

肩锁关节稳定性少见报道。只作肩锁关节固定或喙锁关节间固定、不修复喙锁韧带的临床报道较多^[6]。本文结果也证实了其他结构都修复时,喙锁韧带任其原位自然愈合并不影响疗效。

三角肌、斜方肌一般无须缝合或重建,省时、省力。受重力的作用及肩峰形状的影响锁骨肩峰端有向上向后移位的趋势,在一定条件下斜方肌的收缩能够加重这种移位,而三角肌可对抗、减轻锁骨的移位^[7],故剥离斜方肌、保留三角肌可增强肩锁关节的稳定性。

切口短小,仅 2~6 mm,二次手术取出内固定时只有 6 mm。该术式适用于大多数新鲜肩锁关节脱位及锁骨外端骨折,但严重骨质疏松症、合并锁骨内侧端骨折、喙突骨折或肩峰至喙突段肩胛骨骨折、陈旧性骨折脱位者应列为手术禁忌证。如果手术中发现拧紧喙锁螺钉(最后 1~2 丝时去除辅助锁骨压棒)依靠螺钉力量纠正残余脱位有困难或有“滑丝”迹象时应及时改用其他内固定方式(如肩锁钩等)防止手术后螺钉失效。

参考文献

- 1 Moushine E, Gamfab R, Grevoisier X, et al Grade I and II acromioclavicular dislocations: results of conservative treatment. *J Shoulder Elbow Surg* 2003, 12(6): 599-602
- 2 刘岩, 陈庆泉, 陈爱民, 等. 可吸收性植入物治疗肩锁关节全脱位或锁骨外端骨折. *骨与关节损伤杂志*, 2002, 17(4): 249-251.
- 3 Tiinen TG, Oyen JE, Eggen PJ A modified technique of reconstruction for complete acromioclavicular dislocation: a prospective study. *Am J Sports Med* 2003, 31(5): 655-659
- 4 Rolla PR, Surace MF, Murena L. Arthroscopic treatment of acute acromioclavicular joint dislocation. *Arthroscopy* 2004, 20(6): 662-668
- 5 林斌, 郭志民, 周军, 等. Dewar 手术与 Woker 钢板及张力带钢丝内固定治疗肩锁关节脱位的生物力学比较. *骨与关节损伤杂志*, 2004, 19(5): 320-322
- 6 赵有明, 洪汝康, 王振文. 重度肩锁关节脱位的手术治疗. *中国骨伤*, 2001, 14(4): 202-203
- 7 陈爱天, 王诗波, 陈庆泉, 等. 可吸收材料和金属内固定治疗肩锁关节脱位疗效的比较. *中华骨科杂志*, 2001, 21(10): 612-615.

(收稿日期: 2007-03-20 本文编辑: 王宏)

118 例小切口膝关节粘连松解术后的康复训练

邵海燕, 赛小珍, 刘勤朴, 邢玉珍, 朱洪英
(文登整骨医院骨科, 山东 文登 264000)
关键词 膝关节; 粘连; 关节松解术; 康复

Postoperative rehabilitation after small incision release of knee joint adhesion: a report of 118 cases SHAO Haiyan, SAI Xiao-zhen, LIU Qin-pu, XING Yu-zhen, ZHU Hong-ying. *Department of Orthopaedics, the Orthopaedics Hospital of Wendeng, Wendeng 264000 Shandong, China*

Key words Knee joint; Adhesions; Arthrolysis; Rehabilitation
Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(10): 714-715 www.zggssz.com

股骨干、股骨髁部骨折患者因外伤、固定、手术等因素可致膝关节周围组织粘连而造成膝关节伸屈功能障碍,影响工作和生活。2000年 1月-2005年 12月,我们采用小切口松解术,配合术后综合康复训练治疗 118 例膝关节粘连,取得满意效果,现报告如下。

1 临床资料

本组 118 例,男 96 例,女 22 例;年龄均在 45 岁以下。其中股骨干骨折术后膝粘连 58 例,股骨髁部骨折术后膝粘连 60 例。本组均在硬膜外麻醉下行小切口膝关节粘连松解术,术后行中西医结合系统康复训练。

2 康复训练方法

第 1 阶段: 术后当日。患膝关节术后使用弹力绷带加压包扎,注意观察患肢末端血运、皮温、感觉和足背动脉搏动情况。于膝关节部位放置冰袋冷敷 1~2 d,减少切口出血、关节内积血倾向,并减轻切口疼痛^[1],增加舒适感。下肢多功能支架将患膝置于 120° 位,麻醉消退后调整为患者所能耐受的最大角度,一般为 50°~70°。夜间伸直膝关节,抬高患肢

30°,以促进静脉回流,减轻肿胀,缓解疼痛,增加舒适感,确保患者安静休息。

第 2 阶段: 术后 1~3 d。该期使用下肢多功能支架的原则是:保持屈膝位,防止伸膝障碍,更需确保手术切口的顺利愈合。白天患者清醒治疗期间,将患膝置于患者所能耐受的最大角度,一般在 70°~90°,指导患者进行股四头肌的静力收缩练习,尽力持续收缩,然后放松。根据患者情况逐渐增加锻炼强度和次数,一般每 30 min 锻炼 5 min。午后或夜间休息可放平支架,抬高患肢,让患者充分休息,以保护持续锻炼的精力和状态。

第 3 阶段: 术后 4~10 d。继续进行股四头肌等长收缩练习,增加强度和频率,一般每 30 min 锻炼 10 min。指导患者进行直腿抬高练习,患肢抬高至 45° 时维持数秒钟然后放平休息,随着锻炼的进展患者的耐力会越来越好,每日 2 次,每次 5~10 下,具体可根据患者情况而决定,不可让患者过度疲劳和疼痛。被动伸屈患膝关节,每日 2 次,每次均被动屈曲膝关节至患者所能耐受的最大角度,方法是一手扶托患膝关节

下部向上用力,一手把握患者踝部向下用力,一般可达到 90°,持续 15~20 min 后放松肢体,屈伸膝过程均需缓慢进行,切勿操之过急,以免造成新的损伤。运动前辅以骨折电脑治疗仪,用电流刺激局部软组织,松弛肌肉、肌腱等关节周围组织,以利屈膝运动。运动后辅以冷疗 30 min 以减少关节周围组织或关节内腔渗血渗液,将肿胀降低到最低限度。

第 4 阶段:术后 11~21 d,使用 CPM 支架持续被动运动,此时切口及膝关节肿胀基本消退,出血停止,疼痛减轻,CPM 支架被动运动不会影响切口愈合。开始时屈曲度数以患者主动屈曲度数增加 5°为宜,以后每日递增,增加幅度根据患者耐受力及关节局部状况而决定,每次 1 h 每日 4 次,保持一定的活动范围,直至患者主动伸屈活动达到被动伸屈的范围。在被动锻炼间隙鼓励患者主动活动患膝关节,可在活动前后辅以我院自制的赤木洗剂进行膝关节周围熏蒸烫洗^[2],以达舒筋通络、软坚散结、松弛肌肉的目的,进一步增加膝关节的活动范围,本期患膝屈曲常可达到 90°~130°。

第 5 阶段:术后 22 d~3 个月,即出院后。发放书面出院指导材料,重点是巩固加强前 3 周的康复治疗效果,增加患肢活动及适应工作、生活的能力。主要加强主动运动,加强膝关节屈伸功能的阻抗训练,如坐位、仰卧位伸腿训练,俯卧位屈膝训练,以加强股四头肌和腘绳肌的肌力,加强行走训练,在斜坡或台阶上进行,训练时目视前方,抬头挺胸,臀部不能翘起,或在阻力自行车上训练,坐垫应适宜^[3]。

3 结果

本组随访 3~6 个月,平均 4.5 个月。随访时间超过 3 个月的患者,3 个月以后的膝关节活动范围均已巩固或进一步改善,无下降者。

患者入院后当日,测量膝关节伸、屈活动度数并记录,二者差值作为治疗前膝关节活动范围(检测器用方盘量角器,读数精确至 1°);术后第 3 个月随访并记录的膝关节伸、屈活动度,其差值作为治疗后膝关节活动范围(见表 1)。

表 1 治疗前后膝关节活动度比较($\bar{x} \pm s$ 度)

Tab 1 Comparison of range of motion of knee joint between preoperative and postoperative($\bar{x} \pm s$ degree)

时间	伸直角度	屈曲角度	膝关节活动范围
治疗前	-5 ± 1.52	59 ± 4.21	53 ± 4.98
治疗后	0 ± 0.61	135 ± 9.56	135 ± 10.38
差值	5 ± 1.73	77 ± 3.15	83 ± 3.44

对治疗前后的膝关节活动度数用 Exce 软件进行计量资

料配对 u 检验,结果差异有统计学意义($P < 0.001$)。

采用中华人民共和国卫生部膝关节活动度评价标准^[4]:优,膝关节伸屈正常,或伸正常,屈曲 135°~145°;良,膝关节伸正常,屈曲 120°~134°;可,膝关节伸正常,屈曲 95°~119°;差,膝关节活动范围 < 95°。结果:优 101 例,良 17 例,优良率 100%。术后有 11 例活动过程中发生关节积血、积液,1 例小面积皮肤坏死,经过妥善处理均顺利转归,未影响关节功能康复。

4 讨论

股骨干、股骨髁部骨折遗留膝关节粘连的主要原因是外伤后或手术后长期制动,膝关节周围血肿机化粘连。小切口松解术不仅有效解除了膝关节周围的纤维组织粘连,而且手术创伤小、出血少、软组织破坏轻,为术后关节功能的康复提供了前提条件。术后的综合康复训练措施,能有效阻止关节周围组织的再度粘连,并促进局部血液循环,恢复与关节运动相关肌肉的收缩能力,降低肌肉、肌腱组织纤维化。

我们的经验是:术后即刻在镇痛泵的作用下使用多功能外固定支架,配合电脑骨折治疗仪、冷疗、CPM 机、中药熏洗等手段,在术后 1 个月内进行一系列的被动与主动功能锻炼,整个治疗过程患者痛苦少,容易接受。辨证使用下肢多功能支架与 CPM 机,是训练过程的关键。下肢多功能支架使患膝交替维持在伸直 0°与屈曲 145°之间,能有效避免伸膝与屈膝功能障碍。值得注意的是伸膝功能的恢复与屈膝功能同样重要,切忌顾此失彼。在手术切口消肿后要及早应用 CPM 机。实践证明,CPM 机的应用在术后 2~3 周效果最好,至少应持续训练 2 周以上,超过 1 个月意义不大^[3]。康复训练要本着循序渐进、因人而异的原则,切忌过急、过猛、过度,以免发生不应有的损伤^[1]。术后 3 周及出院后的训练不可忽视,否则已获得的功能有可能减退。本组患者经过正确指导,出院后均坚持主动功能锻炼,术后 3 个月关节功能基本稳定,部分病例功能进一步改善。

参考文献

- 温冬兰,孙晓岚,谢永春,等.全膝关节表面置换术治疗 21 例屈膝畸形关节病患者的术后康复护理.中华护理杂志,2005 40(3): 176-178.
- 谭远超.特色骨伤科.北京:人民卫生出版社,2005 648-649
- 贾勤,朱红英,张晓英.48 例人工全膝关节置换术患者的康复训练.中华护理杂志,2005 40(3): 161-162
- 中华人民共和国卫生部医政司.中国康复医学诊疗规范(上册).北京:华夏出版社,1989 29.

(收稿日期:2007-02-05 本文编辑:连智华)

征订启事

《中国针灸》杂志(月刊),《针刺研究》杂志(双月刊),《世界针灸杂志》(全英文版,中英文摘要,季刊),国家级针灸学术期刊,中国科技核心期刊,中国医学专业核心期刊,全国中医药优秀期刊,中国科学引文数据库来源期刊;全面报道国内、国外针灸学科的最新研究成果;介绍临床有效治疗方法;提供继续教育培训、技能培训、学术会议、医疗药品器械信息。实为医务工作者、针灸爱好者订阅之首选。广告经营许可证:京东工商广字 0030 号。从 2008 年起,《中国针灸》杂志每册 10 元,邮发代号:2-53;《针刺研究》每册 15 元,邮发代号:82-171;《世界针灸杂志》每册 20 元,邮发代号:80-679 各地邮局均能订阅。

如当地邮局订阅困难者,请直接与《世界针灸杂志》有限公司发行部联系。海外读者可与《世界针灸杂志》有限公司发行部联系邮购。地址:北京东直门内南小街 16 号,邮编:100700,电话/传真:010-84046331, E-mail: zhennjiang@yahoo.com.cn