

表 4 年龄对治疗组 PVS 患者疗效的影响分析(例)

年龄分组	例数	基本痊愈	显效	好转	无效
15~35 岁	14	10 ^{ab}	3	1	0
35~55 岁	10	3 ^a	4	2	1
55 岁以上	7	1	2	3	1

注:与 55 岁以上患者比较,^a $P < 0.05$;与 35~55 岁患者比较,^b $P < 0.05$

其治疗机制主要包括以下方面:人脑具有巨大可塑性,当脑细胞受损后,在条件适宜时神经元呈现树枝状及轴突状发芽,处于休眠状态的脑细胞可进入功能状态,以适应受损后的机能改变。在早期阶段给予患者高压氧及各种神经促醒训练,有助于提高机体上行网状激活系统兴奋性,利于患者苏醒^[5];促醒训练每天针对患者视、听、触觉等系统进行刺激,可不同程度促使脑部生物电活性增强,调整大脑皮质潜在能力,激活处于抑制状态的神经细胞,提高神经细胞兴奋性,从而增加觉醒程度、加快意识恢复^[6]。如国外有研究证实,音乐刺激不仅能增加脑血流量,还可影响脑神经递质水平,使上行网状激活系统受到刺激而促进意识功能改善;特定的音乐旋律或节奏可调节大脑边缘系统和脑干网状结构功能,使处于可逆状态的受损神经细胞功能尽快恢复而达到治疗目的^[5-7]。运动训练可保持患者全身肌肉、关节的必要运动和肌肉、神经系统兴奋性,维持关节活动范围,放松痉挛肌肉,促进主动运动产生,增强肢体本体感觉输入刺激,防止关节挛缩、畸形及肌肉萎缩;电刺激联合针刺等中西医结合康复治疗不仅能提高脑干网状觉醒系统兴奋性,解除大脑皮质抑制状态,促进患者意识恢复,还可以维持全身关节、肌肉必要运动及兴奋性,并尽可能保障全身重要器官生理功能^[8,9]。随着患者病情好转,逐渐增加运动训练项目,同时加强日常生活活动能力训练,对促进患者早日回归家庭及社会具有重要意义。另外本研究还发现,治疗组患者在三期康复治疗过程中,其年龄越小、介入康复治疗时间越早,则患者康复疗效及预后相对越好,如本研究中 15~35 岁 PVS 患者促醒率为 71.4%,而 55 岁以

上 PVS 患者促醒率仅为 14.3%,提示年龄是影响 PVS 预后的重要因素,会直接影响三期康复治疗效果。

综上所述,本研究结果表明,在常规治疗 PVS 患者基础上辅以期康复干预,能进一步促进患者觉醒,改善预后功能,该治疗模式值得临床推广、应用;同时需要注意的是,由于本研究样本量较小,且疗效分析指标过于单一,未针对病因、病程及功能恢复方面进行相关性分析,故其结论还有待后续研究进一步完善。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会急诊医学学会意识障碍研究专业组.《制定我国持续性植物状态诊断标准专家讨论会》会议纪要.中华急诊医学杂志,1996,7:95.
- [2] 杨树发,王喜臣,王伟祥,等.持续性植物状态的临床康复.中国康复医学杂志,1998,13:72-74.
- [3] 王一镗.心肺脑复苏.上海:上海科学技术出版社,2001:277.
- [4] 李茂林,王祝峰,胡炜,等.颅脑损伤后持续植物状态 36 例促醒治疗.武警医学,2002,13:274-275.
- [5] 燕铁斌,窦祖林.实用偏瘫康复.北京:人民卫生出版社,1999:25-27.
- [6] Foley NC,Zettler L,Salter KL,et al. In a review of stroke rehabilitation studies, concealed allocation was under reported. J Clin Epidemiol, 2009,62:766-770.
- [7] 孔磊,覃少清.高压氧综合治疗持续性植物状态的疗效观察及护理.广西医学,2007,9:1466.
- [8] 吴朝阳,王凯,胡永善,等.低频电刺激辅助治疗脑卒中患者上肢功能障碍的随机对照研究.中华物理医学与康复杂志,2010,32:696-698.
- [9] 孙宝明,吕燕华,原晓晶,等.电针联合西酞普兰治疗脑卒中后抑郁的疗效观察.中华物理医学与康复杂志,2010,32:546-548.

(修回日期:2011-06-12)

(本文编辑:易 浩)

蒙医推拿辅助治疗胫骨平台骨折术后膝关节屈曲功能障碍的疗效观察

阿日嘎太 阿古拉 张健 董亚莉 闫金玉

【摘 要】 目的 观察蒙医推拿辅助治疗对胫骨平台骨折术后膝关节屈曲功能障碍患者的临床疗效。**方法** 选择胫骨平台骨折术后存在膝关节屈曲功能障碍患者 60 例,随机分为治疗组和对照组,每组 30 例。治疗组使用蜡疗、关节松动术、牵引、冷疗、肌力训练以及蒙医推拿等方法进行治疗。对照组除不使用蒙医推拿外,其余治疗均与治疗组相同。在治疗前、治疗 2 个月后用通用量角器对 2 组患者膝关节活动范围(ROM)进行评定,目测类比分法(VAS)对疼痛情况进行评定。**结果** 2 组患者治疗前的 ROM 评分、VAS 评分组间比较差异均无统计学

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.07.019

作者单位:100029 北京,北京中医药大学基础医学院 2010 级博士研究生(阿日嘎太);内蒙古医学院第二附属医院康复医学科(阿日嘎太、张健、董亚莉、闫金玉);内蒙古医学院(阿古拉)

通信作者:阿古拉,Email:agula372000@yahoo.com.cn

意义($P>0.05$)。治疗 2 个月后,发现 2 组患者 ROM 评分、VAS 评分均较治疗前有明显改善,差异具有统计学意义($P<0.05$);2 组间比较发现 ROM 差异无统计学意义($P>0.05$),而治疗组的 VAS 评分优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。疗效方面,治疗组治愈 20 例,显效 5 例,好转 4 例,无效 1 例,总有效率为 96.67%;对照组治愈 19 例,显效 6 例,好转 3 例,无效 2 例,总有效率为 93.33%,2 组总有效率差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 综合康复治疗可以改善胫骨平台骨折术后患者的膝关节屈曲功能障碍,辅助蒙医推拿疗法可以进一步缓解疼痛。

【关键词】 胫骨平台骨折; 膝关节屈曲功能障碍; 综合康复; 蒙医推拿

胫骨平台骨折在下肢骨折中较为常见,属于关节内骨折,多见于高能量创伤,常伴有关节周围软组织严重损伤,故多数需要进行手术复位内固定来治疗。膝关节功能障碍是胫骨平台骨折术后最常见的并发症,处理不当还可出现疼痛、创伤性关节炎、关节不稳等^[1]。本研究采用蒙医推拿辅助治疗胫骨平台骨折术后存在膝关节屈曲功能障碍的 30 例患者,取得了较为满意的疗效,并与不采用蒙医推拿治疗的患者进行比较,现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

共选取 2008 年 3 月至 2010 年 8 月在我科治疗的 60 例胫骨平台骨折术后存在膝关节屈曲功能障碍的患者。入选标准如下:术后时间 >1 个月,患侧下肢膝关节屈曲功能受限,患侧膝关节活动范围(range of motion, ROM)较健侧减小 $\geq 20^\circ$ 。排除标准如下:术后时间 ≤ 1 个月,患侧下肢同时存在膝关节伸直功能障碍者。采用随机数字表法将上述患者分为治疗组 30 例和对照组 30 例,2 组患者的性别、年龄、病程等比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 2 组患者的一般临床资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	病程(月)
		男	女		
治疗组	30	13	17	34.54 $\pm$ 14.54	1.5 $\pm$ 1.4
对照组	30	14	16	35.15 $\pm$ 13.79	1.6 $\pm$ 1.3

二、治疗方法

治疗组依次使用蜡疗、蒙医推拿、关节松动术、牵引、冷疗、肌力训练进行治疗,对照组除不使用蒙医推拿外,其余项目均与治疗组相同。

1. 蜡疗:采用熔点为 56°C 的医用蜡,放入蜡溶机溶化后倒入专用蜡盘冷却至 45°C 左右^[2],将蜡铺在塑料薄膜上之后敷于膝关节及股四头肌区域,每次 30 min,每日 1 次。

2. 蒙医推拿:让患者仰卧于治疗床上,腘窝下方垫一薄垫,使膝关节屈曲 $15 \sim 20^\circ$,股四头肌、髌韧带处于放松状态,在大腿前侧、外侧、髌骨周围、小腿上段使用摩法、揉法、拿法进行充分推拿;然后让患者取俯卧位,在大腿后侧、腘窝、小腿后侧使用滚法、拿法、揉法、拍法进行推拿,以放松局部肌肉、肌腱和韧带;在大腿穴、大腿内穴、膝眼穴、腘穴、腓肠肌穴、胫中穴^[3]等处使用指按法,每穴大约按压 20 s;最后用揉法配合牵拉法充分摆动膝关节,每日 1 次,每次 5 ~ 10 min。

3. 关节松动术:主要使用松动髌骨、长轴牵引、前后向滑动、后前向滑动、侧方滑动等手法,每日 1 次,每次 5 ~ 10 min。

4. 牵引:患者坐在床边或者取俯卧位,利用股四头肌训练器或墙壁拉力器,固定患侧大腿后在小腿远端前部施加持续性

被动牵引,牵引力以患者能耐受为限,每次 20 ~ 30 min,每日 1 次。

5. 冷疗:使用德国产 Zimmer Elektromedizin Cryo 5 型冷疗机,对患部喷冷气,温度调整为 $-2 \sim 2^\circ\text{C}$,每次 3 min,每日 1 ~ 2 次。

6. 肌力训练:上述治疗结束后,大约休息 3 ~ 4 h 再进行肌力训练,包括坐位伸膝、抗阻伸膝训练,利用股四头肌训练器进行抗阻训练。

以上练习按顺序进行,每次膝关节 ROM 稍增大即可,增加过快将影响骨折的生长愈合。屈曲训练中的疼痛属于正常现象,通常治疗结束后 30 min 疼痛可消退至训练前的程度,将不会对组织造成影响,由于畏痛而导致 ROM 2 周无进展可能造成关节粘连^[4],因此必须循序渐进,逐渐增加屈曲角度。

三、评定方法

于治疗前、治疗 2 个月后分别使用通用量角器对患侧膝关节 ROM 进行测量^[5],使用目测类比评分法(Visual Analogue Scale, VAS)对患者疼痛情况进行评定^[6]。疗效评定标准:治愈为局部疼痛、肿胀消失,关节活动恢复正常,日常活动不受限,ROM $> 120^\circ$;显效为局部肿胀基本消失,日常活动无妨碍,ROM 在 $120 \sim 91^\circ$;好转为局部肿胀、疼痛减轻,行走和日常生活轻度受限,ROM 在 $90 \sim 61^\circ$;无效为局部肿胀、疼痛改善不明显,行走和日常活动明显受限,ROM $\leq 60^\circ$ ^[7]。

四、统计学分析

使用($\bar{x} \pm s$)表示所得数据,采用 SPSS 12.0 版统计软件包进行数据分析,计量资料使用 t 检验,计数资料使用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

2 组患者治疗前的 ROM、VAS 评分组间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。经治疗 2 个月后发现,2 组患者 ROM、VAS 评分均较治疗前有明显改善,差异具有统计学意义($P<0.05$);2 组间比较发现 ROM 评分差异无统计学意义($P>0.05$),而治疗组 VAS 评分优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 2 组治疗前、后 ROM 以及 VAS 评分的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ROM($^\circ$)	VAS 评分(分)
治疗组	30	治疗前	35.72 $\pm$ 1.76
		治疗后	115.35 $\pm$ 1.24 ^a
对照组	30	治疗前	36.57 $\pm$ 1.59
		治疗后	114.28 $\pm$ 1.38 ^a

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$,与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

疗效方面,治疗组总有效率为 96.67%,对照组总有效率为 93.33%,2 组差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

表 3 2 组患者疗效比较

组别	例数	治愈 (例)	显效 (例)	好转 (例)	无效 (例)	总有效率 (%)
治疗组	30	20	5	4	1	96.67 ^a
对照组	30	19	6	3	2	93.33

注:与对照组比较,^a $P>0.05$

讨 论

胫骨平台骨折经复位或手术后,往往需要制动一段时间才能达到临床愈合,所以容易导致膝关节僵硬、肌力下降等并发症。因此,必须及早采取系统有效的康复治疗,促进患者患肢关节功能的恢复。

本研究中,对照组采用了蜡疗、关节松动术、牵引、冷疗、肌力训练等方法,其中,蜡疗可促使因瘢痕挛缩的肌腱软化松解,恢复弹性,还能增强肌肉、肌腱、韧带等组织的延伸性^[8],为接下来的治疗打下基础;关节松动术可促进关节滑液的流动,为关节软骨无血管区提供营养,还可保持关节附近软组织良好的伸展性,增强位置觉和运动觉^[9-10];牵引是对已发生挛缩、粘连的肌腱、韧带、关节囊等组织进行牵拉,以达到拉伸软组织,恢复膝关节屈曲 ROM 的目的^[11];上述治疗结束后进行冷疗则可以使局部血管收缩、血流减慢、代谢率降低,减轻肿胀和炎症反应,缓解局部肌肉的痉挛状态,抑制痛觉感受器的活动^[12];在膝关节功能障碍的康复治疗中,强化下肢肌力的训练有利于增强关节稳定性,提高膝关节的屈伸动力,纠正生物力学紊乱,促进膝关节整体功能的恢复^[13]。结果显示,对照组患者 ROM、VAS 评分均较治疗前有明显改善,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

而治疗组在进行上述治疗的同时使用了蒙医推拿疗法,它是蒙医传统外治疗法的一种,以蒙医传统理论为指导,通过使用各种手法给人体表面特定穴位以适当的刺激,调节身体生理、病理状况,从而达到治病的目的。蒙医推拿疗法具有消肿止痛,改善赫依、血的运行(相当于血液循环),疏通白脉(相当于神经),增强脏腑器官功能,强身健体的作用^[3]。相关的临床研究已经证实,蒙医推拿疗法对各种骨关节病,如颈椎病、肩周炎等具有显著的疗效,并具有明显的止痛作用^[14-15]。不论是蒙医推拿,还是中医推拿,都是通过各种手法对人体进行刺激,通过信息的传递来治疗疾病。现代研究表明,推拿治疗骨关节病,具有多系统、多层次、多角度的综合作用。首先推拿可影响局部血流动力学状态,促进局部动脉的供血,改善静脉回流和淋巴循环,从而促进局部致痛物质(如 5-羟色胺、缓激肽、前列腺素 E 等)的排泄,达到止痛作用^[16];其次推拿能改善关节软骨的代谢、营养状况,消除关节中有害的代谢产物和细胞因子,改善局部微环境;第三是推拿能消除膝关节周围肌肉、韧带的痉挛状态,重建关节内、外静力性与动力性平衡。推拿过程中在穴位上进行点按时,信号经传入神经进入脊髓后,可通过中枢痛觉调节系统对痛觉冲动加以调节,从而产生镇痛效果^[17]。也有研究证实,对慢性疼痛患者进行推拿既能兴奋属于愉悦回路的伏隔核、下丘脑、杏仁核,同时又可抑制属于疼痛回路的前

扣带回区,以达到止痛的作用^[18]。另外,推拿治疗还能够提高挛缩肌腱的强度,反复推拿治疗可以通过蠕变的循环载荷来促进挛缩组织的塑性形变,以增加关节活动度^[19]。本研究中,我们在对治疗组患者膝关节周围的肌肉、肌腱、韧带等软组织进行推拿,使其充分放松的同时,采取选择离病患部较远的穴位进行按压,既避免了过分揉按局部而导致加重损伤的风险,也缓解了患者在治疗过程中因为疼痛而产生的恐惧心理。结果显示,治疗组在使用蒙医推拿疗法辅助治疗后,止痛效果明显优于对照组。

综上所述,综合康复治疗胫骨平台骨折术后的膝关节屈曲功能障碍,具有很好的疗效,使用蒙医推拿疗法辅助治疗后可加强缓解疼痛的效果,值得借鉴。

参 考 文 献

- [1] 陈步俊,金钢,王俊,等.胫骨平台骨折的手术治疗.中华创伤骨科杂志,2009,11:792-793.
- [2] 陈亚平,杨延砚,谷莉,等.综合康复治疗对膝关节粘连患者术后膝关节功能的影响.中华物理医学与康复杂志,2008,30:495-497.
- [3] 阿古拉.蒙医传统疗法大成.赤峰:内蒙古科学技术出版社,2000:203-212.
- [4] 周谋望.骨关节损伤与疾病康复治疗及图解.北京:清华大学出版社,2007:96-97.
- [5] 陆廷仁.骨科康复学.北京:人民卫生出版社,2007:56-57.
- [6] 范振华.骨科康复学.上海:上海医科大学出版社,1999:218-220.
- [7] 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.
- [8] 边庆福.蜡疗的作用及其临床应用浅析.实用医学杂志,2007,23:1781.
- [9] 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临床疗效研究.中华物理医学与康复杂志,2005,27:692.
- [10] 万文俊.关节松动术治疗地震后膝关节功能障碍 1 例.中华物理医学与康复杂志,2008,30:796.
- [11] 尹清,武继祥,刘宏亮,等.综合康复治疗骨折后膝关节功能障碍的疗效分析.中华物理医学与康复杂志,2004,26:304.
- [12] 刘秀珍,周丽萍.对急性软组织伤痛实行冷疗效果观察.现代康复,2009,5:82.
- [13] 覃东,孙乐蓉,黄杰,等.肌力训练在膝关节创伤术后功能障碍康复中的作用.中华物理医学与康复杂志,2008,30:11-12.
- [14] 安青.蒙医推拿结合蒙药治疗颈肩综合征 92 例.中国民族医药杂志,2010,16:26-27.
- [15] 包玉山.蒙医蒙药加推拿温灸治疗各种关节炎的临床观察.中国民族医药杂志,2009,15:13-14.
- [16] 李加斌,周亚,殷葵,等.推拿联合康复训练治疗腰神经后支综合征的临床疗效观察.中华物理医学与康复杂志,2008,30:272-273.
- [17] 邓伟,丁明晖.点穴屈伸法治疗膝关节炎的临床研究.中国中医骨伤科杂志,2009,17:29-30.
- [18] 李征宇,孙兮文,张效初,等.推拿镇痛的脑功能核磁共振研究.国际中医中药杂志,2007,29:329-332.
- [19] 汤小雨,马燕红,曹成福,等.推拿手法对兔挛缩跟腱力学特性的影响.中华物理医学与康复杂志,2009,31:741-743.

(修回日期:2011-04-20)

(本文编辑:吴倩)