

# 骨科大手术患者深静脉血栓的预防及护理对策

成翠翠

河北省邢台市襄都区中心医院（邢台市襄都区东汪镇卫生院） 河北邢台 054001

**摘要：**深静脉血栓（DVT）是骨科大手术（如髋关节置换术、膝关节置换术、脊柱手术等）后常见的严重并发症，若未及时干预，可能引发肺栓塞（PE）等致命风险，严重影响患者预后。本文结合临床实践与最新指南，从风险评估、预防措施、护理干预三方面系统阐述骨科大手术患者DVT的综合管理策略：通过术前量化评估（如Caprini评分）识别高危人群，采用机械预防（梯度压力袜、间歇充气加压装置）与药物预防（低分子肝素、新型口服抗凝药）联合方案降低血栓风险，同时强调术后早期活动、体位护理、症状监测及健康教育的重要性。旨在为临床护理提供规范化、个性化的实践指导，以减少DVT发生率，提升患者康复质量。

**关键词：**深静脉血栓；骨科大手术；预防措施；护理对策；风险评估

## 一、DVT的风险因素与评估

### （一）患者自身因素

包括多个方面，这些因素可能会增加某些疾病的风险或影响治疗效果。首先，年龄是一个重要的考虑因素，特别是当患者年龄超过60岁时，他们更容易患上某些疾病。其次，肥胖也是一个显著的风险因素，尤其是当患者的体重指数（BMI）超过 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 时。肥胖不仅增加了心血管疾病的风险，还可能导致其他健康问题。此外，合并症的存在也是一个重要的考虑因素，例如高血压、糖尿病和恶性肿瘤等疾病的存在会显著影响患者的健康状况和治疗方案的选择。既往血栓病史也是一个不可忽视的因素，因为有血栓病史的患者更容易再次发生血栓事件。最后，吸烟史也是一个重要的健康风险因素，吸烟不仅会增加心血管疾病和肺部疾病的风险，还会对整体健康产生负面影响。

### （二）手术相关因素

在进行手术的过程中，如果手术时长超过2小时，尤其是涉及到一些复杂的手术类型，例如全髋关节置换术或脊柱融合术等，这些手术通常较为复杂且耗时较长。在这种情况下，为了减少术中出血，提高手术视野的清晰度，医生可能会采取一些特殊的措施，比如使用止血带。止血带是一种常用的外科手术辅助工具，通过暂时阻断血液流动，帮助医生在相对无血的环境中进行手术操作，从而提高手术的安全性和精确度。然而，使用止

血带也会带来一定的风险和挑战，需要医生在手术过程中仔细权衡利弊，确保患者的安全。

### （三）术后因素

患者在经历手术之后，可能会遇到一些影响其康复进程的因素。这些因素主要包括长时间的卧床休息，通常超过72小时，这种长时间的静卧可能会导致肌肉萎缩、血液循环不畅等问题。此外，下肢的长时间制动也是一个重要的影响因素，因为长时间的不动会导致下肢静脉血栓的形成，进而可能引发更严重的并发症。身体脱水也是一个不容忽视的问题，手术后由于禁食、出汗、呕吐等原因，患者容易出现脱水现象，这不仅会影响伤口愈合，还可能导致电解质紊乱等其他健康问题。最后，在进行静脉穿刺过程中可能造成的损伤也不可忽视，频繁的穿刺不仅会给患者带来痛苦，还可能引发局部感染或血管损伤，进一步影响患者的康复进程。因此，术后护理人员需要密切监测患者的状态，采取相应的措施来预防和减轻这些不利因素的影响，以促进患者的顺利康复。

### （四）风险评估工具

在进行手术前，建议使用Caprini风险评估模型对患者进行详细的评分，以便更好地判断其深静脉血栓形成的风险。根据评分结果，患者可以被分为四个不同的风险等级：低危（得分为0分）、中危（得分为1至2分）、高危（得分为3至4分）以及极高危（得分为5分或以上）。对于那些被评估为极高危的患者，建议采取综合性的预防措施，包括使用机械预防方法和药物预防手段。而对于中低危患者，可以优先考虑使用机械预防方法，

**作者简介：**成翠翠（1986.01-）女，汉族，河北邢台，本科，外科护士长，主要从事临床护理及护理管理工作。

以降低深静脉血栓形成的风险。这一评估模型的使用有助于医生制定更为个性化和有效的预防策略，从而提高手术患者的安全性和减少术后并发症的发生。

## 二、DVT的预防措施

### (一) 机械预防

(1) 梯度压力袜 (GCS): 是一种特殊的医用袜子, 其设计原理是通过在腿部施加不同级别的压力, 从而有效地促进静脉血液的回流。这种袜子在术前2小时开始使用, 一直持续到患者能够自主行走为止。在使用过程中, 需要注意的是, 绝对不能在皮肤有破损或缺血的部位使用梯度压力袜, 以避免造成进一步的伤害。

(2) 间歇充气加压装置 (IPC): 在手术完成后的六小时之内, 应当启动该装置进行治疗。每次治疗持续时间为三十分钟, 每日需要进行四到六次。这种装置特别适用于那些不能使用药物预防或者存在较高出血风险的患者。通过间歇性地对肢体进行充气加压, 可以有效地促进血液循环, 减少血栓形成的风险, 从而为这些高风险患者提供一种安全有效的预防措施。

(3) 足底静脉泵 (VFP): 是一种医疗设备, 旨在模拟行走过程中足底对静脉的挤压作用。这种设备特别适合那些下肢存在感觉障碍或活动受限的患者。通过模拟行走时足底对静脉的挤压, 足底静脉泵能够促进下肢静脉血液的回流, 从而减少血液在下肢静脉中的滞留, 预防静脉血栓的形成。此外, 足底静脉泵还能帮助改善下肢的血液循环, 缓解因静脉回流不畅引起的肿胀、疼痛等症状。对于那些因疾病或受伤导致下肢活动受限的患者来说, 足底静脉泵提供了一种有效的辅助治疗手段, 帮助他们改善血液循环, 减轻不适, 提高生活质量。

### (二) 药物预防

(1) 低分子肝素 (LMWH): 在手术结束后的6到12小时之间, 患者可以开始进行皮下注射低分子肝素, 例如依诺肝素, 剂量为每日4000IU。这种常规的用药方案通常会持续10到14天, 以预防血栓的形成。然而, 对于那些出血风险较高的患者, 可以将首次用药时间推迟到手术结束后的24小时, 以降低出血的风险。低分子肝素是一种有效的抗凝药物, 通过抑制凝血因子的活性, 从而减少血栓的形成。它的使用需要在医生的指导下进行, 以确保安全和有效。

(2) 新型口服抗凝药物 (NOACs): 例如利伐沙班, 是一种每日一次的口服药物, 剂量为10mg。这种药物在手术后6到10小时开始服用, 具有较高的生物利用度, 这意味着它在体内能够被有效吸收并发挥其抗凝作用。

与传统的抗凝药物相比, 利伐沙班的一大优势在于它无需频繁监测凝血功能, 从而为患者提供了更多的便利和舒适度。这种药物的使用简化了抗凝治疗的管理, 减少了患者的负担, 同时也降低了医疗资源的消耗。

(3) 处理药物禁忌证: 在处理这种情况时, 我们必须特别注意某些特定情况。对于那些正在经历活动性出血的患者, 或者那些血小板计数低于 $50 \times 10^9/L$ 的患者, 我们需要采取特别的预防措施。具体来说, 这些患者在使用某些药物时可能会面临更高的风险。因此, 在这些风险解除之前, 我们可以考虑采用机械性预防措施, 以确保患者的安全。这些机械性预防措施可能包括使用止血带、压迫装置或其他相关设备, 以减少出血风险, 确保患者在使用药物时不会出现严重的并发症。总之, 在处理药物禁忌证时, 我们必须综合考虑患者的实际情况, 采取适当的预防措施, 以最大限度地保障患者的健康和安

## 三、围手术期护理对策

### (一) 术前护理

(1) 健康教育: 在对患者进行健康教育的过程中, 我们采用了“Teach-back”方法, 这是一种互动式的教育方式, 旨在确保患者能够充分理解所学内容。通过这种方法, 我们向患者详细讲解了深静脉血栓 (DVT) 的症状, 包括下肢肿胀、疼痛以及皮肤温度升高。为了让患者更好地掌握这些症状, 我们还特别强调了这些症状的严重性和及时就医的重要性。此外, 我们还指导患者如何进行自救, 包括一些简单有效的自救方法, 以减轻症状和防止病情恶化。为了增强下肢血液循环, 我们特别推荐患者进行踝泵运动, 这是一种简单易行的锻炼方式。具体操作方法是: 患者平躺或坐姿, 尽量将脚尖向上勾起, 保持几秒钟后放松, 如此反复进行。我们建议患者每小时进行10到15次踝泵运动, 以保持下肢血液循环的畅通, 预防深静脉血栓的形成。通过这些详细的讲解和指导, 我们希望患者能够更好地理解和掌握这些健康知识, 从而在日常生活中更好地照顾自己, 预防和应对可能出现的健康问题。

(2) 基础疾病控制: 在帮助患者管理其基础疾病方面, 我们的目标是确保患者的血糖水平得到有效的控制。具体来说, 我们希望患者的空腹血糖值能够维持在 $8mmol/L$ 以下, 以减少高血糖带来的各种并发症风险。此外, 我们还需要关注患者的血压水平, 努力使其保持在 $160/90mmHg$ 以下, 从而降低高血压对心脑血管系统的潜在危害。为了进一步改善患者的健康状况, 我们强烈建

议患者戒烟，并且至少要坚持戒烟2周以上。戒烟不仅有助于改善心肺功能，还能显著降低心血管疾病的风险，从而为患者的整体健康带来积极的影响。

## （二）术中护理

（1）体位管理：体位管理是手术过程中非常重要的一环，特别是在长时间的手术中，正确的体位可以有效预防患者出现各种并发症。为了避免患者的下肢过度屈曲或受到长时间的压迫，手术团队需要密切监控患者的体位情况。在手术过程中，建议每隔30分钟对患者的小腿肌肉进行一次按摩，以促进血液循环，防止肌肉疲劳和神经损伤。此外，维持患者的收缩压在90mmHg以上是至关重要的，这样可以确保下肢的血液灌注充足，避免因长时间压迫导致的双下肢缺血和组织损伤。通过这些措施，可以最大限度地减少手术过程中可能出现的并发症，确保患者的安全和舒适。

（2）容量管理：在手术过程中，应合理配比晶体液和胶体液，以确保患者的血容量得到适当的补充和维持。晶体液主要补充细胞外液，而胶体液则有助于维持血浆胶体渗透压，两者结合使用可以更有效地维持血容量和组织灌注。为了防止术中出现脱水和血液浓缩的情况，应密切监测患者的尿量，并确保其保持在每小时每公斤体重0.5毫升以上。通过这种方式，可以有效避免因脱水导致的血液浓缩，从而维持患者的血流动力学稳定，确保手术过程中的安全。

## （三）术后护理

（1）早期活动：在手术后的早期阶段，我们特别关注患者的康复进程。具体来说，在手术完成后的最初六个小时内，医护人员会积极介入，帮助患者进行被动的踝关节屈伸运动。这种运动有助于促进血液循环，减少肿胀，并且可以预防关节僵硬。接下来，在手术后的24小时以内，患者将被鼓励在床上坐起，并在床边进行一些简单的活动。这样的活动有助于增强患者的体力，同时也有助于预防因长时间卧床而导致的并发症。到了手术后的48小时，患者将开始借助助行器进行站立练习。对于那些接受了关节置换手术的患者，他们需要严格遵循手术医生的具体指导和建议，以确保手术部位的正确愈合和功能恢复。在整个康复过程中，医护人员会密切监测患者的状态，确保每一步骤都安全、有效。

（2）症状监测：每日进行双下肢周径的测量，具体

测量位置为髌骨上方15厘米处和髌骨下方10厘米处。如果测量结果显示这两个位置的周径差值超过3厘米，这可能表明存在血栓的风险。此外，还需要密切观察皮肤的颜色、温度变化以及足背动脉的搏动情况。这些观察指标有助于及时发现并警惕可能出现的股青肿等急症，以便及时采取相应的医疗措施。

（3）心理护理：在对患者进行心理护理的过程中，我们采用了疼痛数字评分法（NRS）来对患者的疼痛程度进行精确评估。通过这种方法，我们可以更准确地了解患者的疼痛状况，从而制定出更为合理的镇痛方案。在镇痛药物的使用上，我们严格遵循医嘱，合理用药，以确保患者在疼痛得到有效控制的同时，避免药物副作用的发生。此外，我们还特别关注患者因疼痛而产生的焦虑情绪，通过心理疏导和安抚，帮助患者缓解因疼痛不敢活动的紧张心理。我们努力为患者创造一个温馨、舒适的治疗环境，使他们能够更好地配合治疗，早日康复。

（4）饮食指导：鼓励患者多饮水（每日2000~2500ml），进食富含膳食纤维（如芹菜、燕麦）及优质蛋白（如鱼肉、鸡蛋）的食物，避免高脂、高糖饮食。

## 结论

骨科大手术患者DVT的预防及护理需遵循“风险分层、多模式干预、全程管理”原则，通过术前精准评估、术中优化操作、术后机械-药物联合预防及个性化护理，可显著降低血栓风险。临床实践中，还需加强多学科协作（骨科、麻醉科、护理团队），结合患者个体差异动态调整方案，最终实现“预防为主、防治结合”的目标，保障患者术后安全与康复。

## 参考文献

- [1] 司永芳.骨科大手术后下肢深静脉血栓的预防及护理[J].中国社区医师, 2017, 33(29): 129-130.
- [2] 温薇, 曾国华, 余芳, 等.分级预防护理在骨科大手术患者深静脉血栓形成中的应用效果[J].中国医学创新, 2019, 16(36): 105-108.
- [3] 胡明慧.浅谈骨科大手术下肢深静脉血栓的预防及护理[J].世界最新医学信息文摘, 2016, 16(65): 382.
- [4] 李素英.骨科大手术后患者下肢深静脉血栓的预防护理[J].检验医学与临床, 2011, 8(19): 2431-2432.