

足底静脉泵结合足背运动预防术后下肢静脉血栓的护理研究

王巧巧

(莱西市人民医院康复医学科 山东青岛 266600)

【摘要】目的:探讨术后下肢静脉血栓采取足底静脉泵结合足背运动预防护理应用效果。方法:选取在我院进行下肢关节置换术的110例患者为对象,分成对照、研究组,对照组实施常规护理,研究组实施足底静脉泵结合足背运动护理,观察护理效果。结果:研究组术后下肢静脉血栓发生率较低,且凝血功能指标和生活质量改善效果较高,患者护理满意度高,各项数据和对照组对比均具有统计学差异, $P<0.05$ 。结论:对于进行关节置换术治疗患者,积极应用足底静脉泵与足背运动预防护理,能够有效预防下肢静脉血栓,提高术后患者生活质量。

【关键词】足底静脉泵;足背运动;下肢静脉血栓;护理效果

Nursing study of planar venous pump combined with dorfoot motion for postoperative lower extremity venous thrombosis

Wang Qiaoqiao

(Rehabilitation Medicine, Laixi People's Hospital, Qingdao 266600)

[Abstract] Objective: To explore the effect of planar venous pump and motion for lower limb venous thrombosis. Methods: 110 patients with lower limb joint arthroplasty in our hospital were selected and divided into control and research group, and the research group implemented plantar venous pump combined with foot movement nursing to observe the nursing effect. Results: The study group had low incidence of lower extremity venous thrombosis, improved the effect of coagulation function index and quality of life, and had high nursing satisfaction. All data and control group, $P<0.05$. Conclusion: For patients with joint replacement, the active application of planar foot vein pump and foot movement can effectively prevent lower limb venous thrombosis and improve the quality of life of patients.

[Key words] Plantar venous pump; back foot movement; lower limb venous thrombosis; nursing effect

下肢骨折是当前临床骨科中十分常见的骨折类型,尤其是老年人,如果受到外力的影响,很有可能会发生骨质疏松。目前临床上对下肢骨折的治疗多采用外科方法,关节置换术为首选手术方案,虽然可以有效治疗疾病,但是术后患者需要长期进行卧床休息,所以可能会增加下肢静脉血栓发生风险,进而给术后身体恢复带来影响,因此需要高度重视。下肢静脉血栓主要指的是发生在下肢创伤部位的一种并发症,患者难以正常行走,必须长期卧床休息,因为深静脉中血细胞逐渐凝结成块,促使血液难以正常流通,进而引发阻塞。当发生下肢静脉血栓后,若是患者未能得到及时处理,十分容易发生肺栓塞,导致患者身体健康受到危害。因此,针对术后下肢深静脉血栓,需要加强预防护理干预,根据相关数据调查现实,在接受下肢关节置换术处理后,下肢静脉血栓发生率高达45~86%,所以必须高度关注,做好预防护理工作。近几年临床研究探讨发现,足底静脉泵使用和足背运动护理措施应用在下肢静脉血栓预防中可以发挥出较强功效,足底静脉泵是模仿下肢肌肉收缩的作用,从远侧到近侧间断地进行按摩,以促进体液的回流,改善血液循环,打开静脉

瓣,防止静脉瓣下、静脉窦血流淤积,预防静脉血栓的发生,充分发挥其间歇充气的作用,增强小腿肌肉的固有收缩能力,刺激血液回流,激发内源性纤溶系统的活力,减少血液粘稠度,操作简单,副作用小,患者容易接受。足底静脉泵使用后,下肢肿胀有所缓解,可以增强病人的自主运动能力,降低对身体的恐惧,同时还可以降低静脉血栓的发生率,形成一个良性的循环。基于此,下文专门从我院接收患者中挑选110例关节置换术患者,针对足底静脉泵和足背运动预防效果进行分析。

1 资料与方法

1.1 基础资料

本文主要从2020年1月至2022年1月时段内在我院接受关节置换术治疗患者中随机挑选110例下肢关节置换术患者为对象,并借助抽签法分组,分组资料见表1。

表1 患者资料

组别	n(例)	男女比重	年龄均值(岁)	病程时间(年)
对照组	55	30:25	61.37±2.94	1.13±0.21
研究组	55	31:24	61.45±2.88	1.09±0.20
X ² /t		0.0368	0.1442	1.0229
P		0.8478	0.8856	0.3086

1.2 方法

对照组实施常规护理,分别为:(1)认知护理,在住院期间,护士应向病人解释术前的准备工作要求、术中相关内容,告知病人静脉血栓形成的原因,开展健康教育,指导病人正确的运动,以增强病人和家属对下肢静脉血栓的认识,认识到预防深静脉血栓重要性。(2)预防护理,在做完手术后,病人要卧位,正确的抬起患肢,在Wells评分达到3分以上的情况下,就需要进行下肢静脉血液回流的介入治

疗,例如间歇性的腿部充气压迫,这样才能更快的恢复静脉泵的功能。可以做足趾和踝部的屈伸等运动,术后6个小时内可以进行下床运动。手术后12个小时内要注意使用低分子肝素,同时还要注意观察患者的皮肤状况,有没有出血,如果有淤青要通知医生进行治疗。对于Wells得分较低的病人,应在手术后抬高患肢,防止深静脉回流,并引导病人进行各种运动,防止下肢静脉血栓的发生。(3)病情观察,术后加强患者的病情监测,护理人员要密切关注患者肢体的肿

胀情况,患者术后可能会因绷带的加压而导致肢体肿胀,从而误认为深静脉血栓,护理人员要高度重视,评分超过3分的患者应加强肿胀变化观察,每隔2小时观察一次肿胀情况,询问患者下肢疼痛及其他症状。(4)药物预防:术后12小时内需要给予患者低分子肝素预防处理,通过皮下注射方式,剂量5000U,一天1次;同时配合深呼吸联系,提高膈肌运动,有助于血液回流。

研究组在上述基础上,加以足底静脉泵与足背运动护理,方法如下:(1)足底静脉泵护理:当患者手术完成后,且麻醉药效彻底消退恢复意识时,进行足底静脉泵干预,需要借助充气带将病人足部完全包住,并设置脉冲压力参数130mmHg,时间3秒,脉冲间隔时间设置20秒,一天2次。在此期间,要注意观察病人的足部是否直接感受到脉冲、脚套是否松紧、感觉是否舒适等,如果病人出现了肢体血液流通的异常、感觉迟缓、有糖尿病或者有组织营养不良的病人,应该给病人增加垫子,减少脉冲的脉冲强度,把脉冲的持续时间调节到1秒。另外,要定期观察病人的肌肤有无肿胀或其它可能引起组织的坏死。为了获得最理想的疗效,足底可

以向下倾斜15度,以确保静脉充分的灌流,同时要注意保温,防止四肢着凉。(2)足背运动护理,患者意识恢复后,护士需要指导病人开展足背屈伸运动,指示病人用劲向前绷紧脚尖,维持大约10秒后放松,之后再向回勾脚尖,维持10秒左右后放松,如此反复进行,每小时大约做8组,一直持续至出院。

1.3 观察指标

观察记录术后下肢静脉血栓发生情况,检测凝血功能指标并评估生活质量。

1.4 统计学分析

SPSS23.0处理分析,X²、t检验,并用(n%)($\bar{x} \pm s$)表示,P<0.05,则数据有差异。

2 结果

2.1 下肢静脉血栓发生情况统计

研究组下肢静脉血栓总发生率低于对照组,P<0.05。

表2 比较下肢静脉血栓发生率(n%)

组别	n(例)	左下肢	小腿	右下肢	总发生率
对照组	55	3(5.45)	4(7.28)	3(5.45)	10(18.18)
研究组	55	1(1.82)	1(1.82)	1(1.82)	3(5.46)
t		1.0377	1.8857	1.0377	4.2744
P		0.3083	0.1696	0.3083	0.0386

2.2 凝血功能指标检测统计

护理前后患者凝血功能指标比较见表3。

表3 比较护理前后凝血功能指标($\bar{x} \pm s$)

阶段	阶段	PT(s)	TT(s)	APTT(s)
护理前	对照组	11.36 ± 1.05	17.85 ± 1.08	30.34 ± 1.25
	研究组	11.42 ± 1.08	17.94 ± 1.03	30.25 ± 1.07
	t	0.2954	0.4472	0.4056
	P	0.7682	0.6556	0.6858
护理后	对照组	14.24 ± 1.36	19.25 ± 2.13	33.17 ± 2.14
	研究组	16.08 ± 1.14	22.58 ± 1.96	37.54 ± 2.05
	t	7.6895	8.5318	10.9361
	P	0.0000	0.0000	0.0000

PT:血浆凝血酶原时间;TT:凝血酶时间;APTT:活化部分凝血活酶时间

2.3 生活质量改善情况

护理前护理后患者生活质量评估分数如表4所示。

表4 比较生活质量评分($\bar{x} \pm s$,分)

阶段	阶段	躯体功能	精神面貌	社会功能	生活能力
护理前	对照组	70.95 ± 3.21	70.63 ± 2.91	70.86 ± 2.51	70.33 ± 2.74
	研究组	70.86 ± 3.18	70.87 ± 2.08	70.59 ± 2.07	70.12 ± 2.81
	t	0.1477	0.4976	0.6155	0.3968
	P	0.8828	0.6198	0.5395	0.6923
护理后	对照组	73.25 ± 3.87	74.33 ± 2.85	75.88 ± 2.17	73.88 ± 2.25
	研究组	75.34 ± 3.99	76.25 ± 2.97	77.75 ± 2.25	77.99 ± 2.12
	t	2.7885	3.4593	4.4365	9.8597
	P	0.0063	0.0008	0.0000	0.0000

2.4 护理满意度

研究组护理满意度较高于对照组,P<0.05。

表5 比较护理满意度(n%)

组别	n(例)	满意	一般满意	不满意	总满意度
对照组	55	20(36.36)	27(49.09)	8(14.55)	47(85.45)
研究组	55	21(38.18)	33(60.00)	1(1.82)	54(98.18)
X ²					5.9296
P					0.0148

3 讨论

手术病人年龄较大,多有多个器官和多个系统的退化及

器质性病变。因外伤后,患者的肢体肌肉紧张度下降,血流动力学发生变化,血液流动速度较慢,容易在深静脉中滞留,同时伴有深静脉的内层损害,则会使血小板附着在血管壁,增加血栓发生风险。另外,由于麻醉、低血压、使用止血带、

下肢极度旋转引起的下肢血管绞痛,造成下肢静脉淤积,造成血液高度凝固,造成下肢深静脉血栓,轻则残疾,重则发生肺部栓塞,导致病人死亡。因此,下肢关节置换术后静脉血栓预防必须高度重视,加强预防护理措施干预,尽可能减少下肢静脉血栓发生率,以减轻病人术后痛苦,提高生活质量。

当前对于下肢静脉血栓发生原因,主要认为和血液成分变化、血流动力学指标以及血管壁受损等有关。在膝关节置换手术中,采用止血带可以导致远侧静脉淤积,组织缺血缺氧,近端血管壁损伤,从而导致血栓形成;术前 6 小时禁食水、术后平卧位、应用镇痛泵导致胃肠道反应、进食量下降导致血液粘稠度升高、术后肢体疼痛、负压引流器使病人因害怕而不得不对患肢进行制动而导致血流动力学变化。由于外科创伤所致的肢体渗出增加,使患肢出现严重的肿胀,因此,在进行膝关节表面重建的病人中,容易出现下肢深静脉血栓。引起 DVT 的原因还包括:女性、肥胖、骨水泥的应用等。

下肢静脉血栓对术后病人造成的危害极大,所以必须早期准确诊断评估,静脉栓塞的“金标准”就是静脉造影术,而造影剂能引起肾损害,过敏反应和内皮细胞的毒效应,其适应证包括有严重怀疑血栓形成但无法确定或难以进行手术的患者,在介入治疗前诊断出深静脉血栓并做好术前的准备工作。彩色多普勒超声具有准确、无创、价格低廉、重现性好、操作简便、灵敏度高达 94%、准确率 98.4%。此外,彩色多普勒成像技术在下肢胫后、腓、胫前静脉、腓肠肌、比目鱼肌内血栓形成的灵敏度和特异度高,能清楚地反映出下肢静脉的位置、分布、延伸和大小,而静脉造影法对下肢静脉血栓的诊断局限性很大,而对下肢胫后、腓静脉的彩色多普勒成像灵敏度为 87.5% 和 90.9%,特异度 100%。因此,术后通过加强患者病情监测与下肢静脉血栓评估诊断,可以及时发现无症状静脉血栓情况,从而给护理与治疗提供关键依据。

下肢静脉血栓在不进行预防的情况下,PVT 的发病率高达 40%~80%,其主要症状为下肢水肿、浅表静脉充盈、皮肤变色、皮温增高,血栓形成于腓肠肌静脉丛中,约 85%—90%。目前已经有许多关于预防深静脉血栓的研究,如华发

林、阿斯匹林等。华发林片具有使用方便、见效缓慢、易出血、需要监控血液中的血药浓度、与多种药物的交互作用;阿司匹林可降低前列腺素 G、H、环氧酶活力,并能抑制血小板的活性;低分子右旋糖酐具有清除血球凝结、防止血栓形成、改善微循环等功效,但也有可能导致心力衰竭、心衰、过敏反应、出血等并发症;非分级肝素与低分子肝素是间接凝血酶阻断剂,无分级肝素具有快速、低剂量的预防作用,但对下肢深静脉血栓的防治作用不明显,且出血并发症发生率高。低分子肝素药物预防方法已经被临床广泛采用,有报告认为,低分子肝素可以降低 50% 的并发症,而在术后 8—10 天内,安全性好。

经过调查发现,多数血栓形成于术后 24 小时,多数血栓形成于腓肠静脉丛,约 85%—90% 为血栓,约 10%—15% 为股静脉血栓,多数为远端静脉血栓。足底静脉泵应用在术后干预有着较强作用,足底静脉泵就像是一台强大的血泵,在负重或步行时,脚底的血液会被排出体外,回流到下肢的静脉中,如果病人不能下地负重或走路,就可以通过脚底静脉泵将血液抽回到下肢,从而促进下肢的血液循环,防止下肢静脉血栓发生。临床研究显示,早期应用足底静脉泵并不能提高术后出血量,因此可以在术后尽早进行。如果出现静脉血栓,应立即停止上述治疗,并给予抗凝、溶栓、制动等治疗,防止栓子脱落,并在溶栓之前放置静脉过滤器,防止发生肺栓塞等并发症。本次调查数据中,研究组下肢静脉血栓发生率低于对照组,且凝血功能、生活质量改善效果高于对照组,均具有统计学意义。这主要是因为,足底静脉泵是一种非常科学护理方式,它是由护士用一条充气带缠绕在病人的脚上,给病人施加脉冲的压力,让脚底静脉的血液不断地向下肢压迫,从而改善血液循环,防止 DVT 的发生。每隔一段时间就要调整一下脉搏的时间,要根据病人的具体情况来安排合适的疗程,同时还要注意观察病人的足弓感觉脉搏是否正常,如果有血液循环不畅,下肢迟钝、麻木等症状,要进行适当的调理。平时要定期检查病人的皮肤,避免出现红肿、皮肤组织细胞坏死等情况。同时要注意预防病人的身体着凉,同时要注意保暖护理,进而保证患者身体正常恢复。

综上,足底静脉泵结合足背运动预防护理在下肢静脉血栓预防中有着确切效果。

参考文献:

- [1]那佳.脑出血患者围手术期实施早期综合护理对预防其术后下肢深静脉血栓的效果[J].中国医药指南,2019,17(25):250-251.
- [2]钱乐,刘玲.应用足底静脉泵预防人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成的护理分析[J].当代临床医刊,2019,32(03):213+215.
- [3]雷晶,徐卓珺,万容,董秀芳.观察预防性护理措施对减少脑血管介入术后患者下肢静脉血栓发生率的影响[J].实用临床护理学电子杂志,2017,2(01):53-54.
- [4]吕淑宁,孙艳飞,姜素平.足底静脉泵在全膝关节表面置换术后预防下肢深静脉血栓形成中的应用[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(14):101-102.
- [5]王丹.观察预防性护理措施对减少脑血管介入术后患者下肢静脉血栓发生率的影响[J].中西医结合心血管病电子杂志,2016,4(04):136-137.
- [6]白晓蔚.足底静脉泵结合足背运动预防术后下肢静脉血栓的护理研究[J].大家健康(学术版),2015,9(10):179-180.
- [7]刘长城.应用足底静脉泵或医用弹力袜预防人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成[J].山东医药,2011,51(28):76-77.
- [8]蔡桂花,姚艳芳,孟凡丽.应用足底静脉泵预防髋部骨折病人术后下肢深静脉血栓形成体会[J].菏泽医学专科学校学报,2006(02):72-73.
- [9]董咏华,熊昌军,张琦.利伐沙班联合足底静脉泵对下肢骨折术后深静脉血栓形成的预防效果[J].临床合理用药杂志,2021,14(12):20-22.
- [10]张硕,吴妮欢,王凤智,张国栋.足底静脉泵辅助治疗老年下肢骨折患者预防深静脉血栓的 Meta 分析[J].临床医学研究与实践,2020,5(21):5-7+13.