

本文引文格式:王柳月,刘芳印,罗群强,等.基于快速康复外科理念膝关节镜术后弹力绷带全下肢包扎对患肢水肿的影响[J].右江民族医学院学报,2021,43(1):151-154.

【临床护理】

基于快速康复外科理念膝关节镜术后弹力 绷带全下肢包扎对患肢水肿的影响

王柳月^{1,2},刘芳印²,罗群强²,韦积华²

(1. 右江民族医学院护理学院,广西 百色 533000;

2. 右江民族医学院附属医院手足外科,广西 百色 533000)

摘要:目的 研究膝关节镜术后,予患者不同绷带包扎全下肢对患肢水肿消除的影响。方法 选取 2017 年 7 月—2019 年 5 月右江民族医学院附属医院手足外科 160 例行膝关节镜手术的患者为研究对象,急性损伤组和慢性损伤组各 80 例,两组分别随机分为观察组(40 例,弹力绷带包扎)和对照组(40 例,普通绷带包扎)进行全下肢包扎,评估两组患者下肢水肿、瘀斑青紫、下肢附壁小血栓形成和舒适度得分情况。结果 术后第 7 天急性损伤组和慢性损伤组的观察组均比对照组患者的膝关节周径差值小,皮下青紫瘀斑发生率观察组低于对照组,同时观察组舒适度得分大于对照组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$);两组患者的下肢附壁小血栓发生率差异没有统计学意义($P > 0.05$)。结论 膝关节镜术后弹力绷带全下肢包扎有利于患肢静脉回流,有效减少水肿程度。

关键词:膝关节镜;水肿;弹力绷带;加压包扎

中图分类号:R473.6

文献标识码:C

文章编号:1001-5817(2021)01-0151-04

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2021.01.033

关节镜手术是在临床上逐步熟练应用起来的微创手术,且适用于大多数膝关节疾病及损伤的治疗^[1],具备快速恢复、减小损伤、住院时间短,并发症少等优点^[2]。膝关节镜术后使用绷带进行加压包扎,可达到压迫局部关节而使积液减少和伤口止血,缓解肢体疼痛肿胀等目的^[3],但在临床工作中发现使用普通绷带往往达不到相应效果,反而影响病人预后^[4]。本研究选取 160 例患者为研究对象,对比术后使用弹力绷带与普通绷带进行全下肢包扎对患者的影响情况,现进行如下报告。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2017 年 7 月—2019 年 5 月于右江民族医学院附属医院手足外科行膝关节镜手术患者 160 例作为研究对象。将损伤 2 周内患者归入急性损伤组(80 例),损伤 1 个月以上患者分入慢性损伤组(80 例)。患者无失访情况发生。采用随机数字表法用 Excel 表将急性损伤组(A 组)的研究对象分为观察

组(A1 组, $n = 40$)和对照组(A2 组, $n = 40$);将慢性损伤组(B 组)的研究对象分为观察组(B1 组, $n = 40$)和对照组(B2 组, $n = 40$)。所有患者均为单侧膝盖损伤。4 组患者的一般资料相比,差异无统计学意义($P > 0.05$),具备可比性。具体情况见表 1。

1.2 研究对象纳入与排除标准 纳入标准:①手术类型包含半月板局部或次全切除术,半月板缝合,盘状软骨修整或全切术,Hoffa 病髌下脂肪垫部分切除术,慢性非特异性滑膜炎滑膜切除术,前、后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折内固定术,胫骨平台骨折切开复位内固定术,前后交叉韧带重建术等;②手术时间 30 min 以上;③无凝血功能和血红蛋白等异常;④赞同且积极配合医护人员施行干预者。排除标准:①患有肾脏疾病者;②合并患有心、脑等其余部位慢性疾病或恶性肿瘤者;③意识或精神障碍无法配合者。此研究已取得医院医学伦理委员会批准,并且取得所有患者的知情同意。

基金项目:右江民族医学院附属医院 2019 年度高层次人才科研项目(R20196345)

第一作者简介:王柳月(1996—),女,在读硕士研究生,研究方向:骨外科,E-mail:530379317@qq.com

通讯作者简介:刘芳印(1973—),女,本科,教授,硕士研究生导师,研究方向:骨外科、急诊及人文护理学,E-mail:1020578620@qq.com

表 1 4 组患者一般资料比较

组别	n	性别		患膝		平均年龄/岁	体质量/kg
		男	女	左	右		
A 组:急性损伤组	80						
A1 组:观察组	40	26	14	18	22	33.75±13.74	63.24±9.67
A2 组:对照组	40	24	16	17	23	32.85±12.97	62.38±8.95
B 组:慢性损伤组	80						
B1 组:观察组	40	21	19	15	25	32.65±13.13	62.57±10.21
B2 组:对照组	40	20	20	19	21	31.92±12.64	62.56±9.82

注:表内计量资料数据以($\bar{x}\pm s$)表示,计数资料数据以频数(n)表示。

1.3 方法 手术后先用大棉垫包裹观察组患者膝关节伤口,再使用弹力绷带,由足底一脚趾远节向大腿行螺旋式包扎,每圈绷带重叠 $1/2$ ^[5],平坦无皱褶,术后第 4 天拆除。要求绷带包扎得松紧适中,避免患者出现关节积液或者血液循环不畅^[6]。对照组给予普通绷带包扎(方法与观察组相同)。术后快速康复护理常规措施:①患者术后去枕平卧 4 h,若无明显恶心呕吐可饮少量温水并逐步恢复饮食^[7];②待麻醉清醒后指导患者早期踝泵锻炼^[8]维持 3~5 s,背伸屈为 1 次,每组 15 次,每天 4~6 组;③术后使用生物冰袋冰敷膝关节 24 h 减少局部渗血渗液^[9];④抬高患肢 30°~45°最为适宜(患肢下垫 1~2 个枕头即可),既能够缓解水肿又不会影响血供,并保证患者舒适度^[10];⑤注意查看患肢血运、水肿和疼痛情况,若发生骨筋膜室综合征等及时积极配合医生治疗^[11]。

1.4 观察指标 ①膝关节周径。用皮尺统一测量 4 组患者膝关节髌骨上 2 cm 处周径并记录 4 组患者术前 1 天健侧腿和患侧腿的膝关节周径,以及术后第 1 天、第 4 天、第 7 天、第 14 天患侧腿的膝关节周径^[12]。②膝关节周径差值。用术后膝关节周径减去术前健侧

膝关节周径的差值表示膝关节肿胀程度。如术前 1 天患肢膝关节周径差值=患侧膝关节周径-健侧膝关节周径;术后第 1 天患肢膝关节周径差值=术后第 1 天患侧膝关节周径-术前 1 天健侧膝关节周径,以此类推。③术后观察下肢出现青紫瘀斑皮下血肿的情况;④记录 4 组患者术后下肢附壁血栓形成情况;通过 B 超检查;⑤自行设计舒适度刻度尺,刻度尺从 0~10 代表由感到十分不舒适到感到十分舒适,得分越高表示感觉越舒适。在患肢抬高 30°时测量患者舒适度^[13]。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 19.0 进行统计学处理。采用 t 检验分析计量资料,采用 χ^2 检验分析计数资料。 $P < 0.05$ 为差别具有统计学意义。

2 结果

2.1 4 组患者应用不同绷带包扎对水肿的缓解情况

A 组内 A1 组和 A2 组患者的膝关节周径差值术后第 1 天、第 4 天差异无统计学意义($P > 0.05$);术后第 7 天、第 14 天差异有统计学意义($P < 0.05$)。B 组内 B1 组和 B2 组除术后第 7 天两组患者的膝关节周径差值比较差异有统计学意义($P < 0.05$)外,其它差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 4 组患者膝关节周径差值比较

单位:cm

组别	n	术前膝关节周径		术后膝关节周径差值			
		健侧	患侧	术后第 1 天	术后第 4 天	术后第 7 天	术后第 14 天
A1 组	40	40.10±3.91	44.73±3.52	6.10±2.10	3.90±2.01	2.32±1.91	1.00±1.41
A2 组	40	40.12±4.00	45.31±4.02	6.31±2.42	4.42±2.23	3.02±2.01	1.31±1.62
t		-0.049	-0.561	0.407	-1.568	-3.021	-2.325
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	<0.05
B1 组	40	40.01±3.93	39.21±3.12	6.11±2.20	4.13±2.00	2.71±2.00	1.61±1.82
B2 组	40	40.32±3.81	39.50±3.54	6.20±2.31	4.62±2.21	3.23±2.11	1.70±1.91
t		-0.303	-0.373	0.108	-1.866	-2.006	-0.662
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05

注:表内计量资料数据以($\bar{x}\pm s$)表示。

2.2 4组患者伤口周围皮下青紫瘀斑、下肢附壁小血栓发生情况 观察组(A1组+B1组,1例)与对照组(A2组+B2组,5例)出现的下肢附壁小血栓例数比较差异无统计学意义($\chi^2=1.558, P=0.212$);观察组(A1组+B1组,3例)出现青紫瘀斑的例数少于对照组(A2组+B2组,13例)且差异有统计学意义($\chi^2=6.944, P=0.008$)。见表3。

表3 4组患者术后下肢并发症发生情况比较

组别	n	附壁小血栓		青紫瘀斑	
		发生	未发生	发生	未发生
A1组	40	0	40	1	39
A2组	40	2	38	6	34
B1组	40	1	39	2	38
B2组	40	3	37	7	33

注:表内计数资料以频数(n)表示

2.3 4组患者舒适度评分比较 A1组较A2组,B1组较B2组患者的舒适度得分均更高,且差异均具有统计学意义($P<0.01$)。见表4。

表4 4组患者术后舒适度得分比较 单位:分

组别	n	舒适度得分	t	P
A1组	40	5.95±1.57	3.192	<0.01
A2组	40	4.45±1.39		
B1组	40	5.95±1.67	3.859	<0.001
B2组	40	4.20±1.15		

注:表内计量资料数据以($\bar{x}\pm s$)表示。

3 讨论

术后伤口周围水肿是最为常见的临床现象。膝关节镜手术中需应用大量灌注液不停地向关节腔内注射冲洗,有利于手术视野充分暴露,此为关节镜手术后患肢肿胀最为常见的原因。膝关节肿胀会影响关节活动度,阻碍患者完成规定的康复练习,所以减少膝关节肿胀有利于改善患者术后功能的康复。本研究发现不管是急性损伤组还是慢性损伤组选择使用弹力绷带进行全下肢包扎均可以增强缓解膝关节及下肢水肿的作用,术后第1天观察组与对照组相比,膝关节围度差异无统计学意义,主要是因为绷带包扎时间尚短和测量时膝关节缠绕的有大棉垫和绷带,术后第4天拆除绷带后观察组的消肿效果稍好于对照组,但差异无统计学意义,与2010年马邦兴^[14]的研究结果一致。术后第7天使用弹力绷带明显优于普通绷带的缓解肿胀效果。术后第14天,急性损伤组依然能显示出弹力绷带缓解肿胀的优势,而慢性损伤组则无差异,可能是由于

术后第14天肿胀已经逐渐自我吸收,同时发现弹力绷带能有效预防皮下青紫瘀斑,而普通绷带包扎因受力不均或加压过大,引起伤口周围皮下瘀斑。另有研究显示弹力绷带对预防下肢附壁血栓也有一定的效果^[15],但本研究结果显示与普通绷带差别无统计学意义,可能是由于样本量小所致。有研究显示弹性绷带施加的压力随患者的形态而异,当腿围增大时压力趋于下降,因此可能有利于有效的治疗,使患者感觉更加舒适^[16],与本研究结果一致。

膝关节镜手术时间的长短,会影响术后的膝关节水肿程度。本研究中手术时间大多在60~80min,其中前、后交叉韧带重建手术所需时间较长。急性损伤对照组中有2例患者行前后交叉韧带重建手术,手术时间超过2h,术后明显肿胀,出现皮下青紫瘀斑。本文中的研究对象从同一医生手术组的病例中进行随机选择,这样可以尽量避免因手术操作技术、包扎绷带习惯等不一致造成的差异。本文的局限性在于研究样本量不够大,使用弹力绷带对预防血栓形成的效果不明确。总的来说,膝关节镜术后弹力绷带全下肢包扎有利于患肢静脉回流,有效缓解肿胀。

参考文献:

- [1] 张祝花,吴志娟.弹力绷带用于膝关节镜术后病人的观察与护理[J].现代医药卫生,2009,25(11):1674-1675.
- [2] 张丽美,李蕊,周颖,等.冷疗联合弹力绷带用于膝关节镜术后减轻关节肿胀的临床护理观察[J].大家健康(学术版),2014,8(7):296.
- [3] 刘俊,尹锐,罗政,等.弹力绷带用于膝关节置换术后病人23例的临床疗效[J].中国中医骨伤科杂志,2016,24(8):65-67.
- [4] 王丽丽,杨汝莹.乳腺癌根治术后伤口使用胸带与传统弹力绷带包扎的临床效果观察[J].中国实用医药,2019,14(14):35-36.
- [5] 谢金萍,肖继荣,龚金萍,等.冷疗联合弹力绷带用于膝关节镜术后减轻关节肿胀的临床观察[J].长江大学学报(自然科学版),2011,8(6):171-172,178.
- [6] 余方芳,吕美华,蔡惠娟,等.弹力绷带向心性加压包扎结合负压引流应用于跟骨骨折术后切口的护理[J].首都食品与医药,2016,23(14):76-77.
- [7] 马丽君,蔡品云.加速康复外科护理方法对全膝关节置换术后患者恶心和呕吐的影响[J].当代护士(下旬刊),2019,26(12):71-73.
- [8] 庞妮,杨义惠.综合护理干预对预防高龄髋部骨折患者术后下肢深静脉血栓形成的影响[J].右江民族医学院学报,2015,37(6):872-873.
- [9] 马慧琴.生物冰袋冷敷减少全膝关节置换术后出血和止

疼的效果观察[J]. 中国实用医药, 2018, 13(10): 175-176.

- [10] Darmanin G, Jaggard M, Hettiaratchy S, et al. Evaluating optimal superficial limb perfusion at different angles using non-invasive micro-lightguide spectrophotometry [J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2013, 66(6): 821-826.
- [11] 张薇薇. 弹力绷带用于膝关节术后患者的护理效果[J]. 医疗装备, 2018, 31(7): 154-155.
- [12] 牛红. 冷疗联合弹力绷带用于膝关节术后减轻关节肿胀的临床护理观察[J]. 中国伤残医学, 2016, 24(11): 115-116.
- [13] 张爽, 鲁楠, 李岳. 前交叉韧带重建术后患肢抬高角度对

关节肿胀的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2015, 21(23): 2799-2801.

- [14] 马邦兴. 自制髌部自粘性弹力绷带在股骨粗隆间骨折术后的应用与临床观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2010.
- [15] Labropoulos N. Elastic compression therapy to prevent post-thrombotic syndrome [J]. *The Lancet Haematol*, 2018, 5(11): e494-e495.
- [16] Chassagne F, Martin F, Badel P, et al. Experimental Investigation of Pressure Applied on the Lower Leg by Elastic Compression Bandage [J]. *Ann Biomed Eng*, 2015, 43(12): 2967-2977.

收稿日期: 2020-05-30; 修回日期: 2020-06-25

(上接第 150 页)

- [8] Dehghan H, Charkazi A, Kouchaki GM, et al. General self-efficacy and diabetes management self-efficacy of diabetic patients referred to diabetes clinic of Aq Qala, North of Iran [J]. *Diabetes Metab Disord*, 2017, 16(8): 1-5.
- [9] 李倩茹, 周郁秋, 邹继华, 等. 社会支持和自我效能对急性加重期 COPD 患者自我感受负担影响的简单效应分析 [J]. 护理学报, 2016, 23(3): 1-4.
- [10] Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions [J]. *Implement Sci*, 2011, 6: 42.
- [11] 蔡立柏, 刘延锦, 徐秋露, 等. 恐动症评估简表中文版在全膝关节置换患者中应用的信效度研究 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2019, 28(3): 270-274.
- [12] Hung M, Hon SD, Cheng C, et al. Psychometric Evaluation of the Lower Extremity Computerized Adaptive Test, the Modified Harris Hip Score, and the Hip Out-

come Score [J]. *Orthop J Sports Med*, 2014, 2(12): 2325967114562191.

- [13] 彭慧明, 翁习生. 人工髌、膝关节置换术应用的原则与策略 [J]. 骨科临床与研究杂志, 2019, 4(6): 321-324.
- [14] Lethem J, Slade PD, Troup JD, et al. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception-I [J]. *Behav Res Ther*, 1983, 21(4): 401-408.
- [15] Zeng R, Lin J, Wu SH, et al. A randomized controlled trial: preoperative home-based combined Tai Chi and Strength Training (TCST) to improve balance and aerobic capacity in patients with total hip arthroplasty (THA) [J]. *Arch Gerontol Geriatr*, 2015, 60(2): 265-271.
- [16] 王永欣, 陈秀凤, 蔡福临. 音乐疗法作用于产后抑郁症患者的系统评价与 Meta 分析 [J]. 右江民族医学院学报, 2020, 42(4): 488-493, 499.

收稿日期: 2020-07-20; 修回日期: 2020-08-26