骨科住院患者下肢深静脉血栓预防护理质量指标体系的构建

杨帆　陈亚丽　李慧

（蚌埠医学院第一附属医院　安徽蚌埠　233000）

【摘　要】目的：构建骨科住院患者下肢深静脉血栓（DVT）预防护理质量指标体系，为提升骨科护理质量、降低DVT发生率提供依据。方法：选取2024年1月至2025年1月80例骨科住院患者，随机分对照组和实验组各40例。对照组用常规骨科护理，实验组在常规护理基础上应用新构建的指标体系护理。观察两组DVT发生率、护理措施执行率及患者满意度并分析。结果：实验组DVT发生率、护理措施执行率和患者满意度均优于对照组（P<0.05）。结论：该指标体系能提高预防护理措施执行率，降低DVT发生率，提升患者满意度，有临床应用价值。

【关键词】骨科住院患者；下肢深静脉血栓；预防护理；质量指标体系；护理质量

Establishment of Quality Indicator System for Preventive Nursing Care of Lower Limb Deep Vein Thrombosis（DVT）in Orthopedic Inpatients

Yang Fan　Chen Yali　Li Hui

（First Affiliated Hospital of HuiBei Medical University，HuiBei，Anhui　233000）

[Abstract] Objective：To establish a quality indicator system for preventive nursing care of lower limb deep vein thrombosis（DVT）in orthopedic inpatients，providing evidence for improving nursing quality and reducing DVT incidence. Methods：A total of 80 orthopedic inpatients from January 2024 to January 2025 were randomly divided into a control group（40 cases）and an experimental group（40 cases）. The control group received conventional orthopedic care，while the experimental group adopted the newly developed indicator system in addition to routine care. The incidence of DVT，implementation rate of nursing measures，and patient satisfaction were observed and analyzed. Results：The experimental group showed significantly better DVT incidence，higher implementation rate of nursing measures，and greater patient satisfaction compared to the control group（P<0.05）. Conclusion：This indicator system effectively enhances the implementation rate of preventive nursing measures，reduces DVT incidence，and improves patient satisfaction，demonstrating clinical applicability.

[Key words] Orthopedic inpatients；Lower limb deep vein thrombosis；Preventive nursing care；Quality indicator system；Nursing quality

一、资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月至 2025 年 1 月我院 80 例骨科住院患者，研究经医院伦理委员会审批。纳入标准为年龄 18 岁及以上、符合骨科疾病诊断标准且住院时间≥3 天、患者及家属知情同意并配合研究；排除入院前确诊 DVT、合并严重肝肾功能障碍等情况者。

用随机数字表法分组，对照组男 23 例、女 17 例，年龄 18 – 75 岁，平均（45.6 ± 8.3）岁；实验组男 21 例、女 19 例，年龄 20 – 78 岁，平均（46.2 ± 8.8）岁。两组在性别、年龄、骨折类型等方面差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

1.2 病例选择标准

纳入标准：

经骨科专业医生依据临床症状、影像学检查（如 X 线、CT、MRI 等）确诊为骨科疾病，涵盖各类骨折（如闭合性骨折、开放性骨折）、关节置换（如全髋关节置换术、全膝关节置换术）等需住院治疗的病症。具体诊断标准严格参照《骨科学》（第 9 版）相关内容执行，确保诊断的准确性和一致性。

年龄达到 18 岁及以上，考虑到不同年龄段患者生理机能和患病特点，选取该年龄段可保证研究对象的相对一致性。此年龄段人群的身体代谢、凝血功能等指标处于相对稳定区间，便于研究干预措施的效果。

住院时间不少于 3 天，确保有足够时间实施和观察下肢深静脉血栓预防护理措施。3 天的时间周期能够覆盖骨科患者术后或病情稳定初期的关键血栓形成风险期，保证研究观察的有效性。

患者本人或家属充分了解研究内容，并自愿签署知情同意书，保障患者的知情权和自主选择权。知情同意过程由责任护士采用书面告知与口头讲解相结合的方式进行，确保患者及家属完全理解研究目的、方法和可能存在的风险。

排除标准：

入院前已通过超声、静脉造影等检查确诊存在下肢深静脉血栓，避免干扰对预防护理效果的评估。对于已患有 DVT 的患者，其治疗和护理重点与预防研究方向不同，若纳入研究可能导致结果偏差。

合并严重肝肾功能障碍，肝肾功能异常会影响机体凝血和纤溶系统，干扰研究结果判断。严重肝肾功能障碍患者的凝血因子合成、代谢功能紊乱，无法准确评估预防护理措施对正常凝血机制患者的效果。

处于恶性肿瘤晚期，恶性肿瘤患者血液多处于高凝状态，影响对预防护理措施有效性的分析。肿瘤晚期患者的高凝状态由肿瘤细胞分泌的促凝物质、机体应激反应等多种因素导致，与骨科患者因制动、创伤等因素引发的血栓风险机制不同。

存在凝血功能异常相关血液系统疾病，如血友病、血小板减少性紫癜等，此类疾病本身影响凝血功能，无法准确评估预防护理措施效果。这些血液系统疾病患者的凝血功能紊乱具有原发性特点，与骨科疾病导致的继发性血栓风险缺乏可比性。

因意识障碍、精神疾病等原因无法配合完成研究流程，如不能准确反馈症状、不配合检查等，导致数据收集不完整或不准确。意识障碍或精神疾病患者可能无法正确理解研究要求，难以准确表达自身感受，影响数据的真实性和可靠性。

1.3 方法

1.3.1 对照组

采用常规骨科护理，包括病情观察、遵医嘱进行治疗护理操作、基础生活护理、按照医院常规流程进行健康教育。具体而言，护士每日定时（每 4 小时 1 次）观察患者患肢的肿胀、疼痛、皮温等情况，使用软尺测量双侧下肢同一水平周径并记录差值；按照医嘱为患者进行输液、用药、伤口换药、牵引护理等操作，严格执行无菌技术和查对制度；协助患者完成翻身、进食、洗漱等基础生活护理，每 2 小时协助患者翻身 1 次，预防压疮发生；向患者简单讲解术后早期活动的重要性，发放医院统一制作的骨科康复锻炼宣传手册，但未进行个性化指导和强化教育。

1.3.2 实验组

在常规护理基础上，应用构建的骨科住院患者下肢深静脉血栓预防护理质量指标体系护理，具体如下：

风险评估指标：入院 2 小时内，责任护士用 Wells 评分量表评估患者下肢深静脉血栓风险，该量表从癌症、瘫痪等维度评分。根据结果采取预防措施：低风险（0 – 1 分）常规宣教；中风险（2 – 3 分）加机械预防；高风险（≥4 分）机械与药物预防并加强巡视，每 2 小时观察下肢症状。

预防措施执行指标：

机械预防：指导患者用梯度压力弹力袜、间歇充气加压装置等。弹力袜清晨起床前选型号穿戴，每日检查记录（建议 18 – 20 小时）；装置卧床时用，设定压力 40 – 50mmHg，按需调整充气间隔，观察皮肤情况。

药物预防：遵医嘱用抗凝药（如低分子肝素钙皮下注射），选脐周特定范围注射，垂直进针，严格三查七对，注射后按压 5 – 10 分钟，观察出血倾向，异常报告医生。

活动指导：制定个性化方案，术后麻醉清醒指导足趾、踝关节被动活动，每 2 小时 1 组；术后 6 – 8 小时逐步指导主动活动和早期下床，按需增加活动量。

监测与记录指标：每 4 小时观察记录下肢症状，用 VAS 评估疼痛；每周复查凝血指标并记录，异常报告医生。

健康教育指标：通过一对一讲解、发手册、播放视频等向患者及家属讲解相关知识。一对一讲解入院 24 小时内完成，不少于 30 分钟；发放手册涵盖疾病知识；病房循环播放视频，每日 3 – 4 次，每次 10 – 15 分钟。随时解答疑问，评估掌握程度，强化未掌握内容。

1.4 观察指标

下肢深静脉血栓发生率：用彩色多普勒超声检查两组患者住院期间情况，入院时、术后 3 天、出院前 1 天检查，有特定表现则诊断。

预防护理措施执行率：统计两组各方面护理措施实际执行例数，计算执行率（执行率 = 实际执行例数/应执行例数 ×100%）。

患者满意度：用自制问卷从护理态度等方面调查，分三个等级，满意度 =（非常满意例数 + 满意例数）/总例数 ×100%。问卷出院前 1 天发放回收，共 80 份，有效回收率 100%。

1.5 统计学处理

采用 SPSS26.0 统计学软件进行数据分析。

二、结果

2.1 两组患者下肢深静脉血栓发生率比较

实验组下肢深静脉血栓发生率低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），见表 1。

表 1 两组患者下肢深静脉血栓发生率比较

组别	n	发生例数	发生率（%）	X^2	P
对照组	40	8	20.00	4.114	0.042
实验组	40	2	5.00	–	–

2.2 两组患者预防护理措施执行率比较

见表 2。

表 2 两组患者预防护理措施执行率比较

组别	n	风险评估执行率（%）	机械预防执行率（%）	药物预防执行率（%）	活动指导执行率（%）	监测记录执行率（%）	健康教育执行率（%）
对照组	40	75.00（30/40）	60.00（24/40）	70.00（28/40）	65.00（26/40）	72.50（29/40）	70.00（28/40）
实验组	40	97.50（39/40）	92.50（37/40）	95.00（38/40）	90.00（36/40）	95.00（38/40）	97.50（39/40）

X^2	–	7.917	9.869	7.917	6.135	7.917	7.917
P	–	0.005	0.002	0.005	0.013	0.005	0.005

2.3 两组患者满意度比较

实验组患者满意度为 95.00%，高于对照组的 80.00%，差异有统计学意义（X^2=5.000，P=0.025）。

三、讨论

下肢深静脉血栓是骨科住院患者常见的严重并发症之一，其发病机制主要与血管壁损伤、血流缓慢、血液高凝状态（Virchow 三要素）密切相关[1]。骨科患者因骨折创伤、手术操作导致血管内皮损伤；术后长期卧床、肢体固定造成血流缓慢；创伤应激反应、失血等因素引发血液高凝状态，使得 DVT 发生率显著高于其他科室患者。有研究表明，骨科大手术后 DVT 发生率可高达 40%–60%，若未及时预防和处理，可导致肢体肿胀、疼痛、功能障碍，严重时甚至引发肺栓塞，危及患者生命。

常规骨科护理对下肢深静脉血栓预防缺乏系统性和规范性，多以经验性护理为主，难以有效降低 DVT 发生率[2]。本研究构建的下肢深静脉血栓预防护理质量指标体系，从风险评估、预防措施执行、监测记录、健康教育等多个维度进行规范，为骨科护理工作提供了明确的标准和流程。该指标体系的构建基于循证护理理念，参考了《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》《成人手术后深静脉血栓形成预防和治疗标准》等权威指南和专家共识，确保了指标的科学性和权威性。

通过风险评估指标，能够及时准确识别高风险患者，以便采取针对性预防措施，实现精准护理[3]。研究表明，准确的风险评估可使 DVT 预防措施的应用更加合理，避免低风险患者过度医疗，同时保证高风险患者得到充分预防。本研究中，实验组通过 Wells 评分量表进行风险分层管理，对高风险患者采取联合预防措施，有效降低了 DVT 发生率。

预防措施执行指标中，机械预防、药物预防和活动指导的严格规范执行，从物理、药物和运动等多方面降低血栓形成风险[4]。梯度压力弹力袜通过外部压力促进静脉血液回流，间歇充气加压装置模拟肌肉泵作用，改善血液循环；抗凝药物可抑制血液凝固过程，降低血液黏稠度；早期活动能够加速下肢静脉血流速度，减少血液瘀滞。本研究结果显示，实验组各项预防措施执行率显著高于对照组，说明指标体系的实施能够有效提高护理人员对预防措施的执行力。

监测与记录指标有助于及时发现血栓形成的早期迹象，为早期干预提供依据。本研究中，通过每 4 小时的症状观察和定期凝血功能检查，能够在血栓形成初期及时发现异常，为临床治疗争取时间。有研究指出，早期发现并干预 DVT 可显著降低肺栓塞等严重并发症的发生率。

健康教育指标则通过提高患者及家属的认知和配合度，增强预防效果。骨科患者及家属对 DVT 相关知识的缺乏是影响预防措施落实的重要因素之一。本研究通过多样化的健康教育方式，使患者及家属充分了解 DVT 的危害和预防方法，提高了其依从性和自我管理能力，进而促进了预防措施的有效实施。

本研究结果显示，应用该指标体系的实验组在 DVT 发生率、预防护理措施执行率和患者满意度方面均优于对照组，表明该指标体系具有良好的实用性和有效性。它不仅能够提高护理人员对下肢深静脉血栓预防的重视程度和执行能力，还能提升患者的护理体验和治疗依从性[5]。然而，本研究也存在一定局限性，样本仅来源于单一医院，可能存在选择偏倚。未来研究可扩大样本范围，进行多中心研究，进一步验证该指标体系的可靠性和普适性；同时可延长随访时间，观察指标体系对患者出院后 DVT 预防的长期效果，为骨科住院患者下肢深静脉血栓预防护理提供更有力的支持。

参考文献：

[1]田丰，安丽，谷芬，等.超声新参数预测骨科住院患者下肢深静脉血栓[J].中国医学影像学杂志，2025，33（01）：85–90.

[2]丁旭，曹霞，王鹰，等.优化术中管理对老年骨科手术患者住院期间发生下肢深静脉血栓的预防作用[J].血管与腔内血管外科杂志，2024，10（12）：1511–1514+1528.DOI：10.19418/j.cnki.issn2096–0646.2024.12.22.

[3]沈松菊，彭丽侠，曹志国.术中干预对骨科患者术后住院期间发生下肢深静脉血栓的影响[J].血管与腔内血管外科杂志，2024，10（06）：752–756.DOI：10.19418/j.cnki.issn2096–0646.2024.06.24.

[4]王欣，崔海月，蒋鹏，等.术中干预对骨科手术患者住院期间下肢深静脉血栓的预防作用[J].血管与腔内血管外科杂志，2023，9（09）：1054–1057+1062.DOI：10.19418/j.cnki.issn2096–0646.2023.09.07.

[5]宁艳婷，刘富德，丁俊琴，等.骨科住院患者预防下肢深静脉血栓护理质量指标体系的构建[J].护理实践与研究，2022，19（14）：2118–2124.