

· 短篇论著 ·

康复训练联合腰大肌间沟神经阻滞治疗膝关节功能障碍的疗效观察

王利群 陈鸿

膝关节周围骨折或膝部韧带损伤术后如缺乏早期康复训练,可导致患者膝关节活动功能障碍^[1-2],关节松动治疗在改善关节功能方面具有显著疗效^[3],但患者常因恐惧被动运动时疼痛而影响治疗进展。基于上述背景,我科于 2006 年 1 月至 2009 年 10 月间联合采用康复训练及腰大肌间沟神经阻滞治疗膝关节功能障碍患者 60 例,发现临床疗效满意。现报道如下。

一、资料与方法

共选取在我院骨科或康复科住院治疗的各类膝关节功能障碍患者 60 例,其中男 38 例,女 22 例;年龄 18~21 岁,平均 44.25 岁;病程 4 周~1 年,平均 63 d;股骨踝上骨折 9 例,股骨干骨折 11 例,髌骨骨折 6 例,胫骨平台骨折 5 例,胫腓骨骨折 12 例,膝关节周围韧带损伤 17 例。所有患者均给予骨科切开复位内固定或外固定治疗 1 个月以上。上述患者入选本研究时(此时外固定已解除),发现其患侧膝关节均存在不同程度功能障碍,膝关节活动范围(range of motion, ROM)为(50.08 ± 12.66)°。

首先进行腰大肌间沟神经阻滞,治疗时患者取俯卧位,以 L₄ 棘突为定位点,从该点沿后正中中线向尾端 3 cm 做标记,从标记处向患侧水平旁开 4.5~5.0 cm 即为穿刺点,该点经常规消毒后,选用 17 G Tuohy 穿刺针垂直刺入皮下至 L₄ 横突后调整方向,使针尖滑过横突上缘,如进针 1 cm 时出现落空感即可判断针尖进入腰大肌间隙内,总进针深度约为 7.2 cm;随后注入 20 ml 空气,再注入 2% 利多卡因 3 ml,观察 20 min,待确认患者无全脊髓麻醉征象后,则注入 1% 盐酸利多卡因 20 ml,随后腰大肌间沟内留置 5 cm 导管,退穿刺针敷料固定后接 100 ml 微量输注泵(药物成分包括:0.9% 甲磺酸罗哌卡因 25 ml 及 0.9% NaCl 注射液 75 ml)。待麻醉剂显效后开始关节松解术治疗,首先嘱患者取俯卧位,固定患者骨盆及患侧大腿根部,沿小腿长轴牵引踝部 3~5 min,然后术者一手按压患者坐骨结节部位,另一手托住患者小腿做被动屈膝运动,选用Ⅲ、Ⅳ级关节松动手法,持续 40~60 s,治疗时可听到髌上囊“撕布样”响声。在关节被动运动过程中,尽可能使患侧膝关节被动屈膝范围超过 110°,重力屈膝范围超过 90°,被动伸膝范围达到 0°,重复以上手法治疗 2~3 次。关节松解治疗结束后立即给予膝关节冰敷处理,以尽可能减少松解过程中引发的出血。当患者松解术后患部出现疼痛或肿胀时,可自行开启微量输注泵 2~3 h,控制药物注射速度为 4 ml/h。松解术后第 3 天即开始关节松动术治疗,首先通过留置导管向患者腰大肌间沟内注入 0.75% 盐酸利多卡因 15 ml,20 min 后开始关节松动术治疗,包括:①髌骨上下、左右松动训练;②股胫关节长轴牵引,股胫关节前后间滑动、侧方滑动,屈膝摆动或伸膝摆动等,以上手法治疗持续时间为 15~20 min;③被动屈伸训练,屈膝范围尽量达到或接近术

中被动屈膝水平,治疗持续时间为 30~40 s;然后应用肢体关节康复器进行连续被动运动(continuous passive motion, CPM),关节被动运动范围逐渐增大,当患侧膝关节被动 ROM 达到最大值后,则逐渐增加膝关节主动屈伸训练,每日训练 2 次,每次 60 min,连续训练 7 d 为 1 个疗程,每疗程中间休息 2 d,共治疗 3 个疗程。

疗效评价标准参照文献[4],优:膝关节局部肿胀、疼痛消失,活动功能恢复正常,膝关节 ROM > 120°;良:膝关节局部肿胀基本消失,日常活动功能无明显障碍,膝关节 ROM 为 90~120°;可:膝关节局部肿胀、疼痛减轻,行走及日常活动功能轻度受限,膝关节 ROM 为 60~90°;差:膝关节局部肿胀、疼痛改善不明显,行走及日常活动功能明显受限,膝关节 ROM < 60°。

本研究所得数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 13.0 版统计学软件包进行数据分析,治疗前、后患侧膝关节 ROM 比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

本研究 60 例患者分别经 3 个疗程治疗后,发现其膝关节功能均较康复治疗前明显改善,具体数据详见表 1。

表 1 本研究患者康复治疗前、后膝关节功能比较

评定时间	例数	膝关节 ROM (°)	膝关节功能评定(例)			
			优	良	可	差
康复治疗前	60	56.08 ± 12.66	0	0	17	43
康复治疗后	60	120.20 ± 17.79 ^a	48 ^a	7	3	2

注:与康复治疗前比较,^a $P < 0.05$

三、讨论

关节松动术是改善膝关节功能障碍的有效方法之一,具有针对性强、手法轻柔、安全性高等优点^[3];但在关节松动术实施过程中,许多患者由于恐惧疼痛而放弃治疗,治疗师也常因患者疼痛难忍,无法按规范进行松动治疗,导致疗效受到一定程度影响。麻醉介入提高了患者疼痛阈值,使膝部股四头肌等肌肉松弛,有助于加大松动手法治疗力度,延长松动时间,从而使粘连组织得到充分松解。目前大量研究证实,硬膜外阻滞及局部神经阻滞在膝关节术后镇痛中具有显著疗效^[5],但上述疗法均存在药物浓度不易掌控、无菌要求程度高、个体疗效间差异大、需辅以小剂量阿片类药物、容易诱发恶心、呕吐、低血压、皮肤瘙痒或尿潴留等不足,故在临床应用时具有一定局限性。

腰大肌间沟是腰大肌与腰大肌筋膜间的空隙,上界平第 12 肋,向下沿腰骶干至盆腔骶间隙,支配下肢的部分神经(如股神经、股外侧皮神经、闭孔神经、腰丛及坐骨神经等)均位于此沟最内侧^[6]。膝关节前内侧由股神经前皮支、隐神经、隐神经髌下支共同支配,后外侧由腓总神经分支支配,后侧由股后皮神经、髌丛、闭孔神经后支支配,上述神经仅股后皮神经、腓总神经发自骶丛,其它神经均发自腰丛。腰大肌间沟神经阻滞通过穿刺针将麻醉药物注入腰大肌间沟内,使局麻药沿该肌间沟扩

散从而阻滞相关神经,发挥膝关节镇痛作用,具有穿刺方法简单、阻滞范围明确、麻醉药物浓度低、不需辅以阿片类药物等优点,能阻滞全部腰丛及部分骶丛神经,避免了神经阻滞过度所引发的血液动力学改变。

本研究 60 例患者经腰大肌间沟神经阻滞及关节松动术联合治疗后,发现其膝关节功能均获得明显改善,且治疗期间患者均未发生局部麻醉药中毒、尿潴留或局部感染等并发症,患者治疗依从性较好,可见该联合疗法值得临床推广、应用。

参 考 文 献

[1] 曾海辉,区亚红,燕铁斌,等.早期康复介入对膝部骨折术后关节活动范围的影响.中国康复医学杂志,2004,14:664-665.

[2] Moore TJ, Campbell J, Wheeler K, et al. Knee function after complex femoral fractures treated with interlocking nails. Clin Orthop Relat Res, 1990,261:238-241.

[3] 曾海辉,金冬梅,燕铁斌,等.关节松动手法治疗膝关节活动障碍的研究.中华物理医学与康复杂志,2005,27:692.

[4] 容国安,龙耀斌.综合康复治疗膝关节功能障碍的疗效观察.中华物理医学与康复杂志,2004,26:43-44.

[5] 姜陆洋,李彦平,李树人.连续腰大肌间沟阻滞用于全膝关节置换术后镇痛的临床观察.中国疼痛医学杂志,2002,8:149.

[6] 刘俊杰,赵俊.现代麻醉学.北京:人民卫生出版社,1984:551-553.
(修回日期:2010-04-20)

(本文编辑:易 浩)

· 短篇论著 ·

微波凝固与常规手术治疗子宫颈肌瘤的疗效比较

董莉蓉 刘君奇 吕存连

低位子宫颈肌瘤可突向阴道或向阴道段颈管内生长,周围血管丰富、无蒂的子宫颈肌瘤需行宫颈锥切或宫颈切除,该手术视野小,局部切除操作困难,术中失血多。这不仅增加了患者的痛苦和风险,而且可致生育功能丧失,对比较年轻、未生育的患者显然不是一种理想的治疗方法。我院 2003 年至 2008 年应用微波凝固微创技术治疗子宫颈肌瘤 21 例,疗效满意,现报道如下。

一、资料与方法

(一)临床资料

子宫颈肌瘤患者 38 例,年龄 19~48 岁,病程 1 个月~8 年,肌瘤最小为 1 cm×2 cm×0.4 cm,最大为 6 cm×6 cm×5 cm,在阴道镜碘染色指导下行宫颈活检排除恶性病变,诊断为宫颈肌瘤。白带明显异常者,须行病原体检查,必要时行病原体培养加药敏试验,经全身和局部治疗后,阴道分泌物检查正常,无阴道滴虫、霉菌、淋病、支原体、衣原体等感染。38 例患者随机分为微波组 21 例与对照组 17 例。2 组患者年龄、病程、肌瘤大小及孕产次等差异无统计学意义($P>0.05$)。

(二)治疗方法

微波组患者在门诊行微波凝固治疗,对照组患者住院行常规手术治疗,治疗时间为月经干净后 3~7 d,治疗前 1 周内无性生活。

1. 微波组:患者排空膀胱,取膀胱截石位,外阴、阴道常规冲洗消毒,铺孔巾,置入窥阴器暴露宫颈,充分清除宫颈上黏液,并予以消毒。采用微波治疗仪[频率(2450±50) MHz,波长 12 cm,输出功率 60~80 W]进行微波凝固治疗,根据肌瘤大小选择不同手术器,肌瘤小或蒂较细的用刀状小天线,切割的深度为病灶下肌层 2~3 mm,避免损伤宫颈内口、外口肌层组织;

肌瘤较大或蒂较粗大的用针状小天线伸入肌瘤中心做多点烧灼凝固,边凝固边刮出凝固变性的组织,每点凝固时间 5~6 s,功率 35~40 W,可重复 2~3 次。若伴有宫颈糜烂,则同时治疗糜烂面,创面完全无渗血方可终止手术。

2. 对照组:行宫颈锥形切除术或宫颈切除术,必要时行剖宫产子宫切除术。

2 组患者术后常规抗炎治疗 5~7 d,禁性生活、盆浴 2 个月。

(三)观察指标

观察 2 组患者的住院时间、手术时间、术中出血量、医疗费用、疼痛消失时间、术后自如活动时间、伤口愈合时间。术后 1 个月和 6 个月复诊。

(四)统计学分析

应用 SPSS 12.0 版统计软件包处理数据,采用 t 检验和 χ^2 检验。

二、结果

38 例患者中来院随访 35 例。2 组 1 次治愈率均为 100%,差异无统计学意义($P<0.05$)。2 组均无复发,术后 6 个月对对照组 2 例切口瘢痕形成,占 12%。

2 组住院时间、手术时间、医疗费用、疼痛消失时间、术后活动、创面愈合、术中出血等情况比较,差异均有统计学意义($P<0.01$),见表 1。

表 1 2 组治疗经过情况的比较

组别	例数	住院时间 (d)	手术时间 (min)	医疗费用 (元)	疼痛消失 (d)	术后活动自如 (d)	创面愈合 (d)	术中出血 (ml)
微波组	21	0 ^a	5±2 ^a	200±50 ^a	2±0 ^a	0 ^a	8 ^a	2±1 ^a
对照组	17	15	30±5	1500±500	10±3	5	15	100±10

注:与对照组比较,^a $P<0.01$

三、讨论

子宫肌瘤是女性生殖器最常见的良性肿瘤,其中宫颈肌瘤