

- 715.
- [18] 中国病理生理危重病学会呼吸治疗学组. 重症患者气道廓清技术专家共识[J]. 中华重症医学电子杂志(网络版), 2020, 6(3): 272-282.
- [19] Westerdahl E, Osadnik C, Emtner M. Airway clearance techniques for patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: physical therapy practice in Sweden[J]. *Chron Respir Dis*, 2019, 16(3): 1-8.
- [20] Dellweg D, Reissig K, Hoehn E, et al. Inspiratory muscle training during rehabilitation in successfully weaned hypercapnic patients with COPD[J]. *Respir Med*, 2017, 123: 116-123.
- [21] 刘普素. 有氧运动联合肺康复训练在中重度 COPD 患者中的应用效果[J]. *现代诊断与治疗*, 2020, 31(3): 341-343.
- [22] 杨珍娇, 崔妙玲, 张小芳, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者症状群及其影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(3): 30-34.
- [23] 李琴, 陈贵华, 虞乐华, 等. 肺康复治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期疗效的系统评价[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2019, 41(4): 299-304.
- [24] Aqqad Sana' A L, Ali Irfhan Ali Hyder, Kassim Razul Nazri, et al. Evaluation of the characteristics, anxiety, and depression among older patients hospitalized for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Chest*, 2014, 145(3): 393.
- [25] 陈奕, 钮美娥, 钱红英, 等. 坚持康复锻炼五年以上的慢性阻塞性肺疾病患者的生活体验[J]. *中国实用护理杂志*, 2016, 32(10): 754-757.
- [26] 刘杰, 张茜, 李永霞, 等. 肺康复训练对 COPD 急性加重期患者的远期疗效及心理状态的影响[J]. *疑难病杂志*, 2018, 17(5): 450-454.

(本文编辑 王菊香)

• 论 著 •

## Angiojet 吸栓术患者康复信念干预方案的构建与应用

甘红艳<sup>1,4</sup>, 逯莹<sup>1,4</sup>, 杨玉金<sup>2</sup>, 郑春艳<sup>1</sup>, 袁艳艳<sup>4</sup>, 邹转芳<sup>1,4</sup>, 白李平<sup>1,4</sup>, 陈敏<sup>3</sup>, 周为民<sup>1</sup>, 章小庆<sup>2</sup>

**摘要:**目的 提高下肢深静脉血栓形成行 Angiojet 吸栓术患者康复信念及运动效能, 促进其康复。方法 将 100 例下肢深静脉血栓形成行 Angiojet 吸栓术患者按住院时间分为对照组与观察组各 50 例。对照组实施常规护理, 观察组在常规护理的基础上构建和实施基于时机理论的康复信念干预方案。干预至患者出院 3 个月时评价效果。结果 出院 3 个月时, 观察组服药信念与运动效能评分显著高于对照组, 出血发生率显著低于对照组(均  $P < 0.05$ ), 未发生肺栓塞、无复发病例。结论 康复信念干预方案用于下肢深静脉血栓形成行 Angiojet 吸栓术患者, 可有效提高患者服药信念及运动效能, 降低并发症发生率及复发情况。

**关键词:** 下肢深静脉血栓形成; Angiojet 吸栓术; 时机理论; 康复信念; 服药信念; 运动效能; 康复护理

**中图分类号:** R473.6; R493 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.19.009

**Development and implementation of an intervention program regarding beliefs about rehabilitation in patients undergoing Angiojet thrombectomy** Gan Hongyan, Lu Ying, Yang Yujin, Zheng Chunyan, Yuan Yanyan, Zou Zhuanfang, Bai Liping, Chen Min, Zhou Weimin, Zhang Xiaoping. Department of Vascular Surgery, The Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, China

**Abstract: Objective** To enhance the beliefs about rehabilitation and exercise efficacy of patients with lower-limb deep venous thrombosis (DVT) undergoing Angiojet thrombectomy, and to improve their rehabilitation. **Methods** One hundred patients with DVT in the lower limbs undergoing Angiojet thrombectomy were divided into two groups chronologically. The control group ( $n=50$ ) received routine nursing, while the experimental group ( $n=50$ ) were additionally given interventions to enhance beliefs about rehabilitation based on the "Timing It Right" framework. The effect was evaluated 3 months after discharge. **Results** Three months after discharge, the scores of medication beliefs and exercise efficacy were significantly higher, whereas the incidence of bleeding was significantly lower in the experimental group than those in the control group (all  $P < 0.05$ ). There was no pulmonary embolism or recurrence. **Conclusion** The intervention program regarding beliefs about rehabilitation for patients with lower limb DVT undergoing Angiojet thrombectomy can effectively improve their medication beliefs and exercise efficacy, and reduce the incidence of complications and recurrence.

**Key words:** deep venous thrombosis of the lower limbs; Angiojet thrombectomy; Timing It Right; beliefs about rehabilitation; medication beliefs; exercise efficacy; rehabilitation nursing

作者单位: 南昌大学第二附属医院 1. 血管外科 2. 护理部 3. 骨科(江西南昌, 330006); 4 南昌大学护理学院

甘红艳, 女, 硕士在读, 护士

通信作者: 杨玉金, 18979136718@163.com

科研项目: 江西省卫生健康委科技计划项目(202110057)

收稿: 2022-05-16; 修回: 2022-07-02

深静脉血栓形成(Deep Venous Thrombosis, DVT)发病率高, 可引发肺栓塞(Pulmonary Embolism, PE)和血栓形成后综合征(Post-thrombotic Syndrome, PTS)<sup>[1]</sup>等严重不良后果。相关专家共

识<sup>[2]</sup>指出,对急性 DVT 患者,在及时有效抗凝的同时快速清除血栓是治疗的重要方式。近年来,Angiojet 吸栓术因其速度快、血栓清除率高等<sup>[3-6]</sup>优点,已成为下肢急性 DVT 的常规治疗方式。但术后存在较高的并发症发生率<sup>[7-8]</sup>,术后常规采取抗凝治疗、穿医用弹力袜等<sup>[9-11]</sup>预防并发症的发生。有调查显示,患者因缺乏血栓防治知识、康复信念较弱,使得遵医行为差<sup>[12]</sup>,影响并发症防治效果。当前国内多数研究聚焦于血栓的预防,在患者围手术期全程尚无系统、规范的护理干预方案。鉴于此,本研究基于时机理论<sup>[13]</sup>构建 Angiojet 吸栓术后患者康复信念护理干预方案,并应用于 50 例患者的临床干预,获得较好效果,报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究经过医院伦理委员会批准。采用便利抽样法,选取 2020 年 5 月至 2021 年 12 月

南昌大学第二附属医院血管外科行 Angiojet 吸栓术治疗的下肢 DVT 患者为研究对象。纳入标准:①经彩色多普勒超声或螺旋 CT 下肢深静脉造影诊断为下肢单侧 DVT;②行血管内介入治疗(Angiojet 血栓抽吸术);③年龄 18~75 岁;④神志清楚,无沟通障碍;⑤小学及以上受教育程度,能熟练使用微信;⑥患者及家属对本研究知情同意。排除标准:①合并严重心、肝、肾、脑和血液系统等严重疾病;②合并恶性肿瘤或有精神疾病;③妊娠期或产褥期,严重创伤;④原发性高凝状态<sup>[14]</sup>;⑤口服避孕药或激素治疗过程中;⑥血栓复发再次入院。剔除标准:①中途退出或失访;②资料收集不完整。按上述标准纳入患者 100 例,按住院时间将 2020 年 5 月至 2021 年 2 月的 50 例分为对照组、2021 年 3~12 月的 50 例分为观察组,两组均无失访、退出病例。两组一般资料比较,见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别[例(%)]		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$ )	文化程度[例(%)]			BMI [ $M(P_{25}, P_{75})$ ]	病程 [d, $M(P_{25}, P_{75})$ ]
		男	女		小学	初中及高中(含中专)	大专及以上		
对照组	50	17(34.0)	33(66.0)	55.70±13.81	25(50.0)	18(36.0)	7(14.0)	20.6(19.4, 22.4)	4.0(2.0, 7.0)
观察组	50	25(50.0)	25(50.0)	56.74±12.85	23(46.0)	20(40.0)	7(14.0)	20.6(19.7, 22.4)	4.5(2.0, 7.0)
统计量		$\chi^2=2.627$		$t=0.390$		$Z=-0.325$		$Z=-0.642$	$Z=-0.035$
P		0.105		0.697		0.745		0.521	0.972

  

组别	例数	患病肢体[例(%)]		婚姻状况[例(%)]		个人月收入[例(%)]		医保类型[例(%)]		
		左下肢	右下肢	已婚	未婚	≤3000元	>3000元	新农合	居民医保	职工医保
对照组	50	42(84.0)	8(16.0)	45(90.0)	5(10.0)	21(42.0)	29(58.0)	15(30.0)	21(42.0)	14(28.0)
观察组	50	40(80.0)	10(20.0)	44(88.0)	6(12.0)	20(40.0)	30(60.0)	16(32.0)	22(44.0)	12(24.0)
统计量		$\chi^2=0.271$		$\chi^2=0.102$		$\chi^2=0.041$		$\chi^2=0.209$		
P		0.603		0.749		0.839		0.901		

### 1.2 干预方法

对照组行常规护理,具体措施:①病情观察。Angiojet 吸栓术后密切观察患肢肿胀、疼痛、皮肤颜色、温度、穿刺点有无渗血渗液及足背动脉搏动情况,及时识别异常情况。②体位与活动指导。术后 24 h 内穿刺点加压包扎,术侧肢体制动 12 h;指导患者床上主动运动,病情允许情况下鼓励患者早期下床活动。③饮食与生活习惯指导。嘱患者戒烟、戒酒,多饮水,多食用高纤维、易消化食物,避免进食辛辣刺激性食物,少饮咖啡及碳酸饮料,避免久坐。④用药护理。住院期间遵医嘱行抗凝治疗,密切观察患者有无牙龈出血、鼻出血等情况。⑤出院指导。出院时向患者发放健康教育手册,向患者介绍出院所带药物的名称、剂量、用法、时间及不良反应,并告知患者若有不适,立即到医院就诊。观察组采取常规护理+基于时机理论的康复信念护理干预方案,具体措施如下。

**1.2.1 组建康复信念干预小组** 小组成员共 8 人,其中血管外科护士长 1 人、专科护士 3 人、血管外科医生 2 人、护理硕士研究生 2 人。护士长担任组长,负责研究事项和人员安排、方案的把关、组织培训等工作;专科护士负责方案的制订与实施;医生负责患

者诊疗方案制订、实施与调整,方案把关等;硕士研究生负责资料收集、文案的形成和方案的实施等。

#### 1.2.2 构建康复信念护理干预方案

**1.2.2.1 拟定干预方案初版** ①文献回顾。以“下肢深静脉血栓形成”相关中英文关键词检索中国知网、万方数据、PubMed 等中英文数据库的相关指南、专家共识、证据总结,结合本院血管外科的临床实践经验,以下肢 DVT 患者治疗后的需求为导向,以时机理论为指导框架,初步构建基于时机理论的 Angiojet 吸栓术后患者康复信念护理干预方案初稿。②质性研究。采用目的抽样法,选取 2020 年 5~6 月本院血管外科住院的 12 例下肢 DVT 术后患者,进行访谈。访谈提纲:“除了下肢深静脉血栓形成,您是否患有其他疾病?”“您目前服用多少种药物?是否一直坚持按时按量服用?”“您知道术后应该怎么做才能更快恢复健康吗?”“您觉得在恢复健康的过程中有哪些困难?”“在出院后您希望得到哪些帮助?”访谈结束后 24 h 内,将访谈录音转换为文字资料进行分析,共提取 4 个主题:患者服药依从性与信念较低、疾病相关知识缺乏、没有明确的出院后康复计划、希望医护人员能够提供便于理解的疾病相关知识。将其加入干预方

案中,再次进行整合与修改,形成干预方案函询版。干预方案函询版分为干预时间与主题、干预目标、干预方法三大主干以及属下相关干预内容。

**1.2.2.2 确定干预方案终版** ①专家函询。遴选函询专家 9 人(南昌 6 人,广州、武汉、上海各 1 人),本科 6 人,硕士、博士及博士后各 1 人;职称为中级 1 人,副高级 5 人,正高级 3 人;血管外科工作年限 12~

38 年,平均 26.4 年。以电子邮件形式发送给专家进行 2 轮函询,有效回收率均为 100%。研究小组依据专家提出的修改建议,对干预方案进行修改与完善,形成预试验干预方案。②预试验。按研究设计总样本量的 10%~20%抽取 15 例患者进行预试验。研究人员认真聆听患者的意见和感受,对干预方案进行再完善,形成终版干预方案,见样表 1。

样表 1 Angiojet 吸栓术患者的康复信念干预方案(基于时机理论)

干预时间与主题	干预目标	干预方法
准备期(术前):疾病知识及治疗方案介绍	①患者熟悉下肢 DVT 及其治疗方案相关知识;②初步建立疾病意识,树立康复信念	①向患者及其家属介绍下肢 DVT 基础知识(定义、病因、临床表现、常见危险因素及高发人群);②向患者及其家属讲解其治疗方案的优点、适用性及注意事项;③向患者及家属播放正常血管、血流及患有血栓的血管、血流视频,使之形象地了解血栓对血管、血流的影响;④强调主动参与的康复作用,提高依从性
调整期(术后 2~3 d):康复训练及生活习惯指导	①教会患者掌握适合的运动方法;②了解生活习惯对康复的影响;③树立战胜疾病的信心	①研究者于患者床旁以现场示范的方式,教会患者掌握 5 项血栓预防运动(见备注)方法,熟悉每种运动的运动时长、注意事项、适应证与禁忌证;②指导患者了解血栓物理预防方法(弹力袜)的作用原理,掌握弹力袜穿脱方法、适用人群、注意事项及保养方法(针对有弹力袜的患者);③指导患者及家属正确认识易导致疾病复发或发生并发症的不良生活习惯及其对疾病转归的影响,知晓健康、合理饮食、多饮水的重要性,适合患者的饮食特点及饮食结构
实施期(出院前 1 d 至出院后 3 周):药物预防指导	①患者掌握正确运动方法,坚持运动 2~3 次/d,每次 5~10 min;②熟悉抗凝药物基本知识,了解出院后继续服用抗凝药的原因及遵医嘱服药的重要性;③遵医嘱服药,避免出现错、漏服药;④坚定康复信念	①研究者于床旁,以患者现场演示的方式,评估患者对 5 种血栓预防运动及弹力袜穿脱方法的掌握情况,对不正确动作进行纠正;②根据医嘱,对患者出院时所带抗凝药物的基本知识进行一对一再讲解,包括药物名称、剂量、用法、时间,进一步巩固患者记忆,强调遵医嘱服药的重要性、自行增减药量或私自停药的危害;使用卡片或设闹钟等方法提示按时服药;③指导患者掌握服用抗凝药物的注意事项、常见不良反应及识别方法,如服用华法林,需避免食用影响华法林治疗效果的食物等;④向注射抗凝药患者及家属讲解抗凝药物的注射部位、按压方法及皮下出血的处理方法;⑤指导患者熟悉常见皮肤出血点的特点;⑥再次告知患者及其家属出院后需定期复查及复查重要性
适应期(出院后 4 周):常见并发症介绍,评估患者康复信念强弱程度	①患者熟悉下肢 DVT 术后常见并发症及其识别方法和注意事项;②掌握 5 项预防血栓运动,3~5 次/d,每次 10~15 min;③遵医嘱服药,避免出现错、漏服药;④疾病意识提高,康复信念进一步增强	①指导患者及家属掌握下肢 DVT 常见术后并发症及其识别方法和注意事项;②了解患者运动、服药情况,鼓励患者在病情允许的情况下逐渐增加运动量,3~5 次/d,每次 10~15 min;③采用回授法评估患者对 5 种血栓预防运动、弹力袜穿脱方法(针对有弹力袜的患者)、患肢测量方法及抗凝药基本知识及其重要性的掌握情况、不良生活习惯改善情况,鼓励患者坚持运动和遵医嘱正确服药,对患者不清楚或错误的内容再次进行讲解

备注:5 项预防血栓运动方法:①臀肌收缩运动。术后第 1 天开始,体位不限,轻微收缩臀部肌肉,坚持 10 s 再放松。10 下/次,3 次/d。②股四头肌等长收缩运动。术后第 1 天开始,患者取仰卧位,膝关节自然伸直,膝下垫一软枕,足跟贴近床面,大腿肌肉收缩,膝关节紧贴床面,保持 5~10 s。15~20 下/次,3 次/d。③踝泵运动。术后第 2 天开始,患者平躺或坐于床上,下肢伸展,缓缓勾起脚尖保持 10 s 后,脚尖缓慢下压保持 10 s,最后足踝顺时针环转 1 周。20~30 组/次,3 次/d。④直腿抬高运动。术后第 3 天开始,患者取仰卧位,患肢伸直并抬高 30~40 cm,保持 5 s 后缓慢放下。10 下/次,3 次/d。⑤踮脚运动。术后可下床活动时开始,患者取站位,踮起脚尖后放平,如此循环。30 下/次,3 次/d。患者出院后,根据自身情况自主选择,可选择 1 种,也可多种运动相结合;运动时长根据患者耐受力适当调整。

**1.2.3 干预方案的实施** ①培训与方案的实施。干预方案确定后,由组长对小组成员进行 2 次 DVT 相关理论培训和 1 次康复技能培训,培训内容以干预方案内容为主,培训毕进行理论和操作考核,确保小组成员熟练掌握干预方案。在实施过程中,由 3 名专科护士指导科室全体护士对患者进行干预,2 名硕士研究生协助。护士长每周组织小组成员召开干预方案实施情况汇总的小组会议,提出本周干预过程中出现的问题或遇到的困难,集思广益进行讨论,提出解决

问题的方法,持续质量改进。②建立“下肢 DVT 随访群”。患者入院经医生诊断为下肢 DVT、确定行 Angiojet 吸栓术并入组后,由硕士研究生向患者及其家属解释本随访群的作用与使用方法,征得其同意后邀请入群,并教会患者及家属操作。③出院指导与随访。出院指导:按干预方案进行出院指导,同时发放《自我管理计划表》,内容主要为服药、康复运动、生活习惯改善、复查 4 个方面的内容与具体实施方法,强调患者出院后须按照计划表的要求实施。随访:由硕



士研究生负责微信群内的知识推送。推送内容以干预方案内容为主,分为理论知识和康复技能 2 个部分,以文字、图片、视频、幻灯片多种形式发送,便于患者理解和接受。每周分别推送 1 次理论知识和 1 次康复技能,鼓励患者自行观看学习,以达到巩固、强化患者记忆的效果。每 2 周通过电话或微信一对一询问患者《自我管理计划表》实施情况,对于完成情况较差的患者,询问其原因并帮助改正。

**1.3 评价方法** ①服药信念。采用司在霞等<sup>[15]</sup>汉化的服药信念特异性问卷,包括必要性信念和顾虑信念 2 个维度各 5 个条目,条目为“非常不同意”至“非常同意”赋 1~5 分,每个维度 5~25 分。服药信念=必要性维度得分-顾虑维度得分,得分范围为-20~20 分,得分越高,表示服药信念越好。于干预前(T1,面对面收集资料)、干预 1 个月(T2)、3 个月(T3)时进行评价(采取微信与电话相结合的方式收集资料)。②运动自我效能。采用李丹<sup>[16]</sup>编制的运动自我效能量表,由 15 个条目组成,条目从“完全不自信”至“完全自信”赋 1~5 分,得分 15~75 分,得分越高表明患者运动自我效能水平越高。评价时间与资料收集方

法同上。③并发症(出血,肺栓塞)及复发情况。记录患者 Angiojet 吸栓术至出院后 3 个月上述并发症发生情况,如个体某并发症反复发生只计 1 次,不重复计算。出血:包括牙龈出血、皮肤散在出血点、鼻出血、泌尿系统、消化系统出血、内出血等。出现症状后到医院复查由医生确定。肺栓塞:由专科医生根据 2018 版中国《肺血栓栓塞症诊治与预防指南》<sup>[17]</sup> 诊断。复发:由专科医生根据《深静脉血栓形成的诊断和治疗指南(第二版)》<sup>[18]</sup> 诊断。④统计两组住院时间。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS25.0 软件进行分析。服从正态分布的计量资料采用 *t* 检验,不服从正态分布的计量资料或等级资料采用秩和检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验和 Fisher 确切概率法。3 个时间点满足正态性、方差齐性、球形假设检验采用重复测量方差分析,反之采用广义估计方程分析。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

**2 结果**

**2.1 两组服药信念得分比较** 见表 2。

**表 2 两组服药信念得分比较** 分,  $\bar{x} \pm s / M(P_{25}, P_{75})$

组别	例数	服药顾虑信念			服药必要性信念			服药信念		
		T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
对照组	50	18.14±1.98	13.18±1.92	14.62±2.30	11.18±1.98	12.24±1.27	12.16±1.80	-7.0(-9.0,-4.8)	1.5(-2.0,4.0)	-2.5(-5.0,0.0)
观察组	50	18.22±1.79	12.02±1.76	9.02±2.22	10.88±2.03	13.76±1.95	17.84±1.81	-8.0(-9.20,-5.0)	3.0(1.0,5.0)	9.0(7.0,11.0)
<i>t</i> / <i>Z</i>		0.212	-3.149	-12.387	0.746	4.611	15.730	-0.500	-2.739	-8.250
<i>P</i>		0.832	0.002	<0.001	0.458	<0.001	<0.001	0.617	0.006	<0.001

注:两组服药顾虑信念得分比较, $F_{组间} = 49.593, F_{时间} = 355.956, F_{交互} = 108.022$ ,均  $P < 0.05$ ;两组服药必要性信念得分比较, $F_{组间} = 66.025, F_{时间} = 196.287, F_{交互} = 117.021$ ,均  $P < 0.05$ 。两组服药信念得分比较, $Wald\chi^2_{组间} = 61.408, Wald\chi^2_{时间} = 384.830, Wald\chi^2_{交互} = 1105.483$ ,均  $P < 0.05$ 。

**2.2 两组运动效能得分及住院时间比较** 见表 3。

**表 3 两组运动效能得分及住院时间比较**  $\bar{x} \pm s$

组别	例数	运动效能(分)			住院时间(d)
		T1	T2	T3	
对照组	50	20.86±3.82	40.04±5.80	29.48±4.08	4.02±0.68
观察组	50	20.90±3.09	41.20±3.55	56.78±5.57	4.00±0.76
<i>t</i>		0.058	1.206	27.940	-0.540
<i>P</i>		0.954	0.231	<0.001	0.591

注:两组运动效能得分比较, $F_{组间} = 158.025, F_{时间} = 1830.843, F_{交互} = 733.371$ ,均  $P < 0.05$ 。

**2.3 两组并发症发生率及复发情况** 观察组发生出血 1 例,对照组发生 8 例,观察组出血发生率显著低于对照组( $\chi^2 = 4.396, P = 0.036$ )。9 例出血患者均在当地医院就诊,经调整用药后未再发生出血情况。观察组未发生肺栓塞及复发,对照组发生肺栓塞 1 例、复发 2 例(复发者均为左下肢病例)。肺栓塞患者经返回本院行抗凝和手术治疗后症状缓解;2 例复发患者返回本院行下腔静脉滤器置入和抗凝治疗后症状缓解。

**3 讨论**

本研究基于时机理论、采用循证与专家审修相结合方法构建 Angiojet 吸栓术患者康复信念干预方案,

经应用于 50 例患者,连续干预 3 个月评价效果,达到预期目标。分析原因如下:时机理论是由 Cameron 等<sup>[13]</sup>于 2008 年提出,该理论将疾病或治疗过程分为诊断期、稳定期、准备期、实施期及适应期 5 个阶段,通过满足患者的动态变化需求,来达到提高患者康复信念与遵医行为的目的。康复信念是通过对患者主观心理过程的引导,促使其采取并遵循一定的健康行为。但有研究指出,下肢 DVT 患者出院后的服药信念较差<sup>[19]</sup>,致使其服药依从性降低,且尽管预防 DVT 运动技能易于掌握,但部分患者并未意识到 DVT 的危害,疾病意识与信念感较差,从而使其出院后的运动依从性也较低<sup>[20]</sup>。由此可见,患者康复信念的强弱在一定程度上影响着其出院后遵医行为的高低。同时有指南<sup>[21]</sup>推荐患者在出院后继续服用抗凝药物至少 3 个月,坚持运动<sup>[10]</sup>和穿医用弹力袜<sup>[11]</sup>等可预防复发和并发症的发生,但若患者出院后遵医行为较低、服药不当,也会导致复发、抗凝不足或抗凝过量等并发症<sup>[22]</sup>的发生,因此患者出院后的遵医行为高低对疾病的预后至关重要。本研究构建的干预方案,以患者阶段性需求为导向,将患者的个体康复需求、医护人员临床经验、相关指南和专家共识、多名专家的

专业性指导意见相结合,同时采取文字、图片、视频等便于患者理解掌握的形式对其进行指导学习,以期通过对患者不同疾病阶段的指导,来达到提高患者康复信念,从而提高其遵医行为,改善其预后的目的。本研究结果显示,观察组干预 3 个月时的服药信念和运动效能评分显著高于对照组,出血发生率显著低于对照组(均  $P < 0.05$ ),且无复发和肺栓塞病例。提示本干预方案对下肢 DVT 行 Angiojet 吸栓术患者效果显著,具有较好的针对性与适用性。

#### 4 小结

下肢 DVT 患者行 Angiojet 吸栓术后实施基于时机理论的康复信念护理干预方案,能够有效提高患者服药信念和运动效能,降低出血发生率,防止肺栓塞和复发情况。患者的康复信念在一定程度上会影响运动依从性,但康复信念应不是唯一的决定性因素,因此,今后需进一步探索康复信念的影响度,以及其他影响因素的作用;同时需扩大样本量和延长随访时间,来完善该方案及验证本方案的远期效果。

#### 参考文献:

[1] 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(第三版)[J]. 中国血管外科杂志(电子版),2017,9(4):250-257.

[2] 下肢静脉疾病外科治疗专家协作组. Angiojet 机械血栓清除术治疗急性下肢深静脉血栓形成的专家共识(2016 版)[J]. 血管与腔内血管外科杂志,2017,3(1):555-558.

[3] 王珊珊,于志海,王海涛,等. AngioJet 治疗有溶栓禁忌证与导管接触溶栓治疗无溶栓禁忌证急性下肢深静脉血栓形成临床效果对比观察[J]. 介入放射学杂志,2019,28(1):76-80.

[4] Dumantepe M, Uyar I. The effect of Angiojet rheolytic thrombectomy in the endovascular treatment of lower extremity deep venous thrombosis[J]. Phlebology,2018,33(6):388-396.

[5] Park S I, Lee M, Lee M S, et al. Single session aspiration thrombectomy of lower extremity deep vein thrombosis using large-size catheter without pharmacologic thrombolysis[J]. Cardiovasc Intervent Radiol,2014,37(2):412-419.

[6] Wang L, Zhang C, Mu S, et al. Safety of catheter-directed thrombolysis for the treatment of acute lower extremity deep vein thrombosis: a systematic review and meta-analysis[J]. Medicine,2017,96(35):e7922.

[7] 佟冰渡,高娜,王晓杰,等. 近端下肢深静脉血栓患者预后现状及影响因素分析[J]. 中国护理管理,2018,18(8):1120-1125.

[8] 王宾,于振海,王坤,等. AngioJet 机械吸栓与导管接触性溶栓在治疗急性下肢深静脉血栓形成中的对比分析[J]. 血管与腔内血管外科杂志,2017,3(5):931-933,925.

[9] 孙立伶. 深静脉血栓后综合征研究进展[J]. 中华普通外科学文献(电子版),2019,13(1):76-80.

[10] 孙建华,马玉芬,郭一峰,等. 急性深静脉血栓患者早下床活动可行性与安全性的系统评价[J]. 中华护理杂志,2017,52(5):581-585.

[11] 郭一峰,陈亚萍,王晓杰,等. 国外急性深静脉血栓患者应用弹力袜治疗的研究进展[J]. 护理学报,2018,25(21):24-28.

[12] 徐雪蕾,王悦,刘雪娇,等. 下肢深静脉血栓患者院外疾病自我管理行为依从性欠佳的质性研究[J]. 中华现代护理杂志,2020,26(20):2785-2788.

[13] Cameron J I, Gignac M A. "Timing It Right": a conceptual framework for addressing the support needs of family caregivers to stroke survivors from the hospital to the home[J]. Patient Educ Couns,2008,70(3):305-314.

[14] 范志英,谢素丽,潘文文,等. 骨科大手术中物理预防患者深静脉血栓的研究进展[J]. 护理学杂志,2021,36(12):102-105.

[15] 司在霞,周敏,曹广庆,等. 中文版服药信念特异性问卷用于换瓣术后抗凝患者的信效度检验[J]. 护理学杂志,2013,28(4):20-23.

[16] 李丹. 社区老年人运动自我效能与规律锻炼调查分析[D]. 沈阳:中国医科大学,2008.

[17] 韩婧,张帅,万钧. 2018 版中国《肺血栓栓塞症诊治与预防指南》解读之二:诊断策略[J]. 中国实用内科杂志,2018,38(10):926-930.

[18] 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]. 中国血管外科杂志(电子版),2013,5(1):23-26.

[19] 李凯平,刘丽萍,刘智平. 下肢深静脉血栓患者知信行现状及健康需求[J]. 解放军护理杂志,2018,35(9):55-58.

[20] 王昕宇,王真真,苏丹,等. 关于踝泵运动在预防深静脉血栓形成中的研究进展[J]. 血管与腔内血管外科杂志,2017,3(5):972-973,1014.

[21] Kearon C, Akl E A, Ornella J, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report[J]. Chest,2016,149(2):315-352.

[22] 王颖,张曦彤. 下肢深静脉血栓形成介入治疗后复发的危险因素分析[J]. 介入放射学杂志,2013,22(9):764-767.

(本文编辑 王菊香)