

·临床研究·

两种贴扎方法用于治疗脑卒中偏瘫患者肩关节半脱位的疗效观察

朱红梅¹ 卞 荣^{2,3} 王 盛²

摘要

目的:从减轻脱位程度的角度观察两种贴扎方法对脑卒中患者肩关节半脱位的治疗效果。

方法:选择10例具有肩关节半脱位的脑卒中患者,分别进行两种贴扎方法(方法一:肩部贴扎法;方法二:肩肘贴扎法)治疗,随即采用第二肩关节间隙X线测量法进行评估。

结果:患者经过贴扎术治疗后,方法一无明显改善($P>0.05$);方法二患者肩关节间隙显著缩小($P<0.05$),治疗前后关节间隙差值为 $7.80 \pm 2.97\text{mm}$,两种方法治疗前后关节间隙差值有显著性差异($P<0.05$)。

结论:肩肘贴扎法对脑卒中患者的肩关节半脱位具有良好的即时疗效,可为早期的脑卒中患者纠正肩关节半脱位提供一种新的治疗方法。

关键词 贴扎 脑卒中 肩关节半脱位

中图分类号:R743.3, R274.21 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2013)-07-0638-04

脑卒中偏瘫患者早期常继发肩部问题,如肩关节半脱位、肩手综合征和肩痛^[1-2]。研究表明,脑卒中患者肩关节半脱位的发生率为17%—73%^[3]。如果早期不及时处理,将可能是导致肩痛和肩手综合征等并发症的重要原因之一,严重影响患者上肢功能及日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力的恢复^[4]。对于肩关节半脱位患者,《中国脑卒中康复治疗指南》(2011)建议使用牢固的支撑装置防止肩关节恶化(Ⅲ级推荐, C级证据)^[5]。贴扎术最初应用于运动损伤的预防保护与治疗,主要针对关节与肌肉疼痛^[6],尚未见将其应用于脑卒中肩关节半脱位治疗的报道研究。本研究根据脑卒中偏瘫患者肩关节半脱位的生物力学特点,探讨两种贴扎方法的效果,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2012年10—12月,在江苏省人民医院就诊的脑卒中肩关节半脱位患者10例作为研究对象,均符合《中国脑血管病防治指南》关于脑卒中的诊断标准^[6]及《中国康复医学诊疗规范》中肩关节半脱位的诊断标准^[7]。10例患者中男6例,女4例;脑出血8例,脑梗死2例;平均年龄(60.50 ± 10.40)岁,平均病程(25.01 ± 14.14)d;正位X线片第二肩关节间隙为(22.22 ± 3.38)mm,均可见肩部三角肌塌陷萎缩、呈方肩畸形,肩峰与肱骨头之间可触到明显的凹陷,且肩关节活动受

限,上举时有疼痛^[8]。

1.2 治疗方法

1.2.1 方法一:肩部贴扎法,采用用于三角肌运动损伤的贴扎法^[9],主要贴扎其三角肌的前束和中束,患者取坐位,患侧上肢在家属的扶持下维持插腰姿势。①对患者患侧肩部皮肤进行清洁,喷助黏剂;②利用白贴在患者的肩部(锁骨外1/3处)、胸部(平两乳头上方向约一时处)、上臂上1/3处各打一个锚点;③利用重弹贴在肩部三角肌处自远心端向近心端做“米”字贴扎;④在重弹贴的末端和起始端使用白贴固定;⑤结束后取下贴布,对患者患侧皮肤使用去黏剂,并用温水清洁受试部位。见图1。

1.2.2 方法二:肩肘贴扎法,在方法一的基础上,将下锚点从上臂上1/3移至肘关节下端。①对患者患侧肩部皮肤进行清洁,喷助黏剂;②利用白贴在受试者的肩部(锁骨外1/3处)、胸部(平两乳头上方向约一时处)、肘关节处(鹰嘴下一时处)各打一个锚点;③利用重弹贴在患者上臂自远心端向近心端做“米”字贴扎,此过程需要助手帮助托住患者患侧上肢;④在重弹贴的末端和起始端使用白贴固定;⑤结束后取下贴布,使用去黏剂,对患者患侧皮肤使用去黏剂进行清洁。见图2。

贴扎中采用KindMax的贴扎材料,包括白贴(2吋)、重弹贴(3吋)、助黏剂、去黏剂等。由于贴扎的效果与贴扎操作人员的技术水平有直接关系,本研究中所有贴扎操作均由经过专业贴扎培训,且有1年以上贴扎经验的同一治疗师实施。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2013.07.010

1 南京体育学院运动人体科学系,210014; 2 南京医科大学第一附属医院; 3 通讯作者
作者简介:朱红梅,女,康复治疗师; 收稿日期:2013-01-18

贴扎治疗后即刻,各拍摄平片一张。

1.3 评定标准

1.3.1 肩关节正位片拍摄方法:患者取坐位,上肢无依托放置在一旁。X线球管中心的高度与锁骨外端上缘一致,X线球管中心的水平移位与肱骨头中线一致,球管向足侧倾斜15°,距离为1m,患者摄片取坐位,被检测肩部紧贴摄影台面,上肢放松自然向下伸直^[10]。

1.3.2 肩关节半脱位测量方法:肩关节半脱位目前多采用第二肩关节间隙X线测量方法^[10-11]:测量肩峰外段前缘(通常为—横行致密线,易辨认)和与之平行的肱骨头切线之间的距离(H)。一般认为间隙>14mm为肩关节半脱位。见图3。

1.4 统计学分析

数据采用统计软件SPSS 16.0进行统计学分析,计量资料采用均数±标准差表示,组间比较采用配对样本t检验。

2 结果

贴扎前后第二肩关节间隙正位X线平片见图4。两种贴扎方法治疗前后肩关节间隙比较,方法一干预前后配对比较差异无显著性意义($P>0.05$),方法二干预前后配对比较差异有显著性差异($P<0.05$);两种贴扎方法治疗前后肩关节间隙差值比较差异有显著性意义($P<0.05$)。见表1。

图1 肩部贴扎法

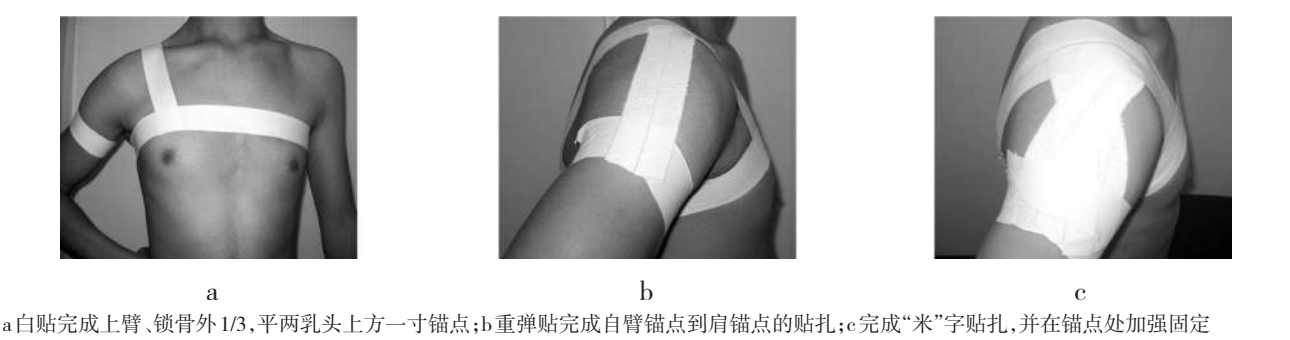


图2 肩肘贴扎法

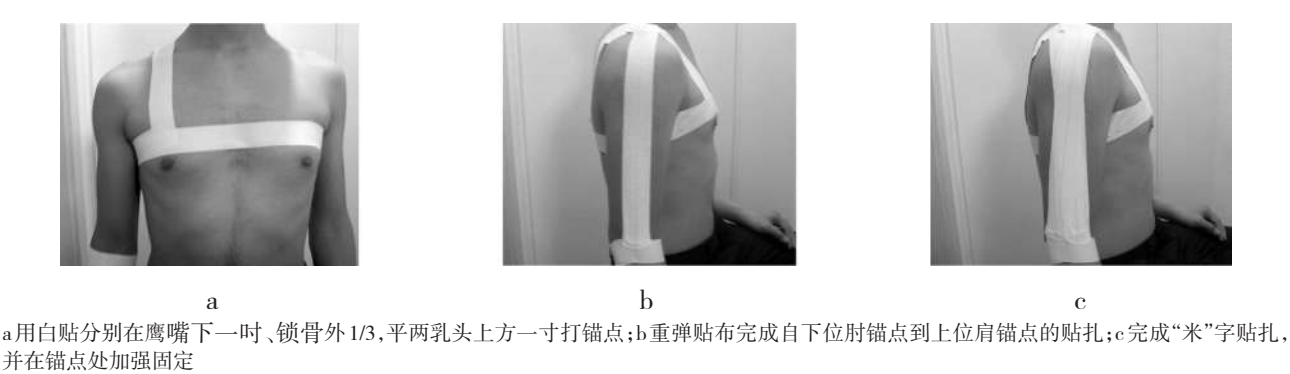


图3 第二肩关节间隙测量



表1 治疗前后H均值 ($\bar{x}\pm s$,mm)

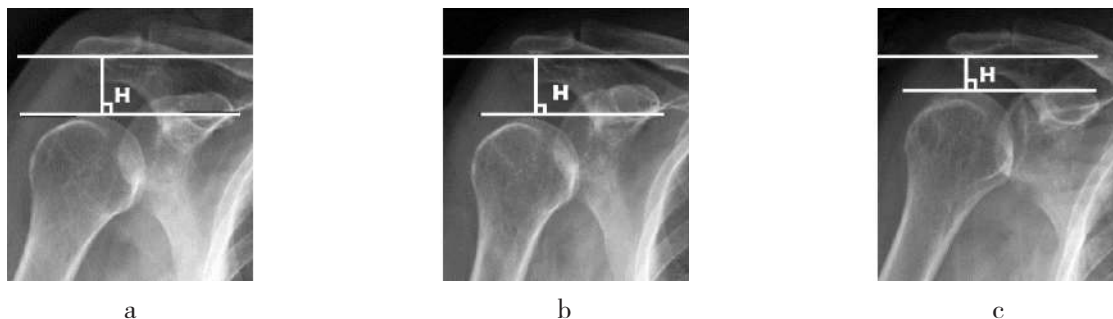
	贴扎前	方法一	方法二
第二肩关节间隙	22.22±3.38	21.80±3.36 ^①	14.40±2.22 ^②
治疗前后间隙差值		0.40±0.70	7.80±2.97 ^③

与贴扎前比较:① $P>0.05$,② $P<0.05$; 两组差值比较:③ $P<0.05$

3 讨论

盂肱关节的稳定性由动态机制和静态机制参与维持^[12]。动态机制主要依靠肩袖肌的力量协调控制。另一方面,静态机制主要包括:关节囊、韧带、孟唇、肌腱的束缚;关节孟窝面的斜面所形成的局部支架作用;关节囊内负压,脑卒中患者早期患侧肌力下降^[13],使其肩袖肌无法产生肩关节的动态稳定

图4 贴扎前后第二肩关节间隙正位X线平片



a 贴扎前的肩关节间隙;b 方法一治疗后的肩关节间隙;c 方法二治疗后的肩关节间隙

作用。在这种情况下主要是依靠囊上结构为肱骨头提供韧带支持。这些结构包括:囊上韧带、喙肱韧带、冈上肌肌腱。肩关节在长时间的自重下,可使囊上结构累积产生微小损伤、炎症疼痛。同时肱骨头会向下移位造成病理性脱位。在治疗过程中如果卧床体位不正确、坐位时缺乏扶手支撑,甚至体位转换时肩关节受到暴力牵拉,这些均可造成病情进一步恶化^[2]。肩关节半脱位后若得不到及时的保护和治疗,其继发产生的复合型区域疼痛综合征会严重扰乱患者的情绪^[14],限制患者日常生活活动能力,影响患者的主动康复训练^[15]。因此,在脑卒中早期,采取针对性的措施保护肩关节半脱位具有实际意义。

脑卒中偏瘫患者早期肩关节半脱位的治疗方法多采用被动支持保护,如肩袖带、三角巾、“8”字固定,以及利用轮椅扶手支撑等方法。但有人认为佩戴三角巾的方法会影响并加重患者“肩内收内旋,肘屈曲”的痉挛模式^[16]。为寻求更好的治疗方法,我们选择了贴扎术。

贴扎术认为当患者某些部位肌肉力量不平衡时,就会造成相关关节、肌肉、韧带等软组织的拉伤,专业人员可依据功能解剖学以及生物力学原理,用绷带和膏贴对目标组织作程序化的贴扎。1971年美国运动损伤防护委员会正式将贴扎法作为治疗方法^[17],有很多队医开始尝试将贴扎的方法运用到肩部运动损伤的运动员^[18]。美式足球、橄榄球等身体接触激烈的比赛或摔跤等搏斗技和排球等肩部受强力挫伤时,容易使内旋肌群、肩锁关节或胸锁关节受损,采用相应的贴布固定的方法可以起到紧急处理的作用^[19]。Erkan Kaya^[20]、Joneri Kalter^[21]等人将贴扎的方法用于治疗运动中肩部的损伤,其主要的贴扎治疗思路都是对肩袖肌进行加强固定。有研究认为^[22],这种方式可以起促进淋巴循环,缓解疼痛,代偿异常的肌肉韧带的作用,改善关节相对位置。

作者尝试将贴扎方法一用来保护脑卒中患者的肩关节,发现其结果与治疗前无差异($P>0.05$)。其原因可能是:早期肩关节半脱位者上肢运动功能分级基本处于Brunnstrom I、II期,患者肩周肌张力低下,周围皮肤和肌肉组织松弛^[13],此

时锚点在外力应力的作用下,上臂上1/3处的下锚点难以起到固定作用,锚点定位的皮肤与肱骨头会发生较大的位移,不能有效阻止肱骨头下滑。方法二中,我们将下位锚点定位于肘关节鹰嘴下约一时处,使肘关节与下位锚点能够紧紧地固定住。再利用白贴和重弹贴布将下位锚点由下至上牵拉固定,以消除患肢的重量对患肩的牵扯,寻求对患肩的良好保护作用。脑卒中患者偏侧肢体瘫痪状况会直接破坏肩关节动态稳定结构。从解剖学的角度看,肩关节的关节盂对肱骨头较浅,需要靠关节唇、喙肱韧带、冈上肌肌腱等静态稳定机制加以增强。方法二中“米”字贴扎的三条重弹贴对上臂外、后、前侧肩袖肌和韧带起到了强力替代作用。此时,“米”字贴对肩关节的力向量,与重力产生的力向量合成一个压缩性闭合力,与关节盂窝表面呈直角。这种压力将肱骨头牢牢地压向关节盂窝内,从而稳定盂肱关节,防止肱骨头向下降落。实际观察到使用该方法后,肩峰与肱骨头之间的间隙平均减小了7.8mm,取得了良好的效果。作者注意到,贴扎方法应用于肩关节半脱位可使患者肢体活动度不受限制,不会产生痉挛模式的负面影响。而且贴扎的方法治疗肩关节半脱位,方便快捷,费用低廉,在熟练掌握方法后只需花费不到3min的时间。

对于脑卒中患者肩关节半脱位问题,治疗师首先要努力保护其肩关节的正常稳固结构,避免其发展为复合型区域疼痛综合征^[23],然后利用各种神经促进技术恢复肩周肌力,进行正确的运动模式再学习。因此,贴扎的方法不是从根本上解决脑卒中偏瘫患者的肩关节半脱位问题,而是提供一种很好的保护患肩关节结构的方法,为患者进一步的康复治疗提供时间窗口。

本课题尚属于贴扎方法在脑卒中患者中应用的前驱研究,样本量相对较少,仅观察其应用的即时效果。下一步研究需加大样本量,并观察其效果的维持时间。最后,考虑到贴扎方法的作用机理类似于肩袖带、三角巾等其他方法,可以将相关方法进行对比研究,观察其对肩关节半脱位的治疗效果。

参考文献

- [1] 张建宏.脑卒中后的肩部问题[J].中国临床康复,2003,7(5):712—714.
- [2] 倪朝民.脑卒中患者的肩部问题[J].现代康复,2000,4(4):506—507.
- [3] 张通.中国脑卒中康复治疗指南(2011完全版)[J].中国康复理论与实践,2012,4(18):301—318.
- [4] 李爱东,刘洪涛,黄宗青,等.综合康复治疗脑卒中偏瘫患者肩关节半脱位的疗效[J].中国康复理论与实践,2006,12(8):673—674.
- [5] 朱毅,刘震,李凝.肌内效胶布贴扎术介入人工全膝关节置换术后早期康复疗效观察[J].中国骨与关节损伤杂志,2011,6(26):552—553.
- [6] 饶明俐.中国脑血管病防治指南[M].北京:人民卫生出版社,2007:30—50.
- [7] 缪鸿石.中国康复医学诊疗规范[M].北京:华夏出版社,1999.75—78.
- [8] 刘雅丽,尤春景.偏瘫后肩痛的原因与治疗[J].国外医学·物理医学与康复学分册,1999,19(4):149—152.
- [9] David H.Perrin. Athletic Taping And Bracing[M].Second Edition. London: Human Kinetics, 2005. 75—81.
- [10] 黄耀华.肩关节脱位的X线诊断[J].中华实用诊断与治疗杂志,2009,23(11):1106—1107.
- [11] 黎江芽.多层螺旋CT(MSCT)对健康成人第二肩关节间隙的测量研究[J].中国CT和MRI杂志,2010,8(5):48—50.
- [12] Neumann D A. Kinesiology of the musculoskeletal system: foundations for physical rehabilitation[M]. Philadelphia: Mosby, 2002.137—139
- [13] Lynne Turner-Stokes and Diana Jackson. Shoulder pain after stroke: a review of the evidence base to inform the development of an integrated care pathway[J]. Clinical Rehabilitation,2002: 276—298.
- [14] Gurr B. Stroke mood screening on an inpatient stroke unit[J]. Br J Nurs,2011,20(2):94—99.
- [15] 王小迪,张保国.贴扎对踝关节的影响研究进展[J].中国运动医学杂志,2012,2(31):175—177.
- [16] Hurd MM.Farrell KH.Waylonis GW. Shoulder sling for hemiplegia: friend or foe?[J]. Arch Phys Med Rehab .2004, 55:519—520.
- [17] 洪平洋.运动员肌能贴技术运用简述[J].中国运动医学杂志,2012,10(31):940—942.
- [18] 原田一志等.运动包扎[M].北京:人民体育出版社,2002.2—5.
- [19] 山本郁荣.运动解剖的胶布固定与引用[M].北京:海军出版社,2002.165—180.
- [20] Kaya E, Zinnuroglu M, Tugcu I. Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome[J]. Clin Rheumatol,2011,30(2):201—207.
- [21] Kalter J, Apeldoorn AT, Ostelo RW. Taping patients with clinical signs of subacromial impingement syndrome: the design of a randomized controlled trial[J]. BMC Musculoskeletal Disorders, 2011, (12):188.
- [22] 侯世伦,张新.贴扎对男子篮球后卫运动员踝关节限制作用的时效性研究[J].中国运动医学杂志,2009,9(28):502—505.
- [23] 许佳,胡世红,凌晴,等.肌电诱发神经肌肉电刺激治疗脑卒中肩关节半脱位[J].中国康复医学杂志,2012,27(4):260—262.

第十一届“脑卒中患者运动再学习方案”学习班招生通知 (国家级继续教育项目)

北京大学第一医院康复医学科自1999年将澳大利亚悉尼大学教授J.H.Carr和R.Shepherd的《A Motor Relearning Programme for Stroke》一书翻译成中文《中风病人的运动再学习方案》并发行后,已连续举办十届全国学习班。2007年又将J.H.Carr和R.Shepherd教授的《Stroke Rehabilitation: Guidelines for Exercise and Training to Optimize Motor Skill》一书翻译成中文《脑卒中康复:优化运动技能的练习与训练指南》,成为运动再学习方案的升级版。该书充实了大量研究新成果,为运动再学习方案提供了更加深入的科学依据。第七~十届全国学习班以新的升级版作为讲义,得到学员高度赞扬。今年将在以往内容基础上,增加一些以运动再学习理念为核心的新技术,如机器人辅助训练、功能性电刺激等。学习班采用理论解析与实践操作相结合的方式,授课内容强调理论循证性与临床技能实用性。相信在以往十期培训班经验积累的基础上,此次学习班将成为最具技术含量的一届。时间为2013年10月14—19日(14日全天报到)。学费2000元(含书和讲义)。食宿统一安排,费用自理。考试合格者授予国家级继续教育学分10学分。报名请于9月30日前寄到:北京大学第一医院康复医学科,罗春收,邮编:100034。或E-mail:luochun226@sina.com,电话联系:010-83575162或010-83572455。名额50人。若无第二轮通知,请按时到北京市西城区西什库大街7号,北京大学第一医院(北大医院)第二住院部一层A区康复医学科报到。

北京大学第一医院康复医学科

www.rehabi.com.cn 641