

拍打涌泉穴治疗全膝关节置换术后下肢肿胀临床研究

陈红云, 陈丽宜, 潘建科, 贾晗, 刘赛男, 林美珍

广东省中医院, 广东 广州 510120

[摘要] 目的: 观察拍打足底涌泉穴对全膝关节置换术后下肢肿胀的治疗效果。方法: 将 120 例全膝关节置换术 (TKA) 后患者随机分为治疗组 60 例和对照组 60 例, 对照组采用常规的护理和康复训练, 治疗组在常规护理和康复训练的基础上给予拍打足底涌泉穴治疗。2 组均从术后当天开始康复训练, 治疗组于术后第 1 天开始拍打足底涌泉穴治疗, 观察 14 天。测量患侧下肢周径以观察 2 组患者术后第 1、14 天下肢的肿胀程度, 应用美国特种外科医院膝关节评分 (HSS) 评定 2 组患者术后第 14 天的膝关节功能。比较 2 组患者的出院满意度情况。结果: TKA 术后第 1 天, 2 组下肢肿胀程度比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。TKA 术后第 14 天, 2 组下肢肿胀程度的改善均优于术后第 1 天同组的下肢肿胀程度, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$); 而治疗组下肢肿胀程度的改善也优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。治疗组 HSS 评分优良率为 95.00%, 对照组为 85.00%, 2 组 HSS 分级情况比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。治疗组满意度评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。结论: 采用拍打足底涌泉穴辅助治疗 TKA 术后下肢肿胀有较好的临床疗效, 在促进下肢肿胀的消退、促进膝关节功能的恢复方面均具有较大的优势, 且此方法简单、经济、安全、有效, 值得临床推广应用。

[关键词] 全膝关节置换术 (TKA); 下肢肿胀; 涌泉穴; 拍打法

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2016) 07-0112-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2016.07.049

对于晚期膝骨关节炎患者, 人工全膝关节置换术 (total knee arthroplasty, TKA) 是效果肯定、技术成熟的治疗手段。全世界每年有大量患者接受 TKA, 根据对欧美 17 个国家的统计, 每年约有 110 万人行 TKA, 且人数以每年 11% 的速度递增^[1]。TKA 可以缓解膝骨关节炎疼痛、矫正畸形、恢复关节功能, 提高生活质量, 但术后易并发下肢肿胀和深静脉血栓、失血性休克、关节僵硬、感染、假体周围炎症、关节不稳、伤口愈合不良等。其中, 下肢肿胀是术后最常见的早期并发症之一^[2], 有些患者术后大半年仍有下肢肿胀, 致使患者因为肿胀而减少膝关节功能锻炼, 严重影响患者的生活质量, 最终导致关节僵硬等严重后果。基于此, 本研究观察采用拍打足底涌泉穴治疗 TKA 术后下肢肿胀的效果, 以期促进患者的康复, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月—2014 年 8 月本院骨科收治的行 TKA 的患者, 共 120 例。采用随机数字表法制定随机信封, 临床实施时按手术的先后顺序将患者随机分为治疗组和对照组各 60 例。治疗组男 14 例, 女 46 例; 平均年龄 (68.95 ± 5.89) 岁; 左膝发病 29 例, 右膝发病 31 例。对照组男 8 例, 女 52 例; 平均年龄 (69.83 ± 5.12) 岁; 左膝发病 26

例, 右膝发病 34 例。2 组性别、年龄、术前膝关节发病情况等资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 纳入标准 ①符合膝骨关节炎诊断标准^[3], 属 II 度及以上的膝骨关节炎; ②腰麻或腰硬麻下行 TKA 治疗, 术后患肢出现肿胀; ③年龄 60~80 岁; ④自愿参加试验且签署知情同意书者; ⑤思维清晰, 能够理解并配合术后康复训练者。

1.3 排除标准 ①合并其他膝关节及下肢血管功能疾病的患者; ②术前下肢肿胀者; ③合并有心、脑血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病的患者; ④精神疾病患者或智力低下, 表述不清者; ⑤腰椎间盘突出伴术肢放射性疼痛, 或临床资料不全等影响观察者。

1.4 剔除标准 ①依从性差的患者; ②发生严重不良反应事件, 或出现严重并发症, 或有特殊病情变化等不宜继续进行观察研究者; ③未完成整个试验, 中途要求退出者。

2 治疗方法

2.1 手术治疗及术后处理 2 组均行单侧 TKA 治疗, 手术取髌前正中切口。术后 48 h 内拔除引流管。术后采用皮下注射低分子肝素 (齐鲁制药) 或口服利伐沙班 (拜耳医药保健股份公司) 抗凝预防深静脉血栓形成。常规静脉输注抗生素预防感染。术后 3 天常规静脉推注注射用帕瑞昔布钠 (辉瑞制药有限公司)

[收稿日期] 2016-03-25

[基金项目] 广东省中医药局科研项目 (20131162)

[作者简介] 陈红云 (1975-), 女, 副主任护师, 研究方向: 髌、膝关节置换与肩、膝关节镜围手术期护理。

[通讯作者] 林美珍, E-mail: lmzmay@163.com。

司), 3天后改口服塞来昔布胶囊(辉瑞制药有限公司)止痛。术后常规应用七叶皂甙钠(武汉爱民制药)、草木犀流浸液片(日本大阪生晃荣养)进行消肿治疗。护理上及时给予功能锻炼指导、冰敷、观察患肢肿胀情况、每天定时定位测量大小腿周径并进行疼痛评分。

2.2 对照组 术后只进行康复训练。术后锻炼方案^[4-5]: ①手术当天: 术后予患肢伸直位, 足后跟垫枕, 约20 min。麻醉清醒后即开始指导活动足趾及踝关节。进行踝泵练习及股四头肌及腓绳肌等舒张收缩练习。直腿抬高练习, 足背伸状态下练习直抬腿, 每天3次, 每次5~10 min, 可循序渐进, 从1 min开始。②术后第1天: 继续前述锻炼, 增加压腿练习。患者坐于床上伸直患肢, 双手置于髌上和腓下, 缓慢持续用力下压, 以疼痛难以忍受为度; 或足跟下放置枕头, 坚持约20 min。坐位屈膝: 患者坐于床边, 双小腿下垂, 腓窝与床边平齐, 主动屈膝, 健侧腿部可压在患侧足背。可上午练习伸直, 下午练习弯曲。继续以上直腿抬高练习。可在护士指导下扶助行器下地练习行走。③术后第2天: 继续以上练习。床上主动和被动伸膝: 患者取仰卧或坐位, 尽力伸直膝关节, 踝关节下方可置一软枕, 有利于膝关节悬吊伸直。膝关节上可压6~8斤沙袋, 协助练习伸直。坐位屈膝: 患者除坐于床边垂腿练习外, 还可以增加抱腿练习: 取仰卧位, 将患肢抬高, 双臂抱于大腿中下段, 使髌关节屈曲90°, 利用重力使小腿下垂并用力屈曲膝关节, 每天3~4次。可逐渐加大屈曲角度, 每天增加约5~10°。屈伸膝锻炼仍分时段进行。下地行走可每天2次, 每次约15~20 min。④术后第3~6天: 继续以上锻炼。下地行走可增加次数, 以次日不感到劳累及增加腿部疼痛为标准。⑤术后1周: 逐渐增加床下活动量, 主动屈伸膝关节, 每天增加关节活动度10~20°, 术后1周活动度可达>90°。⑥术后2周: 弓步练习, 尝试下蹲练习, 每天3组, 每组30次。出院后, 患者均每周在门诊复诊一次, 由关节专科医师指导功能锻炼。术后一共观察14天。

2.3 治疗组 在康复训练基础上, 术后第1天由经过培训的护士开始给患者拍打足底涌泉穴治疗。①康复训练同对照组。②拍打足底涌泉穴治疗: 患者取仰卧位, 软枕垫高双下肢15°, 操作者消毒双手, 背对患者站于一侧, 双手五指合并, 同时击打患者双下肢足底涌泉穴, 频率为每分钟30次, 每次10 min, 每天3次。一共观察14天。操作前加强对患者健康宣教, 提高患者依从性。拍打力度由轻到重逐渐过渡, 以患者能承受为标准。操作过程中注意观察患者的面色、精神状况、主诉及疼痛耐受程度。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①关节肿胀程度的测量为: 将患侧膝关节置于伸直位, 测量髌骨中点的膝关节周径^[3]; 通过与健侧膝关节周径对比, 将肿胀程度分级为: 差值≤0.5 cm计为正常, 0.5 cm<差值≤2 cm计为轻度, 2 cm<差值≤4 cm计为中

度, >4 cm记为重度。②使用美国纽约特种外科医院膝关节评分(the hospital for special surgery keen score, HSS)^[6]评价术前及术后膝关节功能恢复的情况。满分为100分, 疼痛30分、功能22分、活动范围18分、肌力10分、屈曲畸形10分、关节稳定性10分。扣分项目内容涉及是否需要助行器、内外翻畸形及伸直不全等。优: ≥85分; 良: 70~84分; 中: 60~69分; 差: ≤59分。③采用本院自行设计的出院患者满意度量表^[7-8]进行满意度的调查, 该量表是在文献循证评价和专题小组讨论的基础上, 从患者和医护人员两类人群进行指标重要性评价调查, 具有专家意见协调程度高的特点, 量表有5个一级指标, 28个二级指标, 每个指标有5级标度, 满分为100分。

3.2 统计学方法 采用SPSS17.0统计软件进行数据的统计处理。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 先进行方差齐性检验, 正态分布的计量资料比较采用 t 检验, 非正态分布、方差不齐的计量资料比较采用秩和检验; 计数资料以构成比及率表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 等级资料比较采用秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组TKA术后下肢肿胀程度比较 见表1。TKA术后第1天, 2组下肢肿胀程度比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。TKA术后第14天, 2组下肢肿胀程度的改善均优于术后第1天同组的下肢肿胀程度, 差异均有统计学意义($P<0.01$); 而治疗组下肢肿胀程度的改善也优于对照组, 差异有统计学意义($P<0.01$)。

时间	例								Z值	P值
	治疗组(n=60)				对照组(n=60)					
	正常	轻	中	重	正常	轻	中	重		
术后第1天	0	18	30	12	0	16	33	11	-0.156	0.876
术后第14天	14	37	9	0	5	36	14	5	-2.895	0.004
Z值	-6.596				-4.450					
P值	0.000				0.000					

4.2 2组TKA术后第14天HSS情况比较 见表2。治疗组HSS优良率为95.00%, 对照组为85.00%, 2组HSS分级情况比较, 差异有统计学意义($P<0.01$)。

组别	n	例				优良率(%)	Z值	P值
		优	良	中	差			
治疗组	60	37	20	3	0	95.00	-2.889	0.004
对照组	60	22	29	9	0	85.00		

4.3 2组满意度调查结果比较 治疗组满意度评分为(96.18±1.45)分, 对照组满意度评分为(93.62±2.56)分, 2组比较, 差异有统计学意义($t'=6.740$, $P<0.01$)。

5 讨论

目前治疗TKA术后下肢肿胀的方法有药物治疗、功能锻炼、冰敷等,功能锻炼效果欠佳,药物治疗具有一定的副作用,冰敷虽疗效确切,但存在硬度较高、与体表接触面积小,低温时间维持短、需频繁更换等不足。研究发现,下肢肿胀与下肢深静脉血栓有着紧密的联系,持续下肢肿胀可使下肢静脉血液回流受阻,流速降低,从而导致局部组织缺血,影响肢体功能恢复,导致深静脉血栓形成^[9]。有研究发现,艾灸涌泉穴能活血化瘀,畅通血脉,促进气血运行,加快下肢股静脉血流速度,促进血液回流,减轻术后引起的血液黏稠和回流受阻,可预防外科手术下肢深静脉血栓的形成^[10]。笔者早期临床研究也发现,冰敷配合按摩足底涌泉穴在减轻膝关节创伤性滑膜炎患者的疼痛、消除膝关节肿胀及恢复关节功能方面较单纯冰敷有优势^[11]。

中医学认为,经络是运行全身气血,联络脏腑肢节,沟通上下内外的通路。而腧穴是人体脏腑组织气血输注于体表的部位,它与脏腑、经络有着密切的关系。它可以反映病症,协助诊断和接受各种刺激,从而达到防治疾病的目的。刺激涌泉穴可以对肾、肾经及全身起到由下到上的整体性调节和治疗作用。现代医学研究认为,人体的足底部有丰富的末梢神经网以及毛细血管、毛细淋巴管等,它与人体各个系统、组织、器官有着密切的联系。而拍打穴位是一种以外力直接刺激体表穴位,使经络通畅,气血旺盛,起到“诸脉皆通,通则疾除”效果的疗法。刺激涌泉穴可以加强经络之间的联系,能有效地改善局部毛细血管、毛细淋巴管的通透性和有节律的运动性,从而促进血液、淋巴液在体内的循环,调整人体的代谢过程,促使静脉血液回流心脏,防止下肢静脉曲张,确保下肢静脉血液的良好循环,促使患肢肿胀、疼痛等症状的消失^[11],从而促进下肢肿胀的消退。

本研究结果显示,2组患者均未观察到有症状性下肢深静脉血栓的发生。治疗组的HSS优良率及满意度评分均高于对照组,考虑主要由于治疗组患者术后下肢肿胀消退较快,故治疗组的患者相对于对照组更主动接受术后的康复训练方案,从而获得更好的治疗效果和更高的满意度。

综上所述,采用拍打足底涌泉穴辅助治疗TKA术后下肢肿胀有较好的临床疗效,在促进下肢肿胀的消退、促进膝关节

功能的恢复方面均具有较大的优势,且此方法简单、经济、安全、有效,值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] Kurtz SM, Ong KL, Lau E, et al. International survey of primary and revision total knee replacement [J]. Int Orthop, 2011, 35(12): 1783- 1789.
- [2] 郭明伟, 李金松. 髌膝关节置换术后下肢肿胀的诊治[J]. 中医临床研究, 2011, 3(21): 93- 94.
- [3] 中华医学会风湿病学分会. 骨关节炎诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(6): 416- 419.
- [4] 陈红云, 陈丽宜, 贾晗. 股内侧肌入路全膝关节置换术后主动功能锻炼的临床研究[J]. 实用医学杂志, 2012(15): 2621- 2622.
- [5] 陈红云, 贾晗, 陈嘉怡, 等. 术前长期功能锻炼对全膝关节置换术后康复效果的影响[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(24): 4031- 4033.
- [6] 李健, 刘明廷, 戚大春, 等. 影响骨关节炎患者全膝关节置换术后关节功能的相关因素分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2012, 20(8): 704- 707.
- [7] 夏萍, 豆晓莹, 陈秀媚, 等. 基于德尔菲法的出院病人满意度量表研究[J]. 中国医院, 2013, 17(2): 29- 33.
- [8] 夏萍, 黄慧玲, 吕玉波, 等. 广东省中医院顾客满意度测评管理体系的建立和完善[J]. 中国医院, 2010, 14(10): 43- 47.
- [9] 辛海霞, 国美娥, 段元君, 等. 足底静脉泵预防高龄患者髌周围手术后深静脉血栓的护理[J]. 实用医药杂志, 2010, 27(1): 40- 41.
- [10] 张云云, 李航. 艾灸涌泉穴预防开胸术后下肢深静脉血栓形成的疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(28): 3563- 3564.
- [11] 陈丽宜, 陈红云, 潘建科, 等. 改良冰敷法配合按摩涌泉穴在膝关节创伤性滑膜炎中的运用[J]. 现代医院, 2013, 13(10): 8- 9.

(责任编辑:吴凌)