

- 10 李岚,焉学英,夏松青,等.大鼠局灶脑缺血和(或)再灌注模型中 IL-1 β 的表达及其与白细胞浸润的关系.临床军医杂志,2000,28:1-3.
- 11 Hara H, Fink K, Endres N, et al. Attenuation of transient focal cerebral ischemic injury in transgenic mice expressing a mutant ICE inhibitory protein. J Cereb Blood Flow Metab, 1997, 17: 370-374.
- 12 Takao T, Tracey DE, Mitchell WM, et al. Interleukin-1 receptors in mouse brain: characterization and neuronal localization. Endocrinology, 1990,127:3070-3078.
- 13 Loddick SA, Wong ML, Bongiorno PB, et al. Endogenous interleukin-1 receptor antagonist is neuroprotective. Biochem Biophys Res Commun, 1997,234:211-215.
- 14 Stroemer RP, Rothwell NJ. Exacerbation of ischemic brain damage by localized striatal injection of interleukin-1 β in the rat. J Cereb Blood Flow Metab, 1998, 18:833-839.
- 15 Stroemer RP, Rothwell NJ. Cortical protection by localized striatal injection of IL-1 α following cerebral ischemia in the rat. J Cereb Blood Flow Metab, 1997, 17:597-604.

(修回日期:2004-08-19)

(本文编辑:阮仕衡)

· 短篇论著 ·

综合康复疗法预防肘部骨折术后肘关节功能障碍

刘锐 李姝

1999 年至 2004 年,我院对 31 例肘部骨折患者术后即采用持续被动活动(continuous passive motion, CPM)锻炼,同时早期配合主动运动、局部冷敷等康复措施,取得了满意的临床效果。报道如下。

一、资料与方法

肘部骨折患者 31 例,男 22 例,女 9 例;年龄 8~65 岁,平均 42.3 岁;肱骨髁间骨折 15 例(张力带结合螺丝钉固定 6 例,加压钢板和重建钢板固定 9 例),桡骨小头骨折切除 4 例,尺骨鹰嘴骨折 12 例(张力带固定 9 例,钢板内固定 3 例)。本组均为关节内骨折,术中确认固定物牢靠。

术后第 1 天即开始行 CPM 锻炼的患者为 17 例,术后 3~5 d 开始 CPM 锻炼的患者为 14 例。第 1 周每日 2 次,每次 15~30 min,1 周后逐渐增加至每日 2 次,每次 30 min~1 h。术后第 1 周配合进行患肢肌肉静力性收缩训练,术后第 2 周鼓励患者应用患肢进行负重日常生活训练,术后第 3 周配合行肘关节周围肌肉渐进式抗阻训练。肘关节康复治疗后期我们局部施以冷疗,化学冰袋或冰块袋置于肘关节周围压力包扎 30~60 min。患肢康复训练后颈腕吊带或支具固定肘关节于功能位 1~3 周。康复期间每周拍片复查,以检查骨折及内固定物是否发生移位。

患者肘关节功能按 Mayo 评分标准^[1]进行评定:优——肘关节功能总分 ≥ 90 分;良——总分 80~89 分;可——总分 60~79 分;差——总分 < 60 分。

二、结果

本组 31 例患者,在院康复时间 3~4 周,随访 3~8 个月,平均随访 5.6 个月。无一例发生骨折移位,X 线片均示骨性愈合。患者肘关节功能恢复情况:优 22 例,良 9 例,优良率 100%。

三、讨论

与上肢其他关节相比,肘关节由于其解剖特性,创伤后更易发生功能障碍。本组均为肘关节骨折患者,按照 AO 分型既

无血液供应,也无淋巴回流,甚至没有中间结构将其与骨内环境系统的有关部分相连,一般认为受损关节软骨愈合潜能非常有限,关节软骨损伤后常易并发创伤性关节炎和肘关节僵直。Søjbjerg^[2]报道创伤后肘关节僵直发生率约为 5%。因 CPM 可增加关节软骨的营养和代谢活动,加速关节软骨和关节周围组织的损伤修复,并刺激具有双重分化能力的细胞向关节软骨转化等作用^[3],所以本组病例未出现肘关节僵直,其肘关节功能恢复良好。

CPM 装置应用时应注意患肢放在 CPM 机上后要系好固定带,防止肢体离开机器支架,以至于达不到要求的活动角度。一般应从小角度开始,逐渐增加至最大角度。停机时间,一般在伤口愈合,主动关节内活动无疼痛,肿胀停止或消退时(大约 3~4 周)。

异位骨化最常发生于髋关节周围,其次是肘关节。目前对于异位骨化的发病机制仍然缺乏足够的认识,对于已经形成的异位骨化,有效的治疗方法只有手术切除。因此对于存在高危因素患者的预防,显得就尤其重要。本组均为肘关节严重创伤,加之手术的进一步损伤,极易并发肘关节异位骨化。我们采取康复治疗后立即进行局部冷敷,有效减少了出血,阻断了形成骨化的途径,故本组均未发生异位骨化。

肘部骨折术后早期进行 CPM 锻炼,并配合主动运动、局部冷敷等康复措施,不仅能减轻术后伤口疼痛和肿胀,更能够促进骨折愈合,最大程度地恢复肘关节的功能,从而提高患者的生活质量。

参 考 文 献

- 1 Modabber MR, Jupiter JB. Reconstruction for posttraumatic condition of the elbow joint. J Bone Joint Surg Am, 1995, 77:1431-1446.
- 2 Søjbjerg JO. The stiff elbow. Acta Orthop Scand, 1996, 67:626-631.
- 3 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等,主编.实用骨科学.北京:人民军医出版社,1991. 1587-1590.

(修回日期:2004-11-10)

(本文编辑:阮仕衡)

作者单位:475000 开封,河南省开封市第一人民医院骨科(刘锐),康复科(李姝)