

4. 布带约束力 800g 固定 40 分钟后微循环平均滞留时间和微循环半更新时间与 800g 固定 10 分钟相比均有降低,但与固定前相比这两项指标仍显增高($P < 0.05$),而外周阻抗有所下降($P < 0.05$)。表明此时心血管系统通过扩张小动脉特别是微动脉口径(影响外周阻力的主要原因),增加心输出量和循环血量以弥补局部供血不足,改善微循环受阻状态,但微循环的改善并不明显。进一步表明前臂固定时布带松紧程度应特别加以重视,应注意及时调整布带松紧程度以免肢体肿胀使布带约束力升高。

5. 功能活动 5 分钟后,让受试者平静 10 分钟,这时测试结果表明,总周阻抗、微循环平均滞留时间及微循环半更新时间与固定前相比均无明显差异($P > 0.05$)。表明功能锻炼较好地改善了前臂的微循环。应

指出:(1)本实验采取的功能活动较之小云手、拄拐行走等功能活动的量小,观察到的是局部功能活动而不是全身活动对肢体血循环的促进作用;(2)本实验是在功能锻炼停止 10 分钟时采集数据,而不是功能锻炼对血液循环影响的即时效果。实验结果表明即使短时间局部活动也能较好地改善肢体微循环,使肢体血液循环恢复到正常生理水平。

参考文献

1. 吴复元. 四肢骨折外固定后的血运观察与功能练习. 人民军医 1991;5(5):73.
2. 柳兆荣,等. 桡动脉脉搏的分析(1). 上海力学 1980;1(1):12.

(收稿:1995-10-06;修回 1996-05-30)

臂丛上干撕脱伤致屈肘功能障碍一例

北京铁路局临汾铁路医院(山西 041000)

王文革 王合明 孙 辉* 翟秀文

李××,男,25岁,工作中被铁杠击伤右肩,当时感右肩疼痛、麻木,右上肢活动障碍,在当地医院治疗,效果不佳,两月后收住我院。患者生命体征平稳,心肺(一),感右颈肩部麻木,右上肢松弛位于躯干侧方,肩关节呈内收内旋畸形,肘关节伸直,前臂旋前,上肢伸面感觉大部分消失,前锯肌、提肩胛肌、大小菱形肌和肱二头肌肌力 M_0 ;肱三头肌肌力 M_3 ,肩关节不能主动外展、旋转、上举,右肘不能屈曲,右腕屈伸力弱,手指活动尚正常。确诊为臂丛上干根性撕脱伤。

治疗过程:患者采取仰卧位,气管内插管全麻,常规消毒,无菌操作。在右侧锁骨下方做一 S 形切口,切开皮肤、皮下组织及深筋膜,切断胸大肌、胸小肌,显露腋动脉、腋静脉、正中神经、尺神经及肌皮神经。沿肌皮神经向下分离,直至见到进入肱二头肌的肌支,按文献^[1]所述,保留该肌支进入肱二头肌以近 2cm,切断备用。然后用尖刀纵行切开尺神经外膜,用显微手术剪沿尺神经束方向分离,注意使尺神经的这一束组约为尺神经粗细的 1/10,即直径大约与肌皮神经肱二头肌肌支相等,分离至所需长度,剪断该尺神经束组的远端,用 9-0 无创尼龙针线将该束尺神经的远端与肌皮神经的肱二头肌肌支神经外膜缝合 3~4 针。清洗伤

口,放置三根橡皮引流条,依次缝合各层,纱布绷带包扎,胶布固定肩关节于内收、内旋,肘关节屈曲 90°位。

术后 72 小时换药拔除引流条,2 周拆线,伤口已愈合。继续固定肩关节 4 周。解除固定,嘱患者进行主动、被动肘关节屈伸锻炼。术后半年复查,主动肘关节屈伸可达 120°~0°,肱二头肌肌力 M_{3-4} ,右手小指末节两点区分试验 4~5mm。

讨论 此法的优点有:(1)选择尺神经之一束与肌皮神经的肱二头肌肌支吻合,神经再生所需的距离短,容易恢复肱二头肌的神经支配;(2)手术操作安全、简单,时间短,病人痛苦小;(3)尺神经的功能不受影响,术后小指末节两点区分试验可达到 4~5mm。缺点:所取的这一束尺神经,不能完全是运动神经纤维,因为尺神经在此水平仍然是感觉纤维与运动纤维的混合束。而肱二头肌肌支完全是运动纤维,这样就是运动纤维与混合纤维相接,神经的生长可能会受到影响,这一问题有待进一步研究。

参考文献

1. Gilbert A, Whitaker I. Obstetric brachial plexus lesions. J Hand Surg (British volume) 1991;16B:489.

* 临汾地区骨科医院