

腹式呼吸联合踝泵运动训练在卧床患者血栓预防中的应用

龙艳珍 谭日昀 代茱萍 莫桥 廖小妹 黎宝珊

广西河池市人民医院 广西河池 547000

摘要：目的：探究腹式呼吸联合踝泵运动训练在卧床患者血栓预防中的应用。方法：选取笔者医院康复医学科 2020 年 3 月到 2021 年 6 月收治 128 例骨科术后康复期及脑卒中恢复期卧床患者为观察对象，依据患者康复时间分组，常规组 64 例，予以常规预防血栓，干预组 64 例于常规组基础上开展腹式呼吸联合踝泵运动训练。结果：干预前 2 组患者 PT、FIB、APTT 等凝血指标具有同质性，干预后患者凝血指标较比治疗前降低，干预组凝血指标低于常规组 ($P<0.05$)；干预组患者血管内径、血流速率大于常规组 ($P<0.05$)；常规组下肢深静脉血栓发生率 4.69%，干预组无血栓发生病例 ($P<0.05$)。结论：卧床患者开展腹式呼吸联合踝泵运动训练，可有效预防血栓发生，具有可行性。

关键词：卧床患者；腹式呼吸；踝泵运动训练；血栓预防效果

下肢深静脉血栓为临床常见病，主要见于长期卧床患者，主要指血液异常凝结，静脉管腔流通不畅导致栓子形成，影响静脉回流，主要表现为全身低热、皮肤温度升高、下肢肿胀等，临床潜在危害较大，若血栓栓子脱落，随着血流走行，导致肺栓塞，具有较高死亡率，开展有效防治对策尤为重要^[1]。血栓为骨科术后康复期及脑卒中恢复期常见并发症，发生因素具有一定可控性，可通过开展有效预防对策，保障下肢血液流变学指标，改善患者凝血指标，降低血栓栓子形成，缩短住院时间^[2]。现研究笔者特于长期卧床治疗患者中选取 128 例进行平行对比，引入腹式呼吸联合踝泵运动训练，以传统抗凝药物行血栓预防为参照，开展如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取笔者医院康复医学科 2020 年 3 月到 2021 年 6 月收治 128 例骨科术后康复期及脑卒中恢复期卧床患者为观察对象，依据患者康复时间分组，常规组 64 例，男 37 例，女 27 例，年龄区间 36-75 岁，均值 (53.26 ± 2.06) 岁，经静脉血栓风险 Padua 评分均值 (4.88 ± 0.72) 分；干预组 64 例，男 36 例，女 28 例，年龄区间 36-75 岁，均值 (53.31 ± 2.02) 岁，经静脉血栓风险 Padua 评分均值 (4.91 ± 0.68) 分；统计对比 2 组患者上述资料，差异具有对比意义 ($P>0.05$)。

纳入原则：(1) 所选患者均骨科术后康复、脑卒中恢复期需长期卧床治疗患者；(2) 患者均具有良好认知功能，可独立配合治疗及问卷填写；(3) 患者均对研究项目知情，签署书面知情同意书。

排除标准：(1) 合并呼吸系统疾病；(2) 入组前确诊下肢深静脉血栓患者；(3) 精神障碍性疾病、严重认知功能障碍患者；(4) 抵触研究或因不可抗力因素中途脱落人员。

1.2 方法

常规组予以常规预防血栓，患者住院期间遵医嘱予以患者抗凝药物及空气循环泵物理治疗仪；干预组于常规组基础上开展腹式呼吸联合踝泵运动训练：(1) 腹式呼吸：指导患者采用头高脚底体位或呈端坐位，叮嘱患者将双手放置腹部，用鼻吸气，紧闭双唇，膈肌缓慢收缩下沉，最大程度吸气直至无法吸气后，屏息 3-5 秒钟，呼气时将双唇呈吹口哨样，缓慢呼气，可自觉膈肌上抬，最大程度呼气直至无法呼气后，要求吸气、呼气时间比例为 1:1-2，每分钟呼吸 8-10 次，每日早中晚锻炼一次，每次持续时间 10 分钟为宜。(2) 踝泵运动训练：指导患者平卧位，进行踝关节背伸运动，最大程度保持背伸状态，可配合腹式呼吸运动，于吸气时进行踝关节背伸，呼气时放松，每组运动 4min 左右，每日早中晚锻炼一次。

1.3 评价标准

于患者治疗期间进行凝血功能检测，主要指标包括凝血酶原时间 (PT)、纤维蛋白原 (FIB)、活化部分凝血酶时间 (APTT) 等；于患者治疗期间予以彩色多普勒超声检查 3 次，指导患者检查体位呈平卧位，对血管内径、血流速率进行评估。观察患者出院前下肢深静脉血栓发生情况。

1.4 统计学分析

统计学软件 SPSS24.0 进行假设校验，计数资料分布用 (%) 表达，卡方假设校验，计量资料分布用 ($\bar{x} \pm s$) 表达，t 样本假设校验， $P<0.05$ 设为统计学差异基础表达。

2 结果

2.1 2 组患者凝血功能对比

干预前 2 组患者 PT、FIB、APTT 等凝血指标具有同质性，干预后患者凝血指标较比治疗前降低，干预组凝血指标低于常规组，差异显著 ($P<0.05$)，见表 1。

表 1 2 组患者凝血功能对比 [$\bar{x} \pm s$]

组别	n	时间	PT (s)	FIB (g/L)	APTT (s)
常规组	64	干预前	14.41 ± 1.63	5.02 ± 1.25	30.36 ± 0.99
		干预后	13.25 ± 1.35	3.72 ± 1.06	30.22 ± 0.82
		t 值	4.385	6.346	0.871
		P 值	0.000	0.000	0.385

干预组	64	干预前	14.42±1.65	4.99±1.28	30.43±1.01
		干预后	10.13±1.19	2.24±1.01	27.11±0.76
		t 值	16.870	13.493	21.013
		P 值	0.000	0.000	0.000

2.2 2 组患者血管内径、血流速率比对

($P < 0.05$), 见表 2。

干预组患者血管内径、血流速率大于常规组, 差异显著

表 2 2 组患者血管内径、血流速率比对 [$\bar{x} \pm s$]

组别	n	血管内径 (mm)	血流速率 (cm/s)
常规组	64	5.04±0.85	27.58±5.94
干预组	64	5.36±0.91	32.51±6.35
t 值		2.056	4.536
P 值		0.042	0.000

2.3 2 组患者血栓发生情况比对

常规组下肢深静脉血栓发生率 4.69%, 干预组无血栓发生病例, 差异显著 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 2 组患者血栓发生情况比对 [n/%]

组别	n	例数	发生率
常规组	64	3	4.69%
干预组	64	0	0
χ^2			3.152
P 值			0.037

3 讨论

下肢深静脉血栓发病因素较多, 常见于久病患者, 机体处于高凝状况, 血流速率降低, 加之疾病因素、治疗因素影响导致血管壁损伤, 出现静脉血栓, 严重影响患者预后效果, 严重甚至导致残疾及死亡, 开展有效预防对策尤为重要。传统西医血栓防治主要以抗凝药物为主, 临床药物使用开展指征较多, 且受患者原发疾病影响, 抗凝药物应用呈现较大个体差异性, 常见延迟性血栓, 危害患者生命安全。本研究笔者基于临床多年工作经验, 特开展腹式呼吸联合踝泵运动训练, 踝泵运动加强下肢小腿、足部运动锻炼, 以改善静脉回流情况, 可有效缓解长期卧床导致的双下肢肿胀, 踝泵运动对患者凝血功能改善具有明显改善效果, 促进血液循环, 有效抑制凝血因子的释放, 加速血栓溶解; 并联合腹式呼吸, 有效调节卧床患者心肺功能, 通过反复膈肌的收缩和放松训练, 逐渐延长患者呼气时间和吸气时间, 增加心肺耐受力, 对下肢静脉血流具有促进效果, 调节循环系统, 促进血液流动,

降低血液粘稠度, 可有效预防血栓形成; 腹式呼吸联合踝泵运动训练, 在呼吸运动的引导下, 借助腹腔压力与下肢肌肉“泵”相互协调, 有效增加下肢静脉回流量^[3]。研究比对数据显示, 干预前 2 组患者 PT、FIB、APTT 等凝血指标具有同质性, 干预后患者凝血指标较治疗前降低, 干预组凝血指标低于常规组 ($P < 0.05$), 腹式呼吸联合踝泵运动训练具有抗血小板凝聚效果, 改善下肢静脉血流, 由凝血指标可知, 患者凝血系统改善更佳, 血管内径、血流速率大于常规组 ($P < 0.05$), 整体效果显著; 经比对 2 组患者下肢深静脉血栓发生率可知, 常规组下肢深静脉血栓发生率 4.69%, 干预组无血栓发生病例, 差异比对显著 ($P < 0.05$), 腹式呼吸联合踝泵运动训练具有可行性。

综上, 卧床患者开展腹式呼吸联合踝泵运动训练, 可有效预防血栓发生, 可推广实施。

参考文献

- [1] 赵海丽. 踝泵运动联合深呼吸疗法在预防宫颈癌患者术后下肢深静脉血栓形成中的应用 [J]. 医药前沿, 2018, 8(34):98.
- [2] 孙海强. 踝泵联合深呼吸运动疗法对腹部肿瘤术后患者下肢深静脉血栓形成的临床效果观察 [J]. 双足与保健, 2017, 26(1):39, 44.
- [3] 李欣. 空气波压力治疗仪在呼吸科重症卧床患者预防深静脉血栓中的临床应用 [J]. 中国医疗器械信息, 2019, 25(22):100-101.