

## 踝泵运动对脑出血患者深静脉血栓的影响

陈莉, 马莉, 汤梦, 李冰

徐州医科大学附属医院 江苏徐州

**【摘要】目的** 探究 PDCA 模式下对患者踝泵运动的干预效果。**方法** 研究时间 2021 年 5 月到 2022 年 7 月, 研究患者共 60 人, 均选自临床康复科, 随机分成对照组, 基础踝泵运动、研究组, 在 PDCA 模式下行踝泵运动, 每组受试对象 30 人, 对比组间血栓预防效果。**结果** 研究组脑卒中病人凝血指标除 D2 聚体一项, PT 和 aPTT 均高于对照组  $P < 0.05$ ; 干预前, 研究组和对照组的踝关节活动度对比无显著差异,  $P > 0.05$ , 干预后研究组的踝关节活动度显著优于对照组,  $P < 0.05$ ; 经比较生活质量评分, 得知研究组的各项评分高于对照组,  $P < 0.05$ 。**结论** 脑卒中患者应在 PDCA 模式下积极开展踝泵运动, 可促进肢体血液循环、刺激淋巴回流, 改善凝血指标。

**【关键词】** 踝泵运动; 脑卒中; 下肢深静脉血栓; 预防效果

**【收稿日期】** 2023 年 2 月 17 日 **【出刊日期】** 2023 年 4 月 1 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20230069

### Effect of ankle pump exercise on deep vein thrombosis in patients with cerebral hemorrhage

Li Chen, Li Ma, Meng Tang, Bing Li

Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University, Xuzhou, Jiangsu

**【Abstract】Objective** To explore the intervention effect of ankle pump movement in patients under PDCA mode. **Methods** The study lasted from May 2021 to July 2022. A total of 60 patients were selected from the clinical rehabilitation department. They were randomly divided into control group, basic ankle pump exercise group and study group. Ankle pump exercise was performed under PDCA mode. Each group had 30 subjects to compare the effect of thrombosis prevention between groups. **Results** PT and aPTT in the study group were higher than those in the control group ( $P > 0.05$ ); Before intervention, there was no significant difference between the study group and the control group in ankle joint range of motion ( $P > 0.05$ ). After intervention, the ankle joint range of motion in the study group was significantly better than that in the control group ( $P < 0.05$ ); By comparing the scores of quality of life, it was found that the scores of the study group were higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The patients with stroke should actively carry out ankle pump exercise under PDCA mode, which can promote blood circulation of limbs, stimulate lymphatic reflux, and improve blood coagulation indicators.

**【Keywords】** Ankle pump movement; Stroke; Lower extremity deep vein thrombosis; Preventive effect

脑卒中包括脑梗死和脑出血, 疾病致残率极高, 据统计显示脑卒中目前已经成为国居民死亡主要原因<sup>[1]</sup>。下肢静脉血栓作为脑卒中疾病的潜在并发症, 损伤患者运动功能的同时, 也给患者的生命安全带来威胁<sup>[2]</sup>。需要辅以科学的踝泵运动促进静脉回流, 预防血栓形成。而踝泵运动可帮助患者完成关节的主动运动以及被动运动, 使患者活动患侧肢体, 且在 PDCA 模式的加持下, 会提高此种运动方法的使用规范性、有效性, 让患者康复护理的整体质量提

高。对此, 文章选取院内脑卒中患者作为研究对象, 探究在 PDCA 模式下对患者踝泵运动的干预效果, 报道如下。

### 1 资料和方法

#### 1.1 一般资料

研究时间 2021 年 5 月到 2022 年 7 月, 研究患者共 60 人, 均选自临床康复科, 入我科后行下肢彩超, 显示无静脉血栓的患者, 患者均了解各项研究流程后签署同意书, 随机分成对照组、研究组, 每组受

试对象 30 人, 两组性别比例: 男 35/女 25, 对照组年龄均值 (54.62±5.37) 岁, 研究组年龄均值 (54.38±6.22) 岁, 对比资料显示  $P>0.05$ , 符合研究要求。

### 1.2 方法

两组均开展踝泵运动, 对照组给予基础护理, 研究组则在 PDCA 模式下进行追踪护理, (1) 计划: 入科后详细收集患者信息, 评估患者发生深静脉血栓的风险, 结合科室情况制定训练计划, 提高静脉血栓的健康宣教力度。(2) 执行: 协助患者取仰卧位, 护理人员指导患者放松双下肢, 左手握患者前足, 右手托踝部, 缓慢抬高 10 度, 指导其拉伸下肢, 踝关节重复进行背伸、内、外翻和跖屈运动, 单个动作坚持 10 秒, 动作转换需间隔 5 秒; 指导患者作踝关节伸展训练, 10 次/天, 每次 15 分钟; 指导家属由远心端向近心端按摩患者四肢肌肉, 3 次/天, 每次 5min。上述运动需在康复科医护人员陪同下进行, 训练应循序渐进。(3) 检查: 观察患者锻炼情况和踝关节恢复情况, 及时发现患者的训练失误, 对其进行指导, 评估患者对自身疾病的认知水平, 归纳上阶段存在护理问题。(4) 处理: 针对上阶段存在的实际问题, 制定全面整改措施, 纠正患者错误训练方式, 合理调整训练量, 开展下一轮 PDCA, 全面提高患者踝泵运动的执行效果。

### 1.3 观察指标

采集患者静脉血, 测定 D2 聚体、PT 和 aPTT 凝血指标。

观察患者的踝关节活动度, 包含干预前以及干预后的评分。

采用生活质量综合评定问卷 (GQOLI-74), 评价指标可分为 4 个维度, 包括社会功能、心理健康、

躯体功能、物质生活状态, 评分越高则生活质量越高。

### 1.4 统计学分析

使用 SPSS23.0 软件进行统计学处理, 分别采用  $\chi^2$  检验、T 检验, 若两组数据结果  $p$  小于 0.05, 则代表 2 组患者在以上方面有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 比对两组凝血指标

护理前, 研究组 PT (9.7±1.6) s、aPTT (20.3±3.4) s、D2 聚体 (0.68±0.24) g/L; 对照组 (9.4±1.7)、(20.4±3.2)、(0.70±0.16),  $t=0.7039$ 、0.1173、0.3798,  $p=0.4843$ 、0.9070、0.7055。护理后, PT (14.1±3.2) s、aPTT (31.5±4.7) s、D2 聚体 (0.32±0.10) g/L; 对照组 (12.4±2.3)、(28.4±4.5)、(0.47±0.20),  $t=2.3628$ 、2.6094、3.6742,  $p=0.0215$ 、0.0115、0.0005, 研究组脑卒中患者凝血指标除 D2 聚体一项, PT 和 aPTT 均高于对照组  $P<0.05$ 。

### 2.2 踝关节活动度

两组患者在干预之前, 研究组患者的踝关节活动度为 (10.25±3.27)°, 而对照组患者的踝关节活动度在 (10.24±3.28)°, 经比较得知无显著差异,  $P>0.05$ ; 而通过了干预过后, 研究组患者的踝关节活动度为 (60.65±10.17)°, 对照组患者的活动度为 (55.01±10.20)°, 经比较得知  $t$  值为 2.1447,  $P$  值为 0.0362,  $P<0.05$ , 有统计学差异。

### 2.3 生活质量评分

从表 1 的数据来看, 研究组患者的心理功能、社会功能、物质生活以及躯体功能评分均高于对照组,  $P<0.05$ 。

表 1 生活质量评分两组比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	社会功能评分	心理功能评分	物质生活评分	躯体功能评分
研究组	30	93.51±3.41	92.74±3.17	94.12±2.57	93.75±3.74
对照组	30	79.45±3.42	80.44±4.12	76.71±3.84	81.41±4.26
t		15.9456	12.9597	20.6374	11.9230
P		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## 3 讨论

下肢静脉血栓 (DVT) 是脑卒中患者潜在并发症, 影响患者康复进程的同时, 也威胁着患者的生命安全。下肢深静脉血栓的三大公认危险因素包含:

血液高凝状态、血管内膜损伤以及血流滞缓。而当患者出现了脑卒中过后, 疾病的发生会导致患者的单侧肢体或者是双侧肢体受到了影响, 以此生成运动障碍, 一般需要接受一段时间的卧床治疗。卧床

期间患者的肢体运动会随之减少,这也降低了血流速度,让血液在血管当中处于高凝的状态。另外,一些脑卒中偏瘫患者,他们的偏瘫肢体难以活动,血管处在长期受压的情况,血液也会滞留在血管当中,这也导致脑卒中患者出现下肢深静脉血管的概率要高于普通群体。以往的健康宣教未及时关注患者执行情况,文章研究中在 PDCA 模式下行踝泵运动,康复人员指导患者进行踝泵运动,经过踝关节伸展训练,充分活动患者下肢肌肉组织,进局部血液流通,增加回心血量<sup>[3-4]</sup>。目前踝泵运动是 DVT 预防的主要方式,但由于脑卒中患者相关理论知识掌握率低,以往临床宣教不到位,未及时检查踝泵运动落实情况,导致患者训练依从性差<sup>[5-6]</sup>。在 PDCA 模式下行踝泵运动,保证了运动的规范性和有效性,按照规定的时间和频次进行训练,可以确保踝泵运动对 DVT 的预防效果<sup>[7-8]</sup>。通过 PDCA 模式支持下的踝泵运动,会协助患者活动自己的患侧肢体,逐步形成肢体锻炼的习惯,患者也会知晓运动的重要意义,以此配合医护人员的工作,主动接受康复训练<sup>[9-10]</sup>。在此本此的研究当中,研究组中的脑卒中患者接受了 PDCA 模式下的踝泵运动,而对照组中的患者接受了基础踝泵运动,经过一段时间的护理干预,文章研究结果显示,研究组脑卒中患者凝血指标除 D2 聚体一项,PT 和 aPTT 均高于对照组  $P < 0.05$ 。而患者在生活质量评分两组比较上,经过干预后,研究组患者的各项生活质量评分均高于对照组患者,  $P < 0.05$ ; 在踝关节活动度两组比较上,干预之前两组对比无显著差异,  $P > 0.05$ , 干预过后研究组的踝关节活动度明显高于对照组,  $P < 0.05$ 。以上结果也说明, PDCA 模式下的踝泵运动相较于常规模式的踝泵运动,取得的康复效果更为良好,不仅会预防下肢深静脉血栓的形成,同时也会改善患者的生活质量,使患者的踝关节活动度提高。

综上所述,脑卒中患者应在 PDCA 模式下积极开展踝泵运动,可促进肢体血液循环、刺激淋巴回流,改善凝血指标,起到良好的疾病预防效果,帮助患者提高生活质量,改善关节能力,值得临床中的运用与推广。

## 参考文献

- [1] 袁蕊,何凤英.踝泵运动对肝动脉灌注病人下肢深静脉血栓形成及病人自我效能的影响[J].循证护理,2022,8(16):2254-2256.
- [2] 宋颢,王惠萍.气压+踝泵对脑出血术后下肢深静脉血栓的影响[J].江西医药,2022,57(06):560-563+568.
- [3] 周笑笑,董利英,汪一棋,钟兴明,沈丽娟.加味四物汤结合踝泵运动在预防脑出血患者下肢深静脉血栓中的效果研究[J].中华危重症医学杂志(电子版),2020,13(03):211-213.
- [4] 方业香,汪艳红,丁萍.脑出血患者深静脉血栓的预防及护理对策[J].实用临床护理学电子杂志,2019,4(12):60+66.
- [5] 李小鸾,吴涛,林锐,等.气压治疗联合踝泵运动预防烧伤科卧床患者下肢深静脉血栓形成的影响的护理研究[J].中国医药科学,2022,12(8):103-106.
- [6] 常明霞.间歇充气压缩泵+踝泵运动对大隐静脉曲张术后患者发生下肢深静脉血栓风险的影响[J].黑龙江医学,2022,46(1):92-94,97.
- [7] 冯素娟,蔡亚琴,徐惠琴.踝泵运动联合低分子量肝素对老年骨科手术患者术后下肢深静脉血栓的防治作用[J].首都食品与医药,2022,29(12):42-45.
- [8] 聂菁,曾谷清.踝泵运动辅助器械在下肢静脉曲张术后患者深静脉血栓预防中的应用[J].中国当代医药,2022,29(9):190-193.
- [9] 简素仪,刘金香.细节护理结合踝泵运动对下肢骨折患者术后深静脉血栓的预防效果观察[J].罕少疾病杂志,2021,28(4):92-93.
- [10] 智博,姚郁雯,韩利娟.踝泵操联合下肢运动指导对妇科恶性肿瘤手术患者术后深静脉血栓的影响[J].国际护理学杂志,2021,40(21):3930-3933.

**版权声明:** ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**