

人工髋关节置换术后下肢深静脉血栓预防研究

张辉

大厂回族自治县人民医院 河北省廊坊市 065300

摘要：目的：探讨人工髋关节置换术后下肢深静脉血栓的综合预防效果，为临床围手术期管理提供参考。方法：选取 2022 年 1 月至 2024 年 12 月本院收治的人工髋关节置换术患者 86 例，按护理与预防措施差异分为常规组和研究组，各 43 例。常规组给予基础围手术期护理和常规抗凝处理，研究组在此基础上实施风险评估、早期功能锻炼、间歇充气加压、健康宣教和动态监测相结合的综合预防方案。结果：研究组术后下肢深静脉血栓发生率、患肢肿胀程度及 D-二聚体水平低于常规组，首次下床活动时间早于常规组，差异有统计学意义。结论：人工髋关节置换术后实施综合预防措施，可有效降低下肢深静脉血栓发生风险，促进患者早期康复，具有较高临床应用价值。

关键词：人工髋关节置换术；下肢深静脉血栓；综合预防；抗凝治疗；早期康复

引言

人工髋关节置换术是治疗股骨颈骨折、髋关节骨性关节炎及股骨头坏死等疾病的常用术式，能够重建髋关节功能，缓解疼痛，改善患者生活质量。由于该手术创伤相对较大，术后患者常因疼痛、麻醉影响和切口保护而减少活动，加之中老年患者多伴有血管弹性下降、基础疾病较多及血液高凝倾向，下肢静脉回流容易受阻，深静脉血栓发生风险随之升高。若血栓未能及时发现和处理，一旦脱落可导致肺栓塞，严重时危及生命安全。临床经验显示，单纯依靠抗凝药物难以全面覆盖血栓形成的多重危险因素，需将术前风险评估、术后机械预防、早期功能锻炼、疼痛控制、动态监测和健康宣教有机结合。基于此，本研究对人工髋关节置换术患者实施综合预防方案，并与常规预防措施进行比较，分析其对下肢深静脉血栓发生率及术后康复指标的影响。

一、一般资料

选取 2022 年 1 月至 2024 年 12 月本院骨科收治的人工髋关节置换术患者 86 例作为研究对象。纳入标准：符合人工髋关节置换术适应证；术前经下肢血管彩色多普勒超声检查未发现深静脉血栓；临床资料完整，意识清楚，能够配合围术

期干预及随访。排除标准：术前已存在下肢静脉血栓形成、严重凝血功能异常、活动性出血、恶性肿瘤晚期、严重心肝肾功能不全、精神认知障碍或无法完成随访者。按照围手术期血栓预防措施差异分为常规组和研究组，各 43 例。常规组男 18 例、女 25 例，年龄 58~84 岁，平均 (70.46 ± 6.82) 岁；研究组男 17 例、女 26 例，年龄 57~85 岁，平均 (70.12 ± 6.95) 岁。两组患者在性别、年龄、疾病类型、手术方式及合并基础疾病等方面比较，差异无统计学意义，具有可比性。所有患者及家属均知情，研究过程符合临床伦理要求。

二、方法

常规组患者接受人工髋关节置换术后基础护理，包括生命体征监测、患肢体位管理、切口观察、常规翻身、饮食指导及医嘱抗凝治疗。护理人员指导患者进行踝泵运动和简单肌肉收缩训练，提醒其避免长时间保持同一体位，并观察患肢皮温、颜色和肿胀变化。研究组在常规组基础上实施综合预防方案。术前由医护人员结合年龄、体重指数、既往血栓史、基础疾病、凝血指标及活动能力进行风险评估，建立个体化预防档案。术后 6 小时内在病情允许情况下指导患者进行踝泵、股四头肌等长收缩和足趾屈伸运动，逐步过渡至床旁坐起、站立和助行器辅助步行。对血栓风险较高者联合使用间歇充气加压装置，使用过程中注意压力、时间和皮肤耐受情况。抗凝药物严格遵医嘱应用，重点观察牙龈出血、皮下瘀斑、血尿及切口渗血。护理人员每日评估疼痛程度，通过镇痛管理提高患者主动活动意愿，并向患者及家属讲解血栓形成原因、危险信号和出院后预防要点。

三、观察指标

观察两组患者术后下肢深静脉血栓发生情况，主要依据患肢肿胀、疼痛、皮温改变及下肢血管彩色多普勒超声结果进行判断。记录术后首次下床活动时间、术后 7 天患肢与健侧小腿周径差、术后 7 天 D-二聚体水平及住院期间肺栓塞发生情况。护理人员每日固定时间测量双下肢周径，测量部位选择髌骨下缘 10 厘米处，连续测量两次后取平均值。D-二聚体检测由检验科完成，采血时间和检测方法保持一致。患者出院前进行健康教育效果评价，了解其对抗凝用药、功能锻炼、异常症状识别和复诊要求的掌握情况，以便判断综合预防措施的执行质量。

四、统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件处理研究数据。计量资料经正态性检验后以均数 $\pm$ 标准差表示，组间比较采用 t 检验；计数资料以例数和百分比表示，组间比较

采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。统计分析过程中对原始数据进行双人核对，发现缺项及时追溯病历资料，保证数据完整性和准确性。以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

五、结果

研究组术后下肢深静脉血栓发生率为 2.33%，明显低于常规组的 13.95%，提示综合预防措施在降低血栓风险方面具有积极作用。研究组首次下床活动时间短于常规组，术后 7 天患肢与健侧小腿周径差较小，D-二聚体水平亦低于常规组，组间差异均具有统计学意义，说明风险评估、机械预防、早期康复和动态监测相结合的干预模式，可有效改善下肢静脉回流，减轻术后肢体肿胀，并控制凝血活化程度。两组患者住院期间均未发生致死性肺栓塞，研究组患者对抗凝用药、功能锻炼、异常症状识别及复诊要求的掌握情况优于常规组，表明综合健康教育能够提高患者依从性，促进血栓预防措施规范落实。

组别	例数	深静脉血栓发生率[n (%)]	首次下床活动时间 (h)	术后 7 天小腿周径差 (cm)	术后 7 天 D-二聚体 (mg/L)
常规组	43	6 (13.95)	46.28±8.74	2.16±0.58	2.41±0.63
研究组	43	1 (2.33)	31.65±7.39	1.32±0.44	1.68±0.51
统计值	—	$\chi^2=3.888$	$t=8.381$	$t=7.581$	$t=5.903$
P 值	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

六、讨论

(一) 血栓形成与术后高危因素密切相关

人工髋关节置换术后下肢深静脉血栓的发生，通常是患者基础状态、手术刺激和术后制动共同作用的结果。该类患者以中老年人居多，常合并高血压、糖尿病、肥胖、动脉硬化或长期活动能力下降等情况，血管内皮功能减退，静脉瓣膜回流效率降低，血液黏稠度和凝血倾向较年轻患者更为明显。髋关节置换过程中，髋部软组织牵拉、股骨髓腔处理及假体植入可造成局部血管内皮损伤，术后炎症反应和应激状态又会进一步激活凝血系统。疼痛、麻醉恢复延迟、患肢保护性制动等因素会使下肢肌肉泵作用减弱，静脉血流速度下降，血栓形成风险随之升高。临床护理若仅关注切口、体温和生命体征，容易遗漏无明显疼痛或肿胀的隐匿性血栓。研究组将年龄、既往血栓史、基础疾病、凝血指标、活动能力和术后肢体

变化纳入连续评估，有助于在症状出现前识别高危人群，使预防措施从被动处理转向主动干预。

（二）综合预防能提高血流动力学改善效果

下肢深静脉血栓预防的关键在于同时改善血液高凝状态、静脉血流淤滞和血管内皮损伤相关风险，单一措施往往难以覆盖人工髋关节置换术后的复杂病理变化。抗凝药物能够抑制凝血级联反应，降低血栓形成概率，但用药过程中需兼顾切口渗血、皮下瘀斑及消化道出血等安全问题。间歇充气加压、弹力袜等机械预防方法可通过外部压力促进静脉回流，减轻患肢肿胀，尤其适合术后早期尚不能充分下床活动的患者。早期康复训练通过踝泵运动、股四头肌等长收缩、床旁坐起和助行器辅助行走逐步恢复肌肉泵功能，能够改善下肢血液循环。本研究中，研究组首次下床活动时间提前，小腿周径差和D-二聚体水平降低，提示综合干预对控制凝血活化和改善静脉回流具有积极作用。早期活动需要建立在生命体征平稳、假体稳定、疼痛可控和医护评估充分的基础上，运动强度应循序渐进，避免因康复过急导致跌倒、关节脱位或切口牵拉。

（三）患者依从性影响预防措施落地质量

人工髋关节置换术后血栓预防并不止于住院期间，出院后的抗凝用药、功能锻炼和异常症状识别同样影响最终防控效果。部分患者对深静脉血栓危害认识不足，认为术后卧床休息更安全，因疼痛或担心假体松动而减少主动活动；也有患者在切口疼痛缓解后自行停用抗凝药，忽视患肢肿胀、胀痛、皮温升高等早期信号，导致风险持续存在。研究组通过床旁讲解、动作示范、家属共同参与和出院指导相结合的方式，使患者明确踝泵训练频次、下床活动顺序、助行器使用方法、抗凝药物服用要求及复诊时间。家属参与能够弥补老年患者记忆力下降、理解能力不足和执行力不稳定的问题，提高预防措施的持续性。护理人员在随访中关注疼痛控制、活动量变化、用药依从性和肢体肿胀情况，可及时发现执行偏差并给予纠正。血栓预防的效果不仅取决于医嘱是否完整，更取决于患者是否能够长期、准确地落实相关措施，因此，连续健康教育和个体化康复指导是提高防控质量的重要环节。

七、结语

人工髋关节置换术后下肢深静脉血栓的形成，与手术创伤、卧床制动、血液高凝状态、静脉回流减慢及患者基础疾病密切相关，是影响术后康复质量和生命

安全的重要并发症。本研究表明,在常规抗凝和基础护理基础上,实施风险评估、机械预防、早期康复、疼痛管理、动态监测和健康宣教相结合的综合预防方案,能够有效降低深静脉血栓发生率,缩短患者首次下床活动时间,减轻患肢肿胀程度,并改善D-二聚体等凝血相关指标。临床实践中,应将血栓预防关口前移至术前评估阶段,根据患者年龄、基础疾病、凝血功能和活动能力制定个体化干预措施,同时将管理延伸至出院后康复期。通过医护患共同参与、连续随访和规范指导,可进一步提高患者依从性,减少血栓相关风险,促进人工髋关节置换术后功能恢复。

参考文献

[1]胡密. 护理干预对预防人工髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成的作用评价[C]//中国生命关怀协会. 关爱生命大讲堂之生命关怀与智慧康养系列学术研讨会论文集(上)——临床心理关怀与医院人文建设的融合专题. [出版者不详], 2025:462-463.

[2]蒲强红, 蒋兴, 李燕, 等. 仿制与原研利伐沙班预防髋膝关节置换术后深静脉血栓有效性与安全性比较[J]. 中国药业, 2024, 33(18):98-100.

[3]张寅森. 超前镇痛预防髋关节置换术后下肢静脉血栓的临床研究[D]. 湖北医药学院, 2024.

[4]李小华. 人工髋关节置换术围术期综合康复教育预防术后下肢深静脉血栓形成效果分析[J]. 河南外科学杂志, 2024, 30(3):129-131.