

[3] 徐舒畅,杨丽华,华雪君,等. 脑血管病急性期患者混合性焦虑抑郁障碍的临床研究[J]. 河北医药,2014,36(2):3400-3402.

[4] 刘艳琰. 慢性阻塞性肺疾病伴抑郁或焦虑状态的临床研究[J]. 中国实用医药,2014,9(18):93-94.

[5] Panigrahi A, Sohani S, Amadi C, et al. Role of music in the management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a literature review[J]. Technol Health Care, 2014, 22(1):53-61.

[6] 张淑霞,田春霞,王小丽. 健康教育对慢性阻塞性肺疾病患者肺通气功能和生活质量的影响[J]. 西南军医,2010,12(4):687-688.

[7] Hynninen KM, Breivite MH, Wiborg AB, et al. Psychological characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease: a review[J]. J Psychosom Res, 2005, 59(6):429-443.

[8] Dowson C, Laing R, Barraclough R, et al. The use of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study[J]. N Z Med J, 2001, 114(1141):447-449.

[9] Norwood R. Prevalence and impact of depression in chronic obstructive pulmonary disease patients[J]. Curr Opin Pulm Med, 2006, 12(2):113-117.

[10] 蔡闯,钟南山. 慢性阻塞性肺疾病与焦虑抑郁的关系[J]. 中华结核和呼吸杂志,2007,30(1):44-45.

[11] Smoller JW, Pollack MH, Systrom D, et al. Sertraline effects on dyspnea in patients with obstructive airways disease[J]. Psychosomatics, 1998, 39(1):24-29.

[12] McBride S, Graydon J, Sidani S, et al. The therapeutic use of music for dyspnea and anxiety in patients with COPD who live at home[J]. J Holist Nurs, 1999, 17(3):229-250.

[13] Zimmerman LM, Pierson MA, Marker J. Effects of music on patient anxiety in coronary care units[J]. Heart Lung, 1988, 17(5):560-566.

[14] Campbell D. Music physician for times to come. Wheaton IL: Quest Books, 1991:127-129.

[15] Thaut MH, Gardiner JC, Holmberg D, et al. Neurologic music therapy improves executive function and emotional adjustment in traumatic brain injury rehabilitation[J]. Ann N Y Acad Sci, 2009, 1169:406-416.

(修回日期:2015-07-01)
(本文编辑:易浩)

关节松动术联合物理因子治疗全膝关节置换术后膝关节活动受限的疗效观察

牛雪飞 苏辉棠

【摘要】目的 观察关节松动术联合物理因子对全膝关节置换术(TKA)后膝关节活动受限的影响。**方法** 选取因膝关节骨性关节炎行TKA术后膝关节活动受限患者51例,采用随机数字表法分为治疗组(26例)和对照组(25例)。2组患者均采用相同的物理因子(红外线和调制中频)治疗方案,治疗组在上述物理因子治疗的基础上增加关节松动术治疗。于治疗前和治疗30d后(治疗后),分别采用视觉模拟评分法(VAS)、关节活动度和临床治疗疗效标准对2组患者进行疗效评价。**结果** 治疗后,2组患者的VAS评分和关节活动度与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),且治疗组患者治疗后的关节活动度为(110.15 ± 10.13)°,与对照组治疗后的(85.49 ± 15.84)°比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,治疗组患者的显效率显著优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 关节松动术联合物理因子治疗TKA术后侧膝关节活动受限,可有效地缓解患者膝关节的疼痛,改善膝关节关节度,提高疗效。

【关键词】 膝关节置换术; 关节活动度; 关节松动术; 物理因子

人工全膝关节置换术(total knee arthroplasty, TKA)是骨科常见的手术之一,主要适应证包括类风湿性关节炎、膝关节骨性关节炎(osteoarthritis, OA)或其他类型的关节炎导致的膝关节疼痛、畸形和活动受限且经保守治疗无效的患者^[1]。TKA术后易出现运动功能障碍,如术侧膝关节僵硬,屈曲活动受限等,严重影响患者的生命质量^[2]。本研究采用关节松动术联合物理因子治疗因膝关节骨性关节炎行TKA术后膝关节活动受限患者26例,取得了满意疗效。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料及分组

纳入标准:①经广西医科大学第一附属医院骨科确诊为

OA,并行单侧TKA手术;②均为首次膝关节置换;③术后复查,X线片显示假体放置位置良好;④签署治疗知情同意书。

排除标准:①同时行双侧TKA或行髌关节人工置换术;②伴严重心、脑、神经系统疾病及恶性肿瘤;③各种原因放弃治疗以及不配合研究者。

选取2010年11月至2014年5月在广西医科大学第一附属医院骨科接受TKA术的OA患者51例,按随机数字表法分为治疗组和对照组。治疗组患者26例,其中男12例,女14例;平均年龄(56.5 ± 12.8)岁;对照组患者25例,其中男9例,女16例;平均年龄(53.2 ± 13.4)岁。2组患者的例数、性别和年龄组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

2组患者均采用相同的物理因子治疗方案,治疗组在进行上述物理因子治疗的基础上增加关节松动术治疗。

1. 物理因子治疗:①红外线治疗——采用重庆产HW-T-1

型红外线治疗仪,于术后 7 d 且患者膝关节无明显肿胀时行红外线治疗,垂直照射手术创面,灯距 30 ~ 50 cm,功率 600 W,以局部皮温不超过 45 °C 为宜,每日治疗 1 次,每次治疗 20 ~ 30 min,连续治疗 30 d。②调制中频电治疗——采用北京产 BA2008-IV 型中频治疗仪,中频载波频率 1 ~ 10 kHz,2 块电极置于术侧膝关节处对置,采用三角波,以患者耐受为宜,每日治疗 1 次,每次 20 min,连续治疗 30 d。

2. 关节松动术:治疗前,先采用深层组织按摩与肌肉牵张技术放松及牵伸股四头肌,然后采用Ⅲ级手法行关节松动术,每次维持 6 s,每个动作重复 3 次,主要包括:①股胫关节长轴牵引,主要手法包括股胫关节的前后向滑动,前、后向滑动,侧方滑动,伸膝摆动,旋转摆动;②髌股关节的分离牵引,主要手法包括髌股关节的侧方滑动和上下滑动;③上胫腓关节的前、后向滑动。关节松动术每日 1 次,每次 20 min,连续治疗 30 d。

三、评定方法

于治疗前和治疗 30 d 后(治疗后)分别采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)、关节活动度和临床治疗疗效标准^[3]对 2 组患者进行疗效评价。

1. VAS 评分:采用中华医学会监制的 VAS 卡,卡上印有 10 cm 长线段,线段上有可移动游标,线段两边分别表示无痛(0 分)和最剧烈疼痛(10 分),嘱患者根据自身疼痛情况移动游标至相应位置并计分。

2. 关节活动度:用量角器测定膝关节活动度。

3. 临床治疗疗效标准^[3]:治愈——治疗后局部肿胀、疼痛消失,关节活动恢复正常,关节活动度 $\geq 120^\circ$;显效——局部肿痛基本消失,日常活动无妨碍,关节活动度 $90^\circ \sim 120^\circ$;好转——局部肿胀、疼痛减轻,行走和日常生活轻度受限,关节活动度 $60^\circ \sim 90^\circ$;无效——局部肿胀疼痛改善不明显,行走和日常生活明显受限,关节活动度 $< 60^\circ$ 。显效率=(治愈+显效)/总例数 $\times 100\%$ 。

四、统计学方法

采用 SPSS 13.00 版统计软件包进行数据分析,本研究所得计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用方差分析,组内比较常用配对 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

治疗前,2 组患者的 VAS 评分和关节活动度组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2 组患者的 VAS 评分和关节活动度与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),且治疗组患者治疗后的关节活动度与对照组治疗后比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 1。治疗后,治疗组患者的显效率亦显著优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 2。

表 1 2 组患者治疗前、后 VAS 评分和关节活动度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VAS(分)	关节活动度($^\circ$)
治疗组			
治疗前	26	5.25 \pm 1.27	45.53 \pm 9.75
治疗后	26	8.47 \pm 1.05 ^a	110.15 \pm 10.13 ^{ab}
对照组			
治疗前	25	5.56 \pm 1.42	46.14 \pm 10.08
治疗后	25	8.51 \pm 1.66 ^a	85.49 \pm 15.84 ^a

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

表 2 2 组患者疗效比较

组别	例数	治愈(例)	显效(例)	好转(例)	无效(例)	显效率(%)
治疗组	26	13	10	3	0	88.5 ^a
对照组	25	6	8	7	4	56.0

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

讨 论

本研究结果显示,治疗组患者经关节松动术联合物理因子治疗 30 d 后,其 VAS 评分和关节活动度均显著改善,与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),且治疗组治疗后的关节活动度和显效率与对照组治疗后比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。本研究结果提示,关节松动术联合物理因子对 TKA 术后术侧膝关节活动受限有显著疗效,且优于单纯的物理因子治疗。

有研究指出,运动疗法可刺激软骨细胞,增加胶原和氨基己糖的合成^[4],特别是对胶原纤维的弯曲角度和弯曲长度有明显的影 响,即运动疗法不仅可以防止滑膜粘连和血管翳的形成,还可增加关节活动范围,恢复关节功能^[5]。本研究中,所采取的关节手法松动术治疗主要是根据关节运动的生物力学原理,在关节面施以微小的活动,从而带动整个关节进行较大幅度的活动,不仅可以刺激关节的力学感受器,抑制疼痛感受器,减少脑干和脊髓致痛物质的释放,提高痛阈,缓解疼痛,还可促进关节液的流动,延长膝关节周围软组织如关节囊活动,松散粘连组织,增加关节活动度^[6-7]。

红外线和调制中频均具有改善局部膝关节循环的作用,可使局部肌肉获得较好的刺激和锻炼,预防肌肉萎缩,软化瘢痕,松懈粘连。本课题组认为,在物理因子治疗的基础上给予关节松动术治疗,有利于关节松动术的操作,因为物理因子可有效地缓解肌肉和筋膜的挛缩,降低关节周围组织及韧带的张力,减轻肌肉韧带等软组织粘连等作用,缓解局部疼痛,促进软组织松懈。

综上所述,关节松动术联合物理因子治疗 TKA 术后术侧膝关节活动受限,可有效地缓解患者膝关节的疼痛,改善膝关节活动度,提高疗效,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 周晓波,吴海山,徐长明,等.全膝置换术后的髌腱短缩及其临床影响[J].中国骨与关节损伤杂志,2006,3,21(3):182-184.
- [2] 张国宁,王友.全膝关节置换术后髌骨位置及活动度对全膝关节功能的影响[J].中华关节外科杂志,2011,5(6):698-703.
- [3] 容国安,龙耀斌.综合康复治疗膝关节功能障碍的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2004,26(1):43-44.
- [4] 钟国荣,温瑞生,卢森柱,等.股骨髁上骨折后膝关节僵直及其治疗[J].骨与关节损伤杂志,2007,4(1):14.
- [5] Michna H, Marmann G. Adaptation of tendon collagen to exercise[J]. Int Orthop, 1989, 13(3):161-165.
- [6] 燕铁斌.现代康复治疗技术[M].合肥:安徽科学技术出版社,1994:59-80.
- [7] 郑光新,赵晓鸥,李雯,等.双侧与单侧全膝关节置换术后早期康复治疗的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2012,34(9):681-684.

(修回日期:2015-10-07)

(本文编辑:阮仕衡)