

老年髌部骨折围手术期预防下肢深静脉血栓的临床评估方法及干预措施研究

周艳纯

南华大学附属第三医院 湖南 衡阳 421900

摘要：探讨近6年老年髌部骨折患者围手术期预防下肢深静脉血栓形成的临床治疗干预措施最新理念及干预方法。方法：回顾性分析我院骨科2019年3月至2025年3月80例老年髌部骨折（股骨颈骨折+股骨转子间骨折）手术病例，通过临床病例资料系统梳理血栓风险评估方法并将其与Caprini评分的个性化治疗相结合，评估治疗干预措施的有效性。结果：80例患者中仅2例发生小腿肌间静脉血栓，经积极干预治疗后患者血栓消退，病情康复。结论：老年髌部骨折围手术期基于Caprini评分制定个性化临床护理干预方案可有效的预防下肢深静脉血栓形成。

关键词：临床护理；下肢深静脉血栓预防；Caprini评分；老年髌部骨折

引言：

老年髌部骨折在临床上不仅发病率高，而且致残风险大，是我院骨科收治的常见且重要病种。目前主要通过外科手术手术治疗，但手术后长期卧床，大大增加了下肢深静脉血栓形成的风险。下肢深静脉血栓是老年髌部骨折围手术期常见并发症，严重时可能并发肺栓塞，危害患者的生命。随着我国人口老龄化趋势不断加剧，如何做好围手术期老年患者的健康管理，已成为临床工作的重点。因此建立有效的治疗干预体系以预防下肢深静脉血栓形成，已成为当前研究热点和重点方向^[1]。Caprini评分是一种广泛用于预测外科患者发生静脉血栓栓塞风险的工具。基于Caprini评分的个性化分层护理干预近来已成为临床防治干预下肢深静脉血栓的热点。基于此，本研究通过分析2019年3月-2025年3月我院骨科收治的80例老年髌部骨折（股骨颈骨折+股骨转子间骨折）患者病例资料，结合近6年国内外围手术期下肢深静脉血栓预防临床治疗指南理念与循证证据，系统梳理血栓风险评估方法并将其与Caprini评分的个性化治疗相结合，评估治疗干预措施的有效性，现将经验总结如下。

1 临床资料

回顾性收集2018年3月至2023年3月我院收治的80例老年髌部骨折手术患者的临床资料。纳入标准：

（1）符合髌部骨折诊断标准；（2）年龄 ≥ 65 岁；（3）初次单侧骨折；（4）于我院行手术治疗；（5）术前彩超显示下肢深静脉通畅。排除标准：术前血栓病史。合并症分布：34例（42.5%）伴高血压、冠心病或慢性支气管炎等基础疾病，21例（26.3%）合并糖尿病。下肢深静脉血栓形成采取下肢深静脉彩超作为诊断标准，术后共2例（2.5%）糖尿病患者并发小腿肌间静脉血栓，其围手术期术后血糖整体水平控制欠佳，经积极治疗后血栓消退，未进展为肺栓塞或多发静脉血栓等严重并发症。所有病例入院24小时内按照Caprini评分、D-二聚体检测及双下肢静脉彩超的标准化流程完成评估。根据评分结果制定个性化护理干预措施，并结合辅助临床

检查引导多学科协作确定预防方案。

2 基于Caprini评分的下肢深静脉血栓分层管理与个体化治疗实践

2.1 临床治疗分层风险评估方法

在临床实践中，患者间的病情严重程度存在显著差异，如果对所有患者采用相同的护理措施，难免会造成医疗资源的浪费。为此，分级护理的理念应运而生，该模式根据患者的具体需求，提供差异化的护理干预措施，从而实现更准确、更有针对性的护理服务。近5年来，Caprini评分作为下肢深静脉血栓风险评估的金标准，成为下肢深静脉血栓防治动态分层管理的核心，可指导个体化预防策略，优化医疗资源，在血栓预防中具有不可替代地位^{[2][3]}。

Caprini评分通过整合40项血栓高危风险因素（包括患者病史、年龄、手术类型、遗传背景、药物使用等），

实现住院患者全流程动态风险评估。其多维动态评估分级标准为：低危（0-1分）、中危（2分）、高危（3-4分）、极高危（5分），对应阶梯化干预策略^{[4][5]}。这种分级方式为临床医护人员科学地制定了个性化的下肢深静脉血栓预防策略。

纳入本研究的所有病例，均在入院后24小时内完成首次Caprini血栓风险评估，以评估发生静脉血栓栓塞症的风险。在围手术期内，我们及时调整术前术后抗凝药物种类和剂量；术后阶段，我们以评分结果为依据，制定并实施基础预防护理功能锻炼，有效预防了下肢深静脉血栓形成，也提升了患者围手术期的安全与康复质量，为我院构建“无栓病房”提供核心实践与重要保障。

2.2 基于Caprini评分制定护理干预措施

围手术期踝泵运动、早期活动（基础预防）作为既往指南中常规“群体化”的临床护理预防措施，贯穿Caprini评分各风险层级，为患者提供了基础的血栓防护。随着循证医学发展，血栓预防策略已从急性期延伸至康复期，并呈现精准化趋势^[6]，与从前“群体化”的临床护理预防措施不再相契合。所以本研究通过分析我院病例样本护理资料，归纳出与当前个体化治疗理念高度契合的护理干预措施。

2.2.1 老年髌部骨折初期急性期干预

老年髌部骨折的初期急性期是从受伤到接受手术前的关键阶段，该时期的重点在于稳定患者的生命体征、控制疼痛以及预防下肢深静脉血栓，该时期护理干预得当可以为后续手术创造有利条件。在初期急性期，我们的患者严格遵循卧床期间抬高患肢20-30°，禁止患肢按摩或热敷，鼓励早期冰敷缓解疼痛，同步实施主动远端关键踝泵运动（每日运动总量≥150次，可分为5组，每组20次以上）以优化血流动力学^[6]，减少下肢深静脉血栓的发生风险。

2.2.2 康复期运动处方

术后根据患者可耐受程度制定阶梯式康复运动方案，训练初期采用低频率、低强度方式，随后根据患者耐受情况和病情评估逐步增加活动频率与强度^[7]：

（1）低强度阶段：以远端踝关键、膝关节主动屈

伸为主，可联合CPM机被动训练。

（2）中强度阶段：加用弹力带抗阻训练。

（3）高强度阶段：辅助下步行训练。

2.2.3 心理健康干预

老年髌部骨折患者常因伴有多种基础疾病、大运动功能丧失等社会心理因素而处于焦虑状态，过分担心手术预后及生活，加重病情^[8]。我科心理健康护理措施干预包括：（1）每日晨间护理查房方一对一进行患者病情宣教，加强康复指导及心理鼓励；（2）制作血栓防治动画，宣教血栓风险；（3）加强患者及家属对病情的理解，建立家属-护士协同教育模式，缓解焦虑，提高患者治疗的依从性。

2.2.4 疼痛管理和用药治疗

疼痛是老年髌部骨折主要临床表现症状，贯穿围手术期。严重疼痛可导致患者病情加重，治疗配合度下降，加重下肢深静脉血栓形成风险^[9]。我院骨科的疼痛管理方案包括：（1）在患者围手术期全程应用视觉模拟评分法（VAS）实施动态疼痛监测，根据评分结果阶梯式调整多模式镇痛方案；（2）静脉治疗严格遵循血管保护原则，优先选择上肢静脉穿刺并建立穿刺点轮换制度；遵医嘱抗凝治疗期间执行标准化出血风险监测路径，每日记录隐血试验、皮肤粘膜瘀斑情况、伤口情况及血红蛋白波动值等，优化抗凝强度，实现血栓预防与出血风险的精准平衡。

2.2.5 营养治疗

营养管理是老年髌部骨折围手术期护理的核心环节，研究证实，营养不良或饮食方式不良可加重下肢深静脉血栓形成风险^[10]。糖尿病为下肢深静脉血栓形成高危因素，因此糖尿病患者需要严格执行糖尿病饮食，积极控制血糖，从而达到降低血栓形成风险^[11]。围手术期，我院实施结构化营养干预方案，指导患者加强优质蛋白摄入、尽量低盐、低脂、高纤维饮食；心肾功能正常者每日饮水≥2500ml。此营养干预方案可有效降低血液粘稠度、减轻组织水肿、提高血管壁通透性，从而有效预防下肢深静脉形成。

结果及讨论：

下肢深静脉血栓形成是老年髋部骨折围手术期最具威胁的并发症之一，这是由于老年人合并糖尿病等基础疾病，血管条件本身不好，易发生深静脉血栓。深静脉血栓减少肢体血供，又影响了髋部骨折的愈合，二者形成恶性循环。所以对髋骨骨折后病人的护理干预是十分必要的。

基于 Caprini 评分的个性化分层动态管理近来已成为临床防治干预下肢深静脉血栓的核心策略。Caprini 评分涵盖了骨科创伤患者下肢深静脉血栓的常见的危险因素^[12]，可以全面评估患者出现下肢深静脉血栓的风险。常规护理模式并不能预测患者在护理措施中发生的风险事件，增大了老年髋骨骨折后下肢深静脉血栓的发生，我们利用 Caprini 评分进行个性化护理干预可以避免这样的不足。2018—2023 年，我院骨科护理通过系统化应用 Caprini 评分指导的分层护理路径，其中涵盖运动、饮食、疼痛管理和用药等高度契合个性化医疗的手段，显著降低了老年髋部骨折围手术期下肢深静脉血栓形成的风险，实现了从“群体化”到“个体化”的转变。另外，通过 Caprini 评分对患者进行评级，可以有针对性的进行护理措施干预，更加精准的分配医疗资源，从而对不同级别的患者采用不同侧重的干预手段。例如，对于低危患者采取饮食运动疗法，高危患者加强药物抵抗或者物理防御措施，这样既能达到预防下肢深静脉血栓，又可以提高患者围手术期的舒适度，促进患者的康复。

参考文献：

[1] 余静. 髋关节置换术后下肢深静脉血栓的危险因素及预防护理措施进展 [C]// 上海市护理学会. 第五届上海国际护理大会论文摘要汇编(上). 上海交通大学医学院附属瑞金医院, 2022:543. DOI:10.26914/c.cnkihy.2022.030797.

[2] 潘国霞, 仇珍珍. 基于 Caprini 量表的预防干预

对全髋关节置换术后深静脉血栓发生率的影响 [J]. 全科护理, 2021,19(30):4236-4238.

[3] 吴艳. 持续质量改进护理预防长期卧床患者下肢深静脉血栓的效果观察 [J]. 基层医学论坛, 2022,26(26):91-93. DOI:10.19435/j.1672-1721.2022.26.031.

[4] 许琦, 杨春建, 陈春丽. 住院患者下肢深静脉血栓形成预防的现状及其相关因素分析 [J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2024,10(06):729-733. DOI:10.19418/j.cnki.isn2096-0646.2024.06.19.

[5] 刘永芳, 王晓丽, 李玉佳. Caprini 评分在预防胃肠外科手术术后深静脉血栓中的应用 [J]. 甘肃科技, 2020,36(07):100-102.

[6] 陆淑梅. 基于快速康复外科理念的护理干预在全髋关节置换术后下肢深静脉血栓预防中的应用 [J]. 护理实践与研究, 2020,17(09):61-63.

[7] 徐丽香. 老年髋部骨折患者围术期护理干预对预防下肢深静脉血栓的意义研究 [J]. 心血管病防治知识, 2021,11(21):95-96.

[8] 于静. 老年髋部骨折病人预防下肢血栓形成的护理措施探讨 [J]. 安徽医药, 2019,23(08):1596-1599.

[9] 张文吟. 无栓病房管理对下肢骨折患者术后深静脉血栓及患肢肿胀、疼痛的影响 [J]. 护理实践与研究, 2019,16(13):73-74.

[10] 强利娟, 常瑜. 早期饮食运动干预对剖宫产产妇切口愈合及下肢深静脉血栓发生率的影响 [J]. 血栓与止血学, 2022,28(02):327-328.

[11] 黄俐婷, 陈慈敏, 黄嘉卿. 糖尿病下肢深静脉血栓发生及护理研究 [J]. 糖尿病新世界, 2023,26(11):115-117+121. DOI:10.16658/j.cnki.1672-4062.2023.11.115.

[12] 王巧霞, 孙润霞, 王玲玲. 基于改良 Caprini 量表的优质护理在骨科患者 VTE 预防中的应用 [J]. 甘肃医药, 2022,41(12):1123-1124+1128. DOI:10.15975/j.cnki.gsyy.2022.12.015.

作者简介：周艳纯（1994.05-）女，汉族，本科，湖南省衡阳市南岳区，主管护师。研究方向：康复护理。