

• 临床观察 •

坐位、卧位持续性被动运动训练在下肢骨关节术后康复效果的比较

梁敬红, 鲁旖, 佟剑平, 肖琴

[摘要] 目的 比较坐位和卧位持续性被动运动(CPM)训练对下肢骨关节疾病术后关节活动障碍的康复效果。方法 100例下肢骨关节疾病术后存在关节活动障碍的患者, 50例进行坐位 CPM机训练, 50例患者进行卧位 CPM机训练。两组患者同时进行中药烫疗、关节松动及肌力训练。结果 坐位进行 CPM训练优秀率优于对照组。结论 坐位进行 CPM训练可提高 CPM机的康复效果。

[关键词] 持续性被动运动(CPM); 下肢骨; 体位; 康复

[中图分类号] R683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1006-9771(2006)11-1001-01

[本文著录格式] 梁敬红, 鲁旖, 佟剑平, 等. 坐位、卧位持续性被动运动训练在下肢骨关节术后康复效果的比较[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(11): 1001.

持续性被动运动(CPM)下肢关节功能恢复器在临床的广泛应用。我们比较了坐位或卧位下行 CPM训练的疗效, 报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料 我院 2003年 3月~2005年 12月间下肢骨与关节疾病患者 100例, 其中男 58例, 女 42例, 年龄 19~72岁。其中股骨髁骨折 26例, 股骨髁上骨折 15例, 股骨上段骨折 19例, 下段骨折 11例, 膝关节疾患 12例, 胫骨平台骨折 17例。将 100例患者随机分为两组: 实验组和对照组。两组患者在年龄、性别、病种等方面无显著性差异。

1.2 方法 两组患者除急诊手术外, 术前均对患者进行两侧股四头肌的等长收缩及踝泵训练。术后当天麻醉清醒后, 鼓励患者继续进行股四头肌的等长收缩及踝泵训练。对骨折内固定及关节内手术固定使用 CPM, 以可靠的内固定为前提。根据病情同时进行中药烫疗、关节松动及肌力训练等康复功能训练。

实验组从术后 2~3 d开始, 置患者取卧位在 CPM机上练习, 幅度从 30°开始, 前 3天膝关节应控制在 0°~40°之间活动, 以后每天增加 5°, 先快后慢, 循序渐进, 以患者能耐受, 不影响下一次锻炼为标准, 逐步达到 90°。每天活动 2~3次, 每次 0.5~2 h。当患肢髋关节和膝关节活动度均达到 80°左右, 即依据病情取坐位继续 CPM练习: 患者背靠床栏或者墙, 使身体与床成 90°, 髋关节屈曲 90°, 将患肢放置在 CPM机上, 尽量放松, 套实脚套, 与水平线呈 90°, 患膝与机器活动杆稳妥固定, 防止肢体与机器分离而产生关节活动增加的假象。

对照组术后一直沿用传统的卧位 CPM机练习。

1.3 疗效评价 术后 1个月进行疗效评价, 按 Jude^[1]标准, 将膝关节功能分四种: 优: 关节活动度 >100°, 良: 80°~100°, 中: 50°~80°, 差: <50°。

2 结果

作者单位: 广西医科大学第四附属医院康复科, 广西柳州市 545005。作者简介: 梁敬红(1975-), 女, 广西柳州市人, 康复治疗师, 主要研究方向: 偏瘫、截瘫的康复。

实验组优 41例, 良 7例, 中 2例, 对照组优 32例, 良 15例, 中 3例。两组比较, 实验组优秀率 82%, 对照组优秀率 64%, 经 χ^2 检验, $P < 0.01$ 。

3 讨论

实践证明, CPM训练使肢体康复锻炼得以与关节修复过程同时进行, 它既不影响组织愈合, 又能促进关节软骨再生, 防止关节粘连, 故适用于下肢骨关节疾病术后的功能康复^[2-3]。目前使用的 CPM机以训练膝关节为重点, 因为膝关节强直髌关节强直会给患者带来更多的不便^[1]。传统的卧位 CPM训练过程存在一些弊端: 在训练后期, 当患膝活动度达到 90°后, 易出现肢体与机器分离而产生关节活动增加的假象, 膝关节屈曲达不到最大范围, 影响康复效果。从关节运动生理学角度看, 下肢的髌、膝、踝在完成下肢绝大多数动作时是相互联系的^[4]; 而传统的卧位进行 CPM训练时, 上述 3个关节的运动范围并非关节的生理角度: 膝关节的屈曲范围与髌关节的位置有关, 髌关节在伸直位时膝关节仅可被动屈曲至 120°; 只有髌关节屈曲大于 90°时膝关节才可能屈曲到最大范围^[5]。卧位进行 CPM训练时, 髌关节屈曲的范围是 0°~90°, 并未达到膝关节屈曲的生理要求。坐位进行 CPM训练时髌关节屈曲从 90°开始, 从而避免了该弊端; 同时也观察到踝关节背屈的角度也较卧位充分。坐位 CPM训练时, 躯干靠墙或者床栏并与下肢呈 90°, 能更好地将下肢与 CPM机固定, 并有利于患者观察患肢血运及伤口渗出情况, 能观察到机器的工作机理、锻炼的目的, 减轻思想压力。我们认为, 在一定时间内, 坐位 CPM机训练时其被动运动更符合关节运动的生理要求, 能提高膝关节活动度的优秀率, 增强了 CPM机在康复训练中的效果, 值得推广应用。

[参考文献]

- [1] 郎文正, 张光健. 全膝关节置换术[J]. 中华骨科杂志, 1996, 16: 295.
- [2] 陶泉, 俞红, 杨解林. 早期连续被动运动对膝骨折术后关节活动范围的影响[J]. 中国康复, 2004, 19(6): 340-341.
- [3] 赵立力, 张英泽. 持续被动活动对下肢术后功能康复的疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(2): 139-140.
- [4] 周同轼. 图解关节运动生理学[M]. 广州: 广东科学技术出版社, 1987: 68-69.
- [5] 陈鸿辉. 下肢骨关节术后持续被动活动的几个问题[J]. 骨与关节损伤杂志, 1997, 12(5): 258.

(收稿日期: 2006-06-03)