

# Prevention and Nursing of Deep Vein Thrombosis in Perioperative Surgical Patients

Xiaofang Cao Na Yang

Wuhan Puren Hospital, Wuhan, Hubei, 430080, China

## Abstract

Deep vein thrombosis (DVT) is one of the common complications in perioperative surgical patients, which seriously affects their recovery and quality of life. This article reviews the prevention and nursing measures for DVT in perioperative surgical patients. Firstly, the formation mechanism of DVT and its high-risk factors during the perioperative period were analyzed, including age, surgical type, and prolonged bed rest. Next, detailed strategies for preventing DVT were introduced, including early activity, use of anticoagulants, and wearing elastic socks. Special emphasis was placed on the key role of nursing in preventing DVT, such as developing personalized care plans by assessing patient risk factors, and implementing regular lower limb activity and monitoring. Finally, the importance of nursing staff in educating patients and their families about DVT prevention knowledge was discussed, as well as how to improve patient self-management skills through effective communication and education.

## Keywords

perioperative period; deep vein thrombosis; preventive measures; nursing strategies; risk factors

## 围术期手术病人深静脉血栓的预防及护理

曹晓芳 杨娜

武汉市普仁医院, 中国·湖北 武汉 430080

## 摘要

深静脉血栓(DVT)是围术期手术病人常见的并发症之一,严重影响患者的康复和生活质量。论文综述了围术期手术病人DVT的预防及护理措施。首先,分析了DVT的形成机制及其在围术期的高风险因素,包括年龄、手术类型、长时间卧床等。接着,详细介绍了预防DVT的策略,包括早期活动、使用抗凝药物、穿戴弹力袜等。特别强调了护理在预防DVT中的关键作用,如通过评估患者的风险因素来制定个性化的护理计划,以及实施定期的下肢活动和监测。最后,讨论了护理人员在教育患者及其家属关于DVT预防知识方面的重要性,以及如何通过有效地沟通和教育提高患者的自我管理能力。

## 关键词

围术期; 深静脉血栓; 预防措施; 护理策略; 风险因素

## 1 引言

深静脉血栓(DVT)是手术后可能出现的一种问题,它会影响到病人的恢复。为了防止这种情况,医生和护士会采取一些特别的措施。比如,让病人尽早动起来,用一些药物帮助血液流动,或者让病人穿特制的袜子。护士还会教病人和家人如何在家里继续预防,比如经常动动腿。这样做可以帮助病人更快好起来,减少手术后的麻烦。

## 2 深静脉血栓的风险因素与形成机制

### 2.1 病理生理学基础及形成机制

深静脉血栓(DVT)的病理生理学基础及形成机制主要涉及血流动力学、血液成分及血管壁的变化<sup>[1]</sup>。Virchow

三联征是解释DVT形成的经典理论,包括血流瘀滞、血液高凝状态和血管内皮损伤。围术期手术病人因长时间卧床、麻醉作用及手术创伤,容易导致血流减缓,增加血流瘀滞的风险。手术和麻醉可引发一系列应激反应,促使血液处于高凝状态。手术过程中,尤其是涉及大血管的手术,血管内皮可能受到直接或间接的损伤,进而激活凝血系统,形成血栓。手术后的炎症反应和患者存在的基础疾病,如肥胖、糖尿病等,也会增加DVT的风险。凝血系统激活后,血小板聚集和纤维蛋白沉积形成初始血栓,若血流持续不畅,血栓进一步增大,甚至可脱落引发肺栓塞等严重并发症。理解DVT的病理生理机制有助于制定有效的预防和护理策略,降低围术期病人的DVT发生率,保障患者的术后康复质量。

### 2.2 围术期的高风险因素分析

围术期深静脉血栓(DVT)的高风险因素涉及多方面。年龄是重要的风险因素,老年患者由于血管弹性下降和活动

【作者简介】曹晓芳(1985-),女,中国湖北武汉人,本科,主管护师,从事麻醉研究。

能力减弱,容易发生DVT。一些手术类型,如骨科手术、髋关节置换术和下肢手术,会增加患者的DVT风险。长时间卧床是另一个关键因素,术后患者由于行动受限,静脉血流减缓,容易形成血栓。肥胖也被认为是DVT的危险因素之一,肥胖患者的血流动力学改变和血液黏度增加,加大了血栓形成的可能性。另外,既往有DVT病史或合并心脑血管疾病的患者,围术期血栓风险也显著增加。通过分析这些高风险因素,可以为制定个性化的DVT预防和护理计划提供科学依据,从而提高围术期患者的安全性和康复质量。

### 2.3 特定手术类型与DVT风险的相关性

特定手术类型与DVT风险存在显著相关性。长时间手术,如髋关节置换术和膝关节置换术,由于手术时间较长,患者下肢血流淤滞,增加了DVT的发生率。腹部和盆腔手术也因手术区域邻近大血管且需长时间卧床,成为DVT高发的手术类型<sup>[2]</sup>。神经外科手术因术后需严格限制患者活动,导致血液循环不畅,也显著提升DVT风险。骨科创伤手术由于术后恢复期间长时间的制动和卧床,DVT风险同样较高。需要综合考虑手术类型和患者个体风险,制定相应的预防和护理措施,以有效降低DVT的发生率。

## 3 预防策略的实施

### 3.1 早期活动与身体动态的重要性

早期活动和身体动态在预防围术期深静脉血栓(DVT)中具有关键意义。手术过程中的麻醉和长时间的卧床导致血流缓慢和静脉壁损伤,这些因素都会增加血栓形成的风险。恢复期内,通过早期活动和鼓励患者进行适当的身体运动,可以有效促进下肢血液循环,减少血液淤积,从而降低DVT的发生率。

早期活动包括指导患者在术后尽早下床活动,如在床边坐立、短时间行走和主动下肢运动。这些动作有助于保持血液流动,避免由于长期卧床引起的血液黏滞和淤积。鼓励患者进行下肢的被动和主动运动,如踝泵运动和膝关节屈伸,这对于促进血液回流和维持静脉健康尤为重要。

护理人员的积极干预在此过程中至关重要,需定期评估患者的活动能力和适应情况,提供个性化的活动建议,确保活动的安全性和有效性。通过系统实施早期活动和身体动态管理策略,不仅能有效预防DVT的发生,还能加速患者的康复进程,提高整体生活质量。

### 3.2 抗凝药物的选择与应用

抗凝药物在预防深静脉血栓(DVT)中扮演着至关重要的角色。选择适当的抗凝药物能有效降低术后DVT的发生率。常用的抗凝药物包括低分子量肝素(LMWH)、非分子量肝素(UFH)和新口服抗凝药(NOACs)。低分子量肝素因其半衰期较长、无需频繁监测等优点,广泛应用于DVT的预防;非分子量肝素虽然需要更密切的监测,但在特定情况下如肾功能不全的患者可能更加合适;新口服抗凝

药具有固定剂量、无需常规监测等优势,但需注意出血风险及患者对药物的依从性。

抗凝药物的选择应依据患者的具体情况,考虑因素包括患者的年龄、肾功能、出血风险以及手术类型等。在使用抗凝药物时需严格遵循规范化的使用指南,确保药物剂量和疗程的准确,避免过度或不足的抗凝治疗。护理人员应密切监测患者的凝血功能和药物副作用,及时调整治疗方案。通过个性化的药物选择和精准的应用,能够显著提高围术期DVT的预防效果,保障患者的安全和康复质量。

### 3.3 弹力袜的使用及其他物理预防措施

弹力袜使用在预防DVT中具有显著效果,通过外部压力促进下肢静脉血液回流。穿戴弹力袜需确保大小合适,并定期更换和评估其使用效果。除弹力袜外,还可采用间歇性定压装置,通过周期性压迫下肢促进血流,降低血栓形成风险。物理活动如下肢运动和定期翻身,对于长期卧床患者尤为重要,有助于促进血液循环并减少静脉瘀滞。这些物理预防措施相互配合,共同降低围术期DVT发生的概率,提高患者安全性。

## 4 护理策略与患者教育

### 4.1 护理人员的评估与风险管理计划

护理人员的评估与风险管理计划在围术期手术病人预防深静脉血栓(DVT)中的关键作用在于通过综合评估病人的各项风险因素,制定个性化护理方案。评估工作通常涵盖病人的病史、手术类型、年龄、体重指数、活动水平以及之前是否经历过血栓事件等。通过这些信息,护理人员能够识别出高危病人,并采取针对性地预防措施。

风险管理计划的实施应包括对病人进行全程监控及定期动态评估。监测内容包括病人的下肢肿胀、疼痛、皮肤温度变化等DVT早期症状。护理人员需要确保病人遵守医嘱,如按时服用抗凝药物、佩戴弹力袜并进行规定的下肢活动。

### 4.2 教育患者及家属的策略

有效教育患者及家属关于DVT预防的策略是降低DVT发生率的重要环节。教育内容应包括DVT的基本知识、风险因素及预防措施。通过简明易懂的语言解释DVT的形成机制和危害,帮助患者及家属理解预防的重要性。利用图示、视频等多媒体工具增强学习效果,使复杂的医学概念更加直观和易于接受。

为提高教育的实际效果,护理人员需结合具体病例进行讲解,以增强患者和家属的理解和记忆。定期组织小组教育活动或一对一辅导,让患者和家属有机会提问和交流。提供书面材料、宣传手册等辅助工具,帮助患者在日常生活中持续回顾和遵循预防措施。

### 4.3 提升患者自我管理能力的办法

提升患者自我管理能力的办法包括给予患者详细的教育材料,强调遵循医生和护理人员的指示,定期进行风险评

估及反馈,并通过健康应用程序或远程监测工具进行日常健康状况的自我跟踪和报告,以增强其参与感。支持患者的心理和情感需求,有助于提高其遵从性和自我管理能力。

## 5 实施有效的预防策略

围术期深静脉血栓的预防和护理是一项复杂且多层次的任务,涉及病理生理学基础、预防措施的制定与实施、护理策略的应用以及患者与家属的教育等多个方面。如果每个步骤都能系统且有效地执行,将大大降低DVT的发生率,并有助于提高患者的康复质量。

### 5.1 预防策略的有效实施

#### 5.1.1 早期活动与身体动态的重要性

深静脉血栓的形成与长期静止状态密切相关,尤其是在围术期,病人因手术或其他治疗而长时间卧床。促使病人在术后尽早进行正确的活动显得尤为重要。手术后早期活动不仅能促进血液循环,减少血液淤滞,还能降低DVT的发生风险。指导和督促病人进行个性化的康复运动,如腿部抬升、踝关节活动等,对防止血栓形成起到重要作用。医护人员需密切监测病人活动情况,发现不适应症及时调整活动方案<sup>[1]</sup>。

#### 5.1.2 抗凝药物的选择与应用

抗凝药物在预防深静脉血栓中占据重要位置,其选择与应用需要结合病人的具体病况和手术类型。常用的抗凝药物包括低分子量肝素、普通肝素、华法林等。根据病人的病情与风险评估,选择合适的抗凝药物,并严格按照医嘱监测其用药的安全性和疗效,需要定期进行凝血功能监测,以调整药物剂量防止出血并发症。应建立规范的用药管理制度,确保药物的合理使用,减少用药依从性问题对DVT预防效果的影响。

#### 5.1.3 弹力袜的使用及其他物理预防措施

物理预防方法如弹力袜和间歇性定压装置对深静脉血栓的防治有显著作用。弹力袜通过增加下肢静脉压,促进静脉回流,从而减少血液淤滞;间歇性定压装置在泵动时,模拟运动时下肢肌肉的收缩,进一步促进血液循环。护理人员需根据病人情况选择和指导其正确佩戴弹力袜,并对其使用情况定期进行检查,确保其佩戴舒适且效果明显。对于高危病人,可以采取多种物理预防措施,达到综合预防效果。

### 5.2 注重护理及教育的综合效果

在预防深静脉血栓的过程中,护理和教育的作用需紧密结合,形成统一的策略体系。

#### 5.2.1 多学科协作与综合预防方案

复杂的围术期环境需要多学科的协作,包括外科医生、麻醉师、护士、康复医生和药师等共同参与。通过定期病例

讨论、联合查房和多学科会议,制定和优化综合预防方案,确保各项预防措施的协调实施。多学科团队的协作,不仅能提高预防措施的科学性和严密性,还能增强患者的信任感和依从性,提高预防效果。

#### 5.2.2 个性化护理方案的实施

每个病人都有其独特的身体状况和医疗需求,个性化的护理方案是实现有效预防的重要措施。根据风险评估结果和病人的具体情况,制定个性化的护理计划,并进行动态调整。个性化护理方案应包括病人的心理疏导、康复训练指导、用药管理和生活方式建议等内容,从全面、多角度提升DVT预防效果。

#### 5.2.3 信息化管理与智能监控

现代信息化技术的发展,为深静脉血栓的预防提供了更多手段。通过建立电子健康记录系统,实时监控病人的健康数据,分析预防措施的实施效果,及时发现和处理潜在问题。智能穿戴设备和远程监控技术,可以帮助病人进行自我管理,随时监测身体状况,及时接收护理人员的指导和建议。信息化管理不仅能提高护理效率,还能增强病人的参与感和自主管理能力。

## 6 结语

论文通过综合分析和回顾,深入探讨了围术期手术病人深静脉血栓(DVT)的预防及护理措施。研究发现,对DVT的形成机制和高风险因素的深入理解是制定有效预防策略的关键。我们特别强调了护理人员在评估风险、制定护理计划及教育患者方面的重要作用,这些都是预防DVT的核心环节。尽管目前的预防措施已取得一定的成效,但在实际应用中仍面临诸如患者个体差异大、护理资源有限等挑战。未来的研究应更加关注这些策略在不同病人群体中的适用性和效果,以及如何优化护理资源配置,提升患者教育和自我管理的能力。此外,技术的进步,如数字化健康监控工具的应用,可能为围术期DVT的预防提供新的解决方案。综上所述,围绕围术期DVT的预防和管理,构建一个更为高效、个性化的护理体系,是提高患者康复质量和生活质量的关键。

### 参考文献

- [1] 苏彩珠,陈小云.围术期深静脉血栓预防的术中护理[J].心血管病防治知识,2020,10(3).
- [2] 熊芳.骨科围术期深静脉血栓的预防及护理探讨[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2023(10):104-106.
- [3] 吴艳萍,齐伟亚.静脉滤网放置术预防下肢深静脉血栓形成的围术期护理[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(48):112-113.