是否有磨损或破损现象,每天至少一次下肢皮肤清洁护理。(2)肢体气压泵治疗。①作用机制:首先,将一次性或可重复使用的充气腿套固定于脚踝至大腿区域。接着,通过加压泵在充气腿套中实施周期性的吹气和放气,从下肢的远心端逐渐向近心端逐步加压充气,然后在压力达到后进行一段时间的停留,并在适当时进行放气减压。这种变化压力的循环挤压有助于提高血液回流速度,避免因血流缓慢而导致凝血因子在血管内膜上聚集和黏附。同时,这种方法还能缓解肌肉的萎缩和消除肿胀,从而达到预防下肢深静脉血栓形成的目标<sup>[5]</sup>。②方法:首先,协助患者采取平卧位或适合肢体功能的姿势。然后,取出两个袖带并将其展开。接着,抬起踝关节,将两个袖带分别放置在左腿和右腿下,依次包裹小腿和大腿区域。在包裹时需要避开关节、手术切口和引流管位置。袖带的松紧应该能够容纳进两个手指的宽度,以确保包裹的稳固。将两个袖带的连接部分分别与抗血栓泵连接,确保连接管道通畅,没有缠绕或打结。当打开电源开关后,系统会进行自检并在完成后自动启动工作,从远端开始序列充气。预防措施每天进行1~2次,每次20~30 min。

1.2.5 早期下床 下肢深静脉血栓预防关键措施之一为术后早期活动。术后早期下床活动有利于提升机体肺通气量,促进胃肠功能恢复,推动伤口愈合,避免肠粘连、促进引流等具有积极意义,同时也可以减少腹胀、感染、下肢深静脉血栓形成等并发症的发生。针对膝关节置换术患者,术前1~3 d,护理人员将术后早期活动的方法及意义告知患者及家属,并指导患者掌握床边练习有效深呼吸的方法,每天练习4次,每次20 min。在促进膝关节置换术患者术后早期下床的护理中,需要注意以下注意事项:(1)下床活动时间必须循序渐进开展,在患者合理接受区间,伴随术后时间逐渐延长合理提升。(2)活动时间:常规术后第2天在医务人员指导下,正确使用助行器下地行走。活动时嘱患者穿防滑的鞋子以防滑倒,穿合适的衣物避免受凉,首次下床未发生不耐受情况后,每日可在上午、下午和晚上各进行1次活动,每次15~20 min,下床活动时注重患者主观感受,患者不耐受时应适当休息。(3)关注低血糖与体位性低血压出现,观察是否具有头晕、气促、心悸等不良反应,例如要是出现上述症状,必须暂停活动。(4)合理妥善固定不同管道,规避脱落与感染,一旦引流液较多必须第一时间告知护士倾倒以后再活动。

1.2.6 药物预防 科室常用的抗凝药物及不良反应,见表1。抗凝药物的使用对预防膝关节置换术后下肢深静脉血栓的发生起到至关重要的作用,人工全膝关节置

换术后患者常规使用抗凝药为4周或遵医嘱使用<sup>[6]</sup>。

表1 抗凝药物及不良反应

分类	间接X因子抑制剂	直接Xa因子抑制剂
药名	普通/低分子肝素	沙班类
不良反应	出血风险、血小板减少风险,长期使用可致骨质疏松	低出血风险

应用抗凝药的注意事项:(1)利伐沙班使用剂量为10 mg时,可与食物同服,也可单独服用;使用剂量为15~20 mg时,应与食物同服。(2)注射类抗凝药一般为皮下注射,首选脐周。注射完毕后,进行按压注射部位,但不要揉压注射部位。(3)用药期间要定期复查血常规、凝血功能等。(4)用药后注意观察有无牙龈出血、鼻出血、消化道出血、皮肤轻碰后出现瘀斑等情况,如有应及时报告医护人员。(5)每日定时测量患者双下肢腿围,以便及时发现患者双下肢有无肿胀,并及时记录。(6)切勿擅自调整服药剂量,以免影响药物效果。如果偶尔漏服一次,不建议将漏服的剂量在后一天“补上”。如果漏服多日,应立即就医,遵医嘱重新开始抗凝治疗,同时严密监测凝血指标变化。

1.2.7 饮食及行为指导 膝关节置换术患者在手术以后需要预防出现下肢深静脉血栓,因此必须在护理内精准控制饮食。下肢深静脉血栓出现表示血液较为黏稠,一旦黏稠如粥时候局部将会出现血栓,脱落以后还将会造成血管堵塞。必须借助饮食护理形式对于身体进行调节,选择针对性食物提供对应营养<sup>[7]</sup>。膝关节置换术患者适宜多吃富含维生素,不饱和脂肪酸的食物,相关食物可以显著提升血管弹性,并且减小血液黏稠性<sup>[8]</sup>。临床护理过程中应做好健康宣教,指导患者及其家属掌握适宜食用的食物和不适宜食用的食物。以下几种食物适宜患者食用:(1)海带。作为比较常见的海产品,海带不仅口感很好,而且还能够有效地清理掉血管中的胆固醇,并且降低血液黏稠度。(2)鱼类。选择适合的鱼类,适量地摄入体内,一方面可以满足人体所需的营养,另外还能保护血管,如黄花鱼等。(3)十字花科类蔬菜。曾经澳大利亚的专家团队完成了一项研究,结果显示经常吃花椰菜,卷心菜,甘蓝等十字花科蔬菜的人,患动脉钙化和心血管疾病的风险更低。因为十字花科类蔬菜中富含黄酮醇,果胶,这些都能够降低机体氧化应激以及炎症反应。不仅如此,其中含有的维生素k更是抑制血管发生钙化的重要组成部分。以下几种食物不适于患者食用:(1)腌制食品,腌制的食物虽然口感清脆,但是腌制过程中加入了大量的盐分,经过温度变化就会产生对人体有害的物质,尤其是钠元素,不仅会升高血压,同时还可能引发血栓甚至心脑血管疾病。(2)油炸食品。各种油炸食物在高热的油锅里翻滚后,味道会变得

美味,但油炸食品里的油脂含量超标。膝关节置换术患者过多食用油炸食品会加重血液黏稠度,影响血流速度,大量的脂类物质黏附在血管壁上,容易引发血栓形成。

(3) 烧烤食品。食物烤制时蛋白质、维生素、营养等都会遭到破坏,同时还会产生致癌物,对血液循环极为不利。

除了细致的饮食护理和健康教育外,还要指导患者要养成多喝水的习惯,以促进血液流动,避免垃圾毒素囤积。并且还要指导做好自我行为的监控及管理,做到忌烟忌酒,避免因吸烟喝酒导致机体抵抗力降低,从而引发局部的血栓堆积,血液黏稠度升高<sup>[9]</sup>。为了保持患者身体健康状态,无论是围术期还是术后均应维持戒烟戒酒状态来减少机体对烟酒中有害物质的获取,以促进患者血液正常循环。

1.2.8 心理护理 膝关节置换术后,患者心理问题可能影响康复和免疫力。除了上述护理措施外,还需重视心理护理。血栓堆积可能导致循环障碍,影响肢体循环,通过心理护理可保持好心态,积极配合治疗,避免负面情绪影响病情,同样预防下肢深静脉血栓。术后,患者常出现自卑感,对生活态度消极,感觉活得无价值<sup>[10]</sup>。卧床后,患者很多日常生活都需要他人的帮助,时间久了会产生自己是累赘是负担的想法,觉得自己的存在拖累了家庭,很容易产生内疚感。因此,护理过程中,护士首先要倾听患者想法,及时回应,不否定患者。其次应该与患者进行真诚的交流,通过共情、人文关怀等方法建立起信任的桥梁,全方位地引导患者的情绪,引导患者对生活及健康重新建立自信。

1.2.9 对症处理 除了上述护理措施外,预防膝关节置换术患者术后下肢深静脉血栓,还要遵医嘱做好术后对症处理,确保患者遵医嘱按时用药,通过正确地用药来预防血栓的发生。

## 2 结果

通过电话、科室膝关节置换术微信群、患者门诊复诊等方式回访发现,积极开展预防下肢深静脉血栓的临床护理服务后,患者住院期间及术后3个月均未出现下肢深静脉血栓的临床症状,下肢深静脉血栓并发症的发生率为0%。证实我科预防膝关节置换术后下肢深静脉血栓的发生所开展的护理措施是有效的、可行的。

## 3 讨论

膝关节置换术后存在下肢深静脉血栓的风险,但可以采取降低这种风险。抗凝血药物常用于预防下肢深静脉血栓。根据医生的建议,术后患者应正确使用抗凝血药物,以控制凝血功能,防止血栓形成。弹力袜可以增加下肢静脉压力,促进血流回流,从而降低下肢深静脉血栓的风险。在膝关节置换术后,医生通常会推荐使用弹力袜来减少血栓形成的危险。术后恢复期间,患者应适度参与一些运动,包括踏车运动、屈膝运动等,有助于促进血液循环,减少静脉血栓的形成。然而,要

避免过度活动或长时间久站或久坐,以免增加下肢深静脉血栓的风险。控制体重和血压同样是预防下肢深静脉血栓的重要措施。适当控制体重,保持健康的BMI,以及控制血压,有助于降低静脉血栓形成的危险。术后患者应积极遵循医生的监护和检查计划。定期前往医院进行血液凝血功能检查、超声检查等,有助于及早发现下肢深静脉血栓的迹象,并采取适当的治疗措施。

我们针对膝关节置换术后下肢深静脉血栓并发症,积极开展了预防性护理工作。包括患者入院评估、功能锻炼、物理预防、早期下床指导、药物预防、饮食及行为指导、心理护理等方面的措施,有效地避免了膝关节置换术后下肢深静脉血栓的发生。

但本研究样本量较少,可能使结果产生偏倚,后续需进一步多中心大样本研究来证实临床疗效。另外医院培训科室血栓组长,再由科室组长培训科室成员,由于科室成员资质不一,对于血栓临床护理的掌握情况可能存在不一致,也可能会影响患者的护理结果。后续需要严格的培训机制及考核制度,确保为患者提供高质量、统一的临床护理服务。

## 【参考文献】

- [1] 陈霞,蒋红娟.早期功能锻炼及以健康信念模式为指导的护理干预对中老年膝关节置换术后下肢深静脉血栓形成的预防作用[J].血栓与止血学,2021,27(3):508-509.
- [2] 孙晓颖.早期功能锻炼及健康教育护理干预对中老年膝关节置换术后下肢深静脉血栓形成的预防作用[J].血栓与止血学,2021,27(1):161-162.
- [3] 李德荣.老年膝关节单髁置换术后发生下肢深静脉血栓的危险因素分析与护理对策[J].护理实践与研究,2020,17(2):84-86.
- [4] 高心灵,刘佩,徐春萍,等.早期功能锻炼及以健康信念模式为指导的健康教育护理干预对中老年髌、膝关节置换术后下肢深静脉血栓的预防作用[J].国际护理学杂志,2020,39(6):1014-1017.
- [5] 周香萍.全程护理干预在膝关节置换术后病人下肢深静脉血栓预防中的应用[J].护理研究,2018,32(12):1946-1947.
- [6] 刘良英,张希,朱智群,等.早期护理宣教模块联合系统训练在降低膝关节置换患者术后深静脉血栓形成中的应用研究[J].国际护理学杂志,2019,38(17):2732-2735.
- [7] 王彦艳,刘延锦,郑元,等.膝关节置换合并慢性深静脉血栓形成患者的围术期护理[J].齐鲁护理杂志,2018,24(12):30-32.
- [8] 谈瑜,胡铁梅,周佩.中老年患者膝关节置换术后开展早期功能锻炼及以健康信念模式护理干预的效果[J].川北医学院学报,2023,38(6):850-853.
- [9] 熊媛.以问题为中心的质量改进护理模式在膝关节置换术后患者中的应用[J].当代护士,2023,30(5):44-46.
- [10] 赵晓瑜,吴双,陈欧.综合护理干预对全膝关节置换术患者膝关节功能恢复、日常生活能力及下肢深静脉血栓形成的影响[J].临床护理杂志,2019,18(2):20-23.