

于教学,依托网络平台,实现网络实时交互教学,建立在互联网上对信息、视频、音频等进行实时传播的教育形式,会促使以课堂为主,以教师为中心的传统教学模式将转向以网络为主,以学生为中心,个性化及人性化的网络教学新模式,亦可为远程教学模式的建立打下良好基础^[6-7]。另外,充分利用网络教学资源,发挥学生学习的主动性,提高学生学习、创新和实践能力,充实学生知识面,提高学生整体素质,为培养出适应社会发展的学习型、创新型、实用型人才创造有利条件。

【参考文献】

[1] 唐丹. 计算机在康复医学中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 1999, 14(1): 29-31.

- [2] 黄国志. 开发因特网康复医学资源, 提高康复医学医教研水平[J]. 中国康复理论与实践, 1998, 4(2): 70-72.
- [3] 李智颖, 浦怀. 数字化影像中心的构建研究[J]. 中国医学装备, 2006, 3(6): 1-2.
- [4] 叶协杰, 姜长春. 网上医学图像数据库资源的开发和利用[J]. 中华医学图书情报杂志, 2003, 12(1): 23-25.
- [5] 黄国志, 朱迪南. INTERNET 上的康复医学信息资源的开发[J]. 中国康复医学杂志, 1998, 13(2): 69-71.
- [6] 常小荣. 《针灸学》精品课程研究与实践[J]. 湖南中医药大学学报, 2007, 27(4): 73-75.
- [7] 丁树春. 改革教学方式, 培养创新人才[J]. 中国科教创新导报, 2011, 25(1): 17-18.

· 经验交流 ·

运动疗法与 CPM 训练对股骨干骨折术后 膝关节功能康复的疗效对比

张舒平, 谢琪, 夏远军, 钱翠芳, 章莹

【关键词】 CPM 训练; 股骨干骨折; 膝关节功能

【中图分类号】 R49; R683. 42 【DOI】 10. 3870/zgkf. 2014. 02. 035

2010年3月~2013年3月我院收治的确诊为股骨干骨折的患者117例,分为2组,观察组65例,男38例,女27例;年龄15~65岁;患肢左侧38例,右侧27例;CPM组患者52例,男30例,女22例;年龄17~69岁;患肢左侧29例,右侧23例;2组一般资料比较差异无统计学意义。2组均给予药物、冷疗、膝关节被动和主动屈伸锻炼(主要训练股四头肌、腘绳肌等)训练。观察组术后采用运动疗法进行早期功能训练治疗:术后0~2周进行良肢位的摆放、踝泵训练、下肢大肌群肌力训练、关节活动度训练;术后2周强化以上训练,增加主动关节屈伸;3周开始,坐位下,膝关节上方保护下行膝关节主动屈伸练习,持续5~10s,每天10次,行被动屈膝牵伸练习,控制在无痛或VAS评分3分以内,持续30s~1min,每组5个,每日3组。以上训练每次30min,每天2次,共20d。对照组患者行单纯持续被动关节活动仪(Continuous Passive Motion, CPM)练习,并在医生常规指导下进行主动活动,家属可少量辅助,30min/次,每天2次,共20d。

术后3个月门诊复诊时进行Lysholm knee score 膝关节评分量表,观察组膝关节活动功能优58例:膝关节评分95~100分,良4例:膝关节评分80~94分,中3例:膝关节评分60~79

分。CPM组分别为38.6及8例。观察组优良率明显高于对照组(95.38%、84.61%, $P < 0.05$)。

股骨干骨折术后需长期制动,由于缺乏合理的运动锻炼常出现膝关节僵硬、废用性肌萎缩、骨化性肌炎、深静脉血栓等,运动疗法可防治以上并发症^[1]。通过股四头肌等长收缩运动再学习训练,可防治损伤肌与肌间隔及骨膜间的粘连、改善肿胀、刺激骨痂生成、预防肌萎缩、改善关节功能等。踝关节等张运动、髌关节辅助主动运动等有利于下肢淋巴、血液回流,预防深静脉血栓,并增加本体觉刺激输入^[2]。适度的运动还具有提高患者痛阈、改善情绪的作用。个性化自我锻炼指导使患者在治疗间期能配合完成部分安全性高的功能锻炼,还可巩固疗效。本研究中,考虑对照组疗效局限与以下因素可能有关:缺乏对肌肉的主动锻炼刺激,治疗后易发生活动度反弹;不具有治疗师训练的灵活性,影响疗效;自行进行的临床常规功能锻炼,由于运动强度和方法受限,影响疗效。

【参考文献】

- [1] 郝振海, 周东生, 张进禄. GSH 交锁髓内定治疗股骨远端骨折术后早期康复[J]. 中国康复, 2004, 19(2): 106-108.
- [2] 刘世涛, 陈勇华, 肖思贤, 等. 股骨干骨折术后早期康复训练对膝关节功能康复的作用研究[J]. 临床医学工程, 2010, 4(17): 91-92.

收稿日期: 2013-11-18

作者单位: 广州军区广州总医院骨科医院, 广州 510010

作者简介: 张舒平(1990-), 女, 技师, 主要从事骨科康复方面的研究。