

RICU 病人预防下肢深静脉血栓形成的护理综述

曾 凤

成都大学附属医院 四川 成都 610000

【摘要】：下肢深静脉血栓（deep venous thrombosis, DVT）是 RICU 病人常见的并发症，给病人的身体健康造成巨大的影响，通过早期识别及有效的预防护理措施，能避免和减少深静脉血栓的发生，减轻患者的痛苦。现将近几年的深静脉血栓预防护理综述如下。

【关键词】：RICU；下肢深静脉血栓；基本预防；物理预防；药物预防

静脉血栓栓塞症是继急性心肌梗死和中风之后第三大常见的心血管疾病死亡原因，其 2/3 为下肢深静脉血栓（DVT）^[1]。急性期的 DVT 出现血栓的脱落，可以导致肺栓塞（pulmonary embolism, PE），具有高致残率、高死亡率、高误诊率等特点，严重时甚至危及生命。特别是针对 RICU，其收治的均是危急重症患者，患者需要长期卧床接受治疗，且患者免疫力低下及侵入性操作多，很容易诱发患者发生下肢深静脉血栓（DVT）。因此，早期识别及采取有效的措施显得尤为重要，现将从早期识别高危患者、基本预防、物理预防及药物预防几方面结合近几年的相关文献做如下综述。

1 早期识别高危患者

1.1 RICU 病人发生 DVT 的高危因素

1985 年，德国科学家 Rudolf Virchow 提出了血栓形成的三要素，称为维柯氏三角（Virchow, s triad），即静脉循环瘀滞、血管内皮损伤、血液高凝状态。

1.1.1 长期卧床

RICU 患者长时间卧床，肢体活动严重受限，引起静脉血回流障碍，血液瘀滞形成栓子。

1.1.2 有创性操作

对 RICU 患者实施有创性的操作是抢救常用的治疗手段，如气管切开、中心静脉插管等，创伤导致的血管损伤可引起凝血因子异常激活、血液流变学指标变化，使患者下肢深静脉腔内血液凝结成异常状态，从而阻塞静脉腔，血液回流受到阻碍。

1.1.3 恶性肿瘤

恶性肿瘤是患者下肢深静脉血栓 DVT 形成的高危因素之一，恶性肿瘤合并下肢 DVT 发展为致死性肺栓塞 PE 的危险是非肿瘤患者的 4 倍，PE 是恶性肿瘤第二位常见死因^[2]。

1.1.4 其他

年龄、肥胖、静脉血栓史、手术、原发性血液高凝状态、下肢静脉曲张及心功能不全等。

1.2 DVT 风险评估表

深静脉血栓风险评估表应用较广泛，主要用于预测下肢 DVT 发生风险，指导预防性的护理工作，可对下肢 DVT 发生风险作出准确评估，有助于临床对处于不同深静脉血栓风险程度的患者进行针对性护理，以减少 DVT 发生，改善预后^[3]。目前国内研究所采用的 DVT 风险评估工具多是借鉴或直接引用国外现成的评估量表。

1.3 辅助检查

诊断 DVT 最有用的客观检查是静脉超声和 D-二聚体检测，结合临床评估可大大减少静脉造影的必要性。静脉超声检查对“中危”和“高危”的病人应列为首选，D-二聚体检测对“低危”病人应列为首选^[4]。

2 基本预防

一项研究手术患者下肢深静脉血栓基本预防行为现状及影响因素^[5]发现基本预防措施中保持清淡饮食（84.0%）、不吸烟（89.3%）、不穿紧身衣（94.7%）、腰带不过紧（98.6%）、不在下肢输液（99.3%）等方面依从性较好，这可能与住院环境限制、医院配餐、护理人员落实静疗规范等有关，比较容易做到。饮水（57.3%）和大便（78.0%）受病情、个体差异等影响行为一般。在体位及运动等预防措施中每天坚持练习踝泵运动（79.0%），踝泵运动动作正确（75.7%）、运动次数（65.3%）、运动时间（51.3%）、下肢抬高（49.3%）上却达不到基本预防的要求，大部分患者随意性比较强，练习没有规律。虽然掌握了正确的有效咳嗽的方法（58.7%），但每天练习深呼吸和有效咳嗽（48.3%）却较少。这一结果不仅说明了患者基本预防行为的缺失项目，也暴露出健康教育形式、内容上存在的缺陷，护士虽然做了健康教育，但是

效果却不佳。目前，DVT 健康教育主要采取口头和示教形式进行，可以增加视频、微信等多媒体形式，帮助患者理解掌握动作要领；同时对运动行为的落实也要加强督导和检查，以提高运动效果，才能有效预防 DVT。

3 物理预防

我国预防 DVT 权威指南推荐 3 种物理预防措施：梯度压力弹力袜（GCS）、间歇充气加压装置（IPC）、足底加压泵（VFPs）。国内 2013 版深静脉血栓形成的诊断和治疗指南指出，IPC 和 GCS 这两种物理预防设备是预防深静脉血栓形成和复发的重要措施。其次这三种物理措施的单独实施，均可有效预防 DVT 的发生^[6]。

3.1 梯度压力弹力袜（graduated compression stockings, GCS）

GCS 因其安全、有效、经济、操作简便等优点，广泛应用于围手术期患者、重症患者、老年患者、肿瘤患者、孕产妇等^[7]。有研究认为 GCS 的工作原理是通过挤压表面和深部的静脉系统来增加静脉血流速度，促进静脉血回流到心脏，防止了静脉瘀滞和扩张，保护静脉瓣膜。在 DVT 风险人群中的运用广泛，其效果明显，适应症和禁忌症在临床工作中已达成共识，使用选择也趋向于一致。

3.2 间歇充气加压装置（intermittent pneumatic compression, IPC）

IPC 的工作原理是通过主机调节（腿）套各腔的压力和张弛循序，形成定向，渐进的运动，增加液体力学压力，加速静脉和淋巴回流，改善局部循环。研究认为，IPC 通过提高下肢静脉血流速度以及提高纤溶活性，在预防下肢 DVT 与药物预防是一样有效的，并且出血风险更低 IPC 能够有效地预防患者的病症，预防深静脉血栓的形成，提高患者的护理满意度，更好地保证患者的生命安全健康，值得在临床中推广和应用。根据 2020 版静脉血栓栓塞症机械预防中国专家共识推荐意见 6 的建议：IPC 使用期间建议每天使用时间 ≥ 18 小时，对于完全不能活动的患者，应尽量延长每天使用时间，但在长时间使用时需考虑到患者的难受情况。

3.3 足底加压泵（venous foot pumps, VFPs）

VFPs 与 IPC 的原理和功效近似，是一种模仿“生理性足泵”而制成的物理治疗仪器，主要通过脉冲气体在极短时间内快速冲击足底，使下肢产生跟人体直立行走时类似的脉冲性动力，有效促进血液循环，达到预防 DVT 的目的。不同之处在于 VFPs 主要使足部受压，不包括其他肢体部分，可在更短时间为足部提供高频率的冲击力。

4 药物预防

对于具有潜在发生下肢深静脉血栓的患者应及早实施药物预防，尤其是可能需要长时间卧床修养的患者，药物预防是必不可少的一个重要环节。预防血栓的药物一般有两种，即抗凝药和抗血小板聚集药物。

4.1 抗凝药

4.1.1 维生素 K 拮抗剂（VKA）-华法林

华法林是临床上广泛应用的香豆素类口服抗凝药，主要用于治疗和预防多种血管栓塞性疾病，包括常见的下肢深静脉血栓、肺栓塞、脑卒中等，但由于华法林自身药代动力学和其作用特点造成该药治疗窗窄小，需高频率动态监测并存在较大潜在出血风险等弊端，所以强调个性化用药。

4.1.2 低分子肝素（Low molecular weight heparin LMWH）

与普通肝素相比，LMWH 具有较长的半衰期、更好的生物利用度，更少发生出血、过敏反应及肝素诱导的血小板减少症等不良反应。目前在临床上作为一线抗凝药物被广泛使用。一项关于低分子肝素类药物临床应用合理性评价的研究显示：低分子肝素类药物的应用存在不合理现象，主要原因是医师、药师、护士对该类药物了解程度不够，因此通过制定低分子肝素类药物使用流程和合理用药评价标准、开展合理使用低分子肝素类药物培训，规范该类药物治疗应用，保障患者用药合理、安全、有效、经济。

4.1.3 口服新型抗凝药（New oral anticoagulants NOACs）

与传统口服抗凝药华法林相比，NOACs 具有药代动力学稳定、可固定剂量使用、无需频繁监测凝血功能、与药物及食物等相互作用少、药物安全性良好等突出优点。但其在应用中存在个体差异，NOACs 的个体化用药逐渐受到重视。基于基因检测技术，根据个体基因型与药物 PK/PD 的相关性，获得个体对药物的敏感性和耐受性等信息，为患者提供有效的个体化治疗。

4.2 抗血小板聚集药

血小板是由巨核细胞产生的，主要作用是止血，如果血管受到损伤后，血小板通过粘附、聚集，可以形成血栓来达到止血目的，临床上一些血栓性疾病和血小板聚集是有密切关系的。目前临床上常用的抗血小板聚集药物有阿司匹林和氯吡格雷。

4.2.1 阿司匹林

阿司匹林是非选择性的环氧化酶（COX）抑制剂，小剂量阿司匹林主要抑制血小板 COX-1，减少血栓素 A₂（TXA₂）

的生成, TXA2 在形成血栓的过程中具有非常重要的作用, 可用于预防血栓形成及血栓闭塞性脉管炎等。在临床上得到广泛应用。

4.2.2 氯吡格雷

氯吡格雷能够对二磷酸受体进行选择抑制, 并且能够使血小板凝聚的兴奋剂活性得到阻滞, 从而使血小板活性显

著降低, 预防血栓形成。

5 总结

综上所述, 通过对高危患者的识别及早地采取预防措施, 正确地护理指导, 能有效减少深静脉血栓的形成和发生, 减轻患者痛苦, 提高其生活质量。

参考文献:

- [1] STEWART L K, KLINE J A. Metabolic syndrome increases risk of venous thromboembolism recurrence after acute deep vein thrombosis[J]. Blood Adv, 2020, 4(1): 127-135.
- [2] 中华医学会外科学分会血管外科学组. 深静脉血栓形成的诊断和治疗指南(第二版)[J]. 中华普通外科杂志, 2013, 27(7): 605-607.
- [4] 山慈明, 尹慧珍, 杜书明, 等. 围术期深静脉血栓形成的物理预防研究进展[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(3): 349-353.
- [5] DUNNN, RAMOS R. Preventing venous thromboembolism: The role of nursing with intermittent pneumatic compression[J]. Am J Crit Care, 2017, 26(2): 164.
- [6] 朱洁. 间歇充气压力装置对下肢深静脉血栓的预防及护理[J]. 科学养生, 2021, 24(3): 132.
- [7] 郝佳妮, 屈洪党. 阿司匹林在防治脑血管疾病中的应用[J]. 淮海医药, 2020, 38(1): 108-109.