

超短波具有较好的镇痛、消炎、缓解肌肉痉挛、恢复神经功能及促进人体血液循环的作用;关节松动术可促进关节液流动,增加关节软骨、软盘无血管区的营养和关节伸展性,改善关节活动范围,防止因活动减少而致关节退变^[6]。结果治愈及总有效率均明显高于对照组。

【参考文献】

[1] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994, 190—190.

- [2] 李志良. 关节松动术治疗肩周炎体会[J]. 天津中医药, 2008, 25(3): 249—250.
- [3] 南登崑. 康复医学[M]. 第3版. 北京: 人民卫生出版社, 2004, 279—281.
- [4] 裴生平, 夏燕萍. 中西医结合手法治疗肩周炎[J]. 中国康复, 2003, 18(2): 106—106.
- [5] 罗永芬. 腧穴学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2005, 18—19.
- [6] 赵建华, 孙倩雯, 祁卫星. 关节松动术治疗肩周炎[J]. 中国康复, 2006, 21(1): 44—44.

早期康复训练对恶性骨肉瘤人工假体置换术后的疗效

吴国桢, 俞红, 白跃宏

【摘要】 目的: 探讨恶性骨肉瘤人工假体置换术后进行早期康复训练对患肢功能的影响。方法: 膝关节周围骨肉瘤患者 30 例, 随机分为训练组和对照组各 15 例。2 组均行肿瘤段广泛性切除或根治性切除术后行人工膝关节假体置换重建, 术前后均行新辅助化疗, 术后 5 d 时 2 组均在 CPM 机上进行训练。训练组于术后当日即进行直腿抬高、股四头肌和腘绳肌等张等长收缩。踝泵运动, 7~14 d 逐渐行屈膝、站立及步行等主动功能训练。结果: 治疗 14 d 后, 训练组膝关节 ROM 明显高于治疗前及对照组 ($P < 0.05$, $P < 0.01$); Enneking 评定, 训练组优良率明显高于对照组 (87.0%, 73.0%, $P < 0.01$); 改良 Barthel 指数评分, 训练组亦明显高于对照组 (83 与 70 分, $P < 0.01$)。结论: 早期配合康复训练能显著提高恶性骨肉瘤人工假体置换术后膝关节功能的疗效。

【关键词】 早期康复训练; 恶性骨肉瘤; 人工假体置换

【中图分类号】 R49; R732 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2012.01.014

四肢恶性骨肿瘤是一种病程短, 进展快, 严重影响患者生存质量的肿瘤。本文探讨膝关节周围骨肉瘤患者实施人工假体置换术后早期功能训练对膝关节功能恢复的作用, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2006 年 9 月~2009 年 7 月我院骨科收治的恶性骨肉瘤患者 30 例, 根据 Enneking(MSTS) 分期标准均为 II A 及 II B 期^[1], 排除 III A 期、骨肉瘤位于胫骨近段采取腓肠肌皮瓣移植及骨肿瘤累及腓总神经行腓总神经切除术的患者, 随机分为 2 组各 15 例。①训练组, 男 10 例, 女 5 例; 年龄 12~45 岁; 经典型骨肉瘤 10 例, 皮质旁骨肉瘤 5 例; 骨肉瘤位于股骨远端 11 例, 胫骨近端 4 例; II A 期 9 例, II B 期 6 例。②对

照组, 男 11 例, 女 4 例; 年龄 13~44 岁; 经典型骨肉瘤 9 例, 皮质旁骨肉瘤 6 例; 骨肉瘤位于股骨远端 10 例, 胫骨近端 5 例; II A 期 8 例, II B 期 7 例。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2 组术前均按标准的新辅助化疗方案进行化疗; 术中在肿瘤反应区外对病灶行广泛性或根治性切除, 充分清理止血后行人工关节置换术, 股骨远端骨肉瘤使用股骨型假体; 胫骨近段骨肉瘤使用胫骨型假体; 术后常规治疗和护理, 5 d 后配合 CPM 锻炼。训练组同时行早期主动功能训练。①功能训练: 术后当日, 患者抬高下肢 20~30°; 6 h 后开始进行踝泵运动及股四头肌和腘绳肌的等长等张收缩训练, 反复 5 遍, 每日 3 次。1~3 d 在无痛情况下将下肢直腿抬高 30~40°, 维持 10~30 s 后放下, 反复 10 遍, 每天 3~5 次; 以后强度从小到大, 逐渐增加。7 d 开始患者坐于床边双腿自然下垂, 放松, 将健腿放于患腿上, 向后压患肢, 力度以患者能承受为宜, 并在最大角度处坚持 3~5 min; 适当扶拐下床站立 3~5 min; 以主动活动为主,

收稿日期: 2011-09-18

作者单位: 上海市第六人民医院康复医学科, 上海 200233

作者简介: 吴国桢(1982-), 男, 技师, 主要从事骨科康复方面的研究。

通讯作者: 白跃宏, 教授, 博士生导师。

逐渐增大膝关节的活动范围。14 d后,逐步进行助行器步行训练,缓慢增加患侧负重,并进一步加强肌力及关节活动度训练。②CPM:术后5 d,使用 CPM 机进行髌膝关节被动活动,耐受量一般 $<90^{\circ}$,60 min/次,频率由慢到快。

1.3 评定指标 ①膝关节活动度(ROM)评定:测量2组患者 ROM。②MSTS 评定:根据 MSTS 标准,以疼痛情况、活动能力、患者接受程度、外固定物辅助应用情况、行走能力和步态6项内容评分,各项分值为0~5分,满分30分,积分除以满分为肢体功能所达到功能百分数。功能恢复 $>70\%$ 为优,60%~70%为良,50%~60%为中, $<50\%$ 及截肢或死亡为差^[2]。③ADL 评定:采用改良 Barthel 指数(BI)评定^[3]。④随访:术后6~60个月随访复发率。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 12.0 软件统计分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料用百分率表示, χ^2 及 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗14 d后,2组患者均未出现伤口感染、下肢深静脉栓塞等并发症发生。膝关节 ROM 评定,训练组与治疗前及对照组比较有明显提高,对照组较治疗前明显下降。训练组的 MSTS 评定优良率 BI 评分均明显高于对照组。见表1。

表1 2组治疗后膝关节各项评定指标比较

组别	n	ROM(度, $\bar{x} \pm s$)			BI(分)
		治疗前	治疗 14 d	治疗 180 d	
训练组	15	90.4 $\pm$ 5.2	92.1 $\pm$ 4.3 ^{ac}	118.0 $\pm$ 5.3 ^d	
对照组	15	92.3 $\pm$ 4.5	80.8 $\pm$ 10.4 ^b	13.6 $\pm$ 7.2 ^d	

组别	n	MSTS(例)					BI(分)
		优	良	中	差	优良率%	
训练组	15	11	2	1	1	87.0 ^a	83 ^c
对照组	15	3	8	1	1	73.0	70

与术前比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$;与对照组比较,^c $P < 0.01$;与治疗14 d时比较,^d $P < 0.01$

3 讨论

随着 Enneking 外科分期系统和新辅助化疗在骨肿瘤中的应用,保技术取代截肢技术已成为治疗恶性骨肿瘤的主要方法。实施保技术一方面要保证其手术效

果好于截肢技术,另一方面要注重其术后的功能训练以及减少其术后并发症。早期主动康复训练不仅可以增强其膝关节周围肌肉的力量,还可以弥补 CPM 的被动性和局限性,且于术后首日即进行主动训练,可改善膝关节周围的血液循环,防止血肿、肌肉萎缩,改善肌力,对膝关节 ROM 的恢复有极大的促进作用^[4-5]。本文训练组在术后首日即进行适宜的患肢主动、被动运动,术后5 d配合 CPM 训练,结果患肢 ROM、BI 及 MSTS 优良率均明显高于单纯 CPM 训练的对照组。

有报道,为使膝关节置换术后患者取得较好的康复效果,需要从术前即开始进行功能指导,使患者尽早从心理和生理上适应术后康复,从而提高康复效果^[6-8]。本文支持这一观点。但早期训练中应注意循序渐进,考虑患者的耐受力,强调每个动作的合理性,准确性,避免适得其反。

【参考文献】

- [1] Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. The classic: a system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma[J]. Clinical Orthopaedics & Related Research, 2003, 415:4-18.
- [2] Enneking WF, Dunham W, Gebhardt MC, et al. A system for the functional evaluation of reconstructive procedures after surgical treatment of tumors of the musculoskeletal system[J]. Clin Orthop, 1993, 286:241-246.
- [3] 南登昆,黄晓琳.实用康复医学[M].北京:人民卫生出版社,2009,951-952.
- [4] 程凯,李雪萍,周俊,等.等速肌力训练对全膝关节置换术后患者表面肌电的影响[J].中国康复,2008,23(6):398-398.
- [5] 郭琴香,李艳菊,郭洛萍.持续被动运动在全膝关节置换术后康复训练中的应用[J].中华物理医学与康复杂志,2007,29:65-66.
- [6] 杜金刚.全膝关节置换术围手术期康复管理及其疗效评定[J].中国康复,2010,25(4):270-271.
- [7] 章建华,童培建,马镇川,等.人工全膝关节置换前后的康复治疗[J].中国康复,2006,21(1):28-29.
- [8] 方汉萍,杜杏利.全膝关节置换术后康复训练新进展[J].中国康复,2008,23(2):126-127.