

· 短篇论著 ·

儿童肘关节骨折手术后的综合康复治疗方法的疗效分析

李剑锋¹ 闫金玉¹ 李瑞峰¹

肘关节骨折是临床较常见的疾病。资料显示每年每100,000人中,肘关节骨折的发生人数为1.5人^[1],由于肘关节的解剖特性,损伤后常造成功能障碍,如何最大限度恢复患者肘关节功能,提高生存质量,已逐渐受到重视。本文就我科自2003年来收治儿童肘关节骨折手术后患者19例进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组资料完整病例19例,男14例,女5例;年龄7—15岁,平均13.6±11.32岁;19例患者均行手术治疗。尺骨鹰嘴骨折8例,肱骨髁上骨折5例,肱骨外上髁骨折3例,肱骨内上髁骨折2例,冠状突骨折1例。

1.2 治疗方法

术后即日开始做肩、腕、手的主动活动;1周后增加肩关节各个方向的主动运动练习,并做指与腕的抗阻练习,即指屈、伸和腕关节屈、伸;2周后,在无痛范围内进行主动-助力运动肘关节;术后3、4周,由主动-助力运动进展至主动运动练习,并开始进行前臂的旋转练习,每次持续活动20—30min,每天3—5次,并逐渐开始进行ADL能力训练。

蜡疗:外固定拆除及手术切口愈合后,敷蜡或浸蜡每日2次,每次30min。

关节松动术:蜡疗后,患者取仰卧或坐位,骨折早期采用I、II级手法,骨折愈合并有不同程度肘关节僵直的患者采用III、IV级手法治疗。根据关节的解剖结构及运动受限方向,在关节面之间分别进行分离牵引、长轴牵引、前后位滑动、桡侧或尺侧滑动、旋前或旋后滑动。10—20min/次,1次/天。

上肢持续被动运动:只要组织无张力、内固定牢固的急性期患者即可开始进行,应用Fisiotek HP2 (RIMEC) 上肢CPM机,从20°—30°肘关节无痛范围开始,每日根据患者耐受及恢复情况酌加5°—10°,运动频率1周/min,每次1h,每天2次。

冷疗:上述治疗结束后,冷疗15—20min。

1.3 评定标准

分别于康复治疗前、后对患者进行关节活动度评定,并按美国特种外科医院(hospital of special surgery, HSS)肘关节功能评价标准^[2],对肘关节疼痛、功能(包括活动、持久性和整体使用情况等)方面进行评估,优秀:90—100分;良好:80—89分;一般:70—79分;差:≤69分。

1.4 统计学分析

所得数据采用SPSS13.0进行分析。对数据进行t检验。

2 结果

见表1。治疗前后ROM差异有显著性意义($P<0.01$),按HSS标准评定,优秀9例,良好6例,一般2例,优良率

88.24%。无并发症发生,未发生骨折再次移位或骨不连。

表1 康复治疗前后肘关节ROM ($\bar{x}\pm s, ^\circ$)

	屈曲	伸直受限角度	旋前	旋后
治疗前	91.64±19.13	37.71±17.65	21.43±18.66	16.70±13.04
治疗后	132.20±15.77	13.16±13.10	83.70±9.53	81.87±11.27

3 讨论

肘关节是协调肩关节、前臂和腕关节的一个重要关节,它由肱桡关节、肱尺关节及上尺桡关节组成,三个关节位于一个关节囊内。肘关节的功能主要包括:发生在上尺桡关节的旋前、旋后运动;发生在肱桡和肱尺关节的屈曲和伸直运动,通过肘关节的上述运动,可以获得手部功能的50%,如果丧失肘关节的正常功能,手部的运动功能可受限达70%。人体模型实验证明,在伸长和施加轴向负荷的时候大约40%的负荷分布于肱尺关节^[3]。文献报道,肘关节创伤后的僵直发生率为5%^[4]。肘关节僵直是肘部创伤疾患的常见并发症,主要发生两种变化^[5]:一是软组织损伤后出血、瘀血、机化、钙化;二是软组织破损后自我修复、形成瘢痕或互相粘连。而僵直的程度取决于原始损伤程度、手术创伤大小、内固定牢固性、外固定时间长短和患者主观因素等。早期康复对预防和治疗创伤后肘关节僵直至关重要^[6]。

蜡疗具有热效应、滑润、机械压迫消除肿胀和疼痛、软化瘢痕、松解粘连等作用且热效应持久,有助于手法治疗的顺利进行;Driscoll等^[7]认为外伤后关节僵直的形成大致经过以下四个阶段:出血渗出、肿胀形成、肉芽组织增生以及纤维化。持续被动运动如果能应用在关节僵直形成的最初两个阶段,就可以加快损伤部位血液循环、加强代谢,使损伤关节及关节周围组织的血液及渗出液尽快吸收,从而保持关节周围软组织的正常顺应性。损伤早期尽早应用CPM功能锻炼可以有效预防关节僵硬及肿胀的形成,而且可以有效防止关节活动度受限的发生;术后早期采取关节松动术,通过对关节囊的牵拉、对骨端的挤压,促进关节滑液的循环再生,改善了关节软骨修复的内环境,阻止了关节血肿机化后引起的间隙狭窄、关节内粘连及关节软骨退行性病变;治疗以冷疗结束可以减少渗出,防止关节肿胀。儿童肘关节骨折术后,肘关节功能障碍是常见并发症,但由于病理复杂,症状轻重不一,单一方法起效缓慢,我们采用综合康复治疗手段,一方面减少粘连的再形成、血肿机化、钙化,另一方面对已形成的粘连进行松解,促进肘关节周围肌肉力量恢复,从而加快肘关节活动动力的尽早恢复。软组织损伤后4—12周为瘢痕形成挛缩期,在此期内采取积极有效地康复训练,不但可以减少患者

1 内蒙古医学院第二附属医院康复科, 呼和浩特营坊道1号, 010030

作者简介:李剑锋,硕士,住院医师

收稿日期:2008-07-08

的病痛,提高生存质量,而且还可节省医疗费用,避免不必要的资源浪费。创伤后3—6个月为瘢痕转化期,此期患者肘部肌肉已萎缩,肌力减弱,关节周围组织粘连,肘关节功能恢复差,部分患者需再次手术治疗。基于以上原因,我们认为综合康复疗法尽早介入肘关节骨折术后的患者可最大限度地防止肌肉萎缩、关节粘连,尽快恢复肢体功能,缩短疗程,减轻患者的痛苦及经济负担。

在儿童肘关节骨折术后的康复治疗中,CPM这种被动运动最终应由主动运动来代替,早期的主动运动绝不能忽视,因为它强调功能训练,更加扩大了手的运用范围及灵活性,只有综合应用,并使上肢的被动运动更符合关节运动的生理需求,才能使儿童患者消除对疼痛的恐惧心理,增强信心,坚持康复训练,从而使肘关节功能尽早恢复。应注意^⑧:关节活动度练习的目的是逐步牵伸挛缩粘连组织,而不是加以暴力撕裂,应避免再次损伤及骨化性肌炎的发生。

参考文献

- [1] Watts AC, Morris A, Robinson CM. Fractures of the distal humeral articular surface [J]. J Bone Joint Surg Br, 2007, 89(4): 510—515.
- [2] 刘云鹏,刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 第1版. 清华大学出版社, 2002. 205.
- [3] Wells J, Ablove RH. Coronoid fractures of the elbow [J]. Clin Med Res, 2008, 6(1):40—44.
- [4] Morrey BF. The posttraumatic stiff elbow [J]. Clin Orthop Relat Res, 2005, (431):26—35.
- [5] 张志海,魏合伟,程英雄. 中西医结合治疗创伤后肘关节强直的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(1):76.
- [6] 毕霞,许莉莎,孙丹,等. 创伤后肘关节僵硬的综合康复治疗[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(3):266—267.
- [7] O'Driscoll SW, Giori NJ. Continuous passive motion (CPM): theory and principles of clinical application [J]. J Rehabil Res Dev, 2000, 37(2):179—188.
- [8] 杜青,陆美玲,陈珽,等. 儿童肘关节骨折术后的康复治疗疗效分析[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(11):1027—1028.

·短篇论著·

慢跑配合手足按摩对2型糖尿病的疗效观察

张继红¹ 焦晓明² 凡启为¹ 肖卫华¹

目前我国现有糖尿病患者4,000万,估计到2025年将达到1亿,其中90%以上为2型糖尿病。随着糖尿病发病率的逐年上升,糖尿病患者人群逐渐扩大,中国已成为继印度之后位居第二位的糖尿病国家。由于糖尿病患者需终身服用药物,而且医疗费用不菲,我国一年用于糖尿病及其并发症的医疗成本费用高达1,700亿元^①。糖尿病现已成为家庭和社会巨大的负担。因此寻找经济有效的综合防治手段已成为摆在人们面前的重要课题。本研究探讨慢跑配合手足按摩对2型糖尿病患者的身体测量指标和血糖指标的影响,旨在寻求一种简便易行、经济有效的糖尿病综合防治方法。

1 资料与方法

1.1 资料

根据1999年WHO糖尿病的诊断标准,选择无严重的糖尿病并发症和运动禁忌证,且未用胰岛素治疗的2型糖尿病患者(T2DM)患者28例。随机分为2组:A组(药物)13例,平均年龄48.2岁,其中男性8人,女性5人,病程平均为2.8年;B组(慢跑+按摩组)15例,平均年龄47.6岁,其中男性9人,女性6人,病程平均2.9年。两组在年龄、病程等方面差异均无显著性。

1.2 治疗方法

A组口服降糖药物,只进行随意散步、日常工作等一般活动。B组从第4周开始,每周检测一次空腹血糖,连续

两次检测结果正常后,逐渐减少口服药物剂量,至第8周开始停止服药,以慢跑加按摩为主的方法进行治疗。治疗期间实行饮食控制:控制米、面及其他淀粉类食品,禁食糖和甜点。主食不足有饥饿感时,每餐可适当吃些豆制品、蛋、乳、肉类食品。

1.2.1 运动处方:运动方式为慢跑,开始为步行或走跑交替,最后慢慢过渡到慢跑。运动强度采用靶心率,其计算方法为:靶心率(target heart rate, THR)=(220-年龄)×60%,每次持续时间40—60min,每周5—6次,运动在饭后30min—1h进行。每次运动前有10—15min准备活动,运动后有5min整理活动。研究期间严格进行医务监督并遵循循序渐进原则。

1.2.2 按摩方法:首先用加入食盐和生姜的热水蒸泡双足,然后进行全足按摩,推、捏、揉足底胰腺反射区及小腿胰腺反射区(亦称内侧坐骨神经反射区);同时点按、捏揉手部胰腺反射区(又称血糖点)^②。30min/次,1次/d。

1.3 观察指标

治疗前检测2组患者空腹血糖(FBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、血压(BP)、体重(W)、腰围(WC)、臀围(HC)等指标,治疗12W后再次测定2组患者的上述指标与之比较。FBG采用葡

1 湘南学院体育系,湖南郴州,423000

2 郴州市第三人民医院

作者简介:张继红,女,副教授

收稿日期:2008-05-13