

- 2000,56:457-465.
- 11 Ertekin C, Aydogdu I, Tarlact S, et al. Mechanism of dysphagia in supra-bulbar palsy with lacunar infarct. Stroke, 2000, 31:1370-1376.
- 12 Abtin T, Thomas Murry, Anne ZS, et al. Flexible endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing in patients with unilateral vocal fold immobility: incidence and pathophysiology of aspiration. Laryngoscope, 2005, 115:565-569.
- 13 Paula L, Paul NC, Janet AW. Investigation and management of chronic dysphagia. BMJ, 2003, 326:433-435.

(修回日期:2006-01-12)

(本文编辑:易浩)

按摩配合终点位等长收缩训练治疗冻结肩

玄勇 李玉平

【摘要】目的 探讨按摩配合运动终点位等长收缩训练治疗冻结肩的疗效。**方法** 选取冻结肩患者 52 例,随机分为物理因子治疗组 16 例,传统手法组 16 例,等长收缩组 20 例。物理因子治疗组对症采用物理因子治疗,传统手法组采用传统的按摩手法进行治疗,等长收缩组采用按摩配合运动终点位肌肉等长收缩训练。治疗均每日 1 次,10 次后进行肩关节活动范围和疼痛的评估。**结果** 治疗后,等长收缩组关节活动范围的变化显著大于物理因子治疗组和传统手法组($P < 0.01$);物理因子治疗组和等长收缩组的疼痛评分明显低于传统手法组($P < 0.05$)。**结论** 在改善关节活动度和缓解疼痛方面,按摩配合等长收缩训练具有较好的疗效,是治疗冻结肩的较好方法。

【关键词】 冻结肩; 等长收缩; 运动疗法; 运动终点

冻结肩是临床常见病,治疗可分为手术治疗和保守治疗。目前针对冻结肩的保守疗法多采用针灸、按摩、物理因子治疗、手法治疗和局部封闭等,其中手法治疗起了重要的作用,所用的方法也各不相同。我们采用中医按摩手法配合终点位肌肉的等长收缩训练治疗冻结肩取得了明显疗效,而且患者痛苦小,见效快,现报道如下。

资料和方法

一、临床资料与分组

选取肩关节周围炎患者中有严重关节活动障碍者(肩关节屈曲角度 $< 110^\circ$,或背手时大拇指距 C_7 棘突的距离 > 55 cm) 52 例,随机分为 3 组,其中物理因子治疗组 16 例,传统手法组 16 例,等长收缩组 20 例。各组临床资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性(表 1)。

二、治疗方法

1. 物理因子治疗组:选用超短波、中频电疗和超声波进行治疗。超短波波长 7.37 m,肩关节对置,无热量(50 mA),每次治疗 15 min。中频电疗采用高级电脑中频治疗仪,肩关节对置,处方 3(缓解慢性疼痛处方),感觉阈,每次治疗 15 min。超声波频率为 1 MHz,治疗强度为 $0.5 \sim 0.6$ mW/cm²,每次治疗 7 ~ 10 min。

2. 传统手法组:采用中国传统按摩手法进行治疗。

3. 等长收缩组:(1)肩关节屈曲功能训练。可以采用按、揉等手法使局部肌肉放松后,让患者主动屈曲肩关节达最大位,治疗师再帮助其继续运动到终点位,此时患者应感觉无疼痛或可以忍受的轻微疼痛;然后嘱患者用力下压患肢,治疗师则对抗其用力,尽量使患肢不产生位移,在此位置形成抗阻等长收缩的状态,保持约 5 s;嘱患者放松,治疗师顺势向上轻微屈曲患

肢,并保持约 5 s;待患者疼痛减轻后,在此角度内进行小范围活动约 5 ~ 10 s(如旋转、牵拉等);缓慢放下患肢,放松肌肉。整个过程约 2 min 左右,重复 2 ~ 3 次。每次手法治疗间隙给予患者充分的时间休息,并用放松手法帮助患者缓解疼痛。注意在整个治疗过程中不应使患者感到剧烈疼痛。(2)背手功能训练。先嘱患者仰卧位,尽量外展肩关节,肘关节屈曲 90° ;治疗师用一侧肘和手固定患者患侧肩、肘关节,另一手握住患者患侧腕关节,进行对抗等长收缩训练,方法同上。(3)后伸动作训练。嘱患者坐位,进行后伸动作的训练,方法同上。

3 组患者均每日治疗 1 次,共治疗 10 次。同时教授所有患者正确的肩关节活动方法,进行日常锻炼。

三、评定方法

用肩关节屈曲角度和背手时大拇指距 C_7 棘突的距离来评定患者治疗前、后肩关节功能的改善情况;用目测类比评分法^[1]评定患者治疗前、后的疼痛变化。

四、统计学分析

采用 SPSS 12.0 版统计软件对数据进行统计学分析,组间比较采用单因素方差分析,组内治疗前后比较采用配比 t 检验。

结 果

一、关节活动范围的变化

治疗前各组肩关节屈曲角度和背手情况比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗前、后传统手法组和等长收缩组的肩关节屈曲角度和背手情况比较,差异均有统计学意义($P < 0.01$);物理因子治疗组的背手情况治疗前、后比较,差异也有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,等长收缩组的肩关节屈曲角度明显大于传统手法组与物理因子治疗组,差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 0.01);等长收缩组背手情况的改善也明显优于传统手法组与物理因子治疗组,差异有统计学意义($P < 0.01$);传统手法组与物理因子治疗组的肩关节屈曲角度比较,差异也有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 1 各组患者临床资料比较

组 别	例数	性别(例)		年龄(岁)	病程(d)	肩关节屈曲角度(°)	背手时大拇指距 C ₇ 棘突的距离(cm)
		男	女				
物理因子治疗组	16	9	7	51.3 ± 5.0	55.3 ± 2.9	94.1 ± 7.6	61.1 ± 1.3
传统手法组	16	6	10	52.1 ± 6.9	57.4 ± 5.5	94.9 ± 7.0	60.8 ± 1.5
等长收缩组	20	12	8	54.6 ± 5.3	55.4 ± 3.3	93.2 ± 6.0	61.1 ± 1.2

表 2 各组治疗前、后关节活动范围的变化($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	肩关节屈曲角度(°)		背手时大拇指距 C ₇ 棘突的距离(cm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
物理因子治疗组	16	94.06 ± 7.61	95.37 ± 7.24 ^{*#}	61.12 ± 1.33	59.62 ± 1.14 ^{▲*}
传统手法组	16	94.93 ± 6.99	122.37 ± 6.54 ^{☆△}	60.81 ± 1.46	53.68 ± 1.16 ^{☆*}
等长收缩组	20	93.20 ± 6.04	142.40 ± 5.05 [☆]	61.05 ± 1.16	42.80 ± 1.57 [☆]

注:与治疗前比较,▲ $P < 0.05$,☆ $P < 0.01$;与等长收缩组治疗后比较,△ $P < 0.05$,* $P < 0.01$;与传统手法组治疗后比较,# $P < 0.01$

二、疼痛评分的比较

各组患者经治疗后,疼痛情况均有明显改善,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。治疗后,等长收缩组与传统手法组疼痛评分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),而与物理因子治疗组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);传统手法组与物理因子治疗组疼痛评分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 各组治疗前、后疼痛评分比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	疼痛评分(mm)	
		治疗前	治疗后
物理因子治疗组	16	75.81 ± 2.00	55.56 ± 2.14 ^{*#}
传统手法组	16	75.37 ± 1.93	61.81 ± 1.71 [*]
等长收缩组	20	75.55 ± 1.41	54.75 ± 1.83 ^{*#}

注:与治疗前比较,* $P < 0.01$;与传统手法组治疗后比较,# $P < 0.05$

讨 论

肩关节周围炎是由于肩关节周围软组织病变引起的肩关节疼痛和活动障碍。其早期造影显示关节囊紧缩,关节囊下皱褶因互相粘连而消失,肱二头肌长头腱与腱鞘间有薄的粘连。随着病情的加剧,患者进入冻结期,此期除关节囊极度挛缩之外,关节周围的软组织均受累,滑膜充血、肥厚,组织缺乏弹性^[2]。因此,有专家将处于此期的肩关节周围炎称为冻结肩。

目前,对于冻结肩的治疗多采用保守疗法,如运动疗法、物理因子疗法、推拿按摩疗法和药物疗法等^[3]。其中,手法治疗对于改善关节活动范围具有显著的疗效,在临床上得到广泛的应用^[4,5]。目前常用的手法治疗基本上都是被动的方法。但使用外力强力牵拉关节,经常造成剧烈疼痛,在治疗过程中肌肉过度紧张,不易放松,造成与治疗者对抗用力的情况,影响治疗效果。有时患者会因过于疼痛,难以坚持而放弃治疗。

等长收缩训练法采取患者主动参与的方式,患者可以控制治疗过程中力量的大小,因此能在一定程度上控制治疗的疼痛程度;另外,患者的运动朝向关节活动不受限的方向,有利于其参与治疗,积极配合。所以,这种方法不仅能显著改善关节活动范围,而且在治疗中具有疼痛小、患者能主动参与和易于接受的优点。

肩关节是人体活动范围最大的关节,其中屈曲上举和背手动作在日常活动中具有重要意义,因此我们选择这两个指标进行评定和分析。统计学分析结果显示,除物理因子治疗组在治疗后其肩关节屈曲角度变化不明显外,各组治疗后的肩关节屈

曲角度、背手情况和疼痛程度均有显著改善,表明这三种方法对于冻结肩均有较好的治疗作用。治疗后组间比较显示,在影响关节活动范围方面,等长收缩组明显优于传统手法组和物理因子治疗组;在缓解疼痛方面,等长收缩组与物理因子治疗组明显优于传统手法组。

等长收缩训练作为现代康复技术的重要方法之一,多用来提高肌力,并已广泛地应用于肌力训练中^[6,7],但对于采用等长收缩训练改善关节活动范围的报道,国内尚未见。我们的研究发现,对运动受限的肩关节在按摩后于运动终点采用等长抗阻收缩训练,对改善其关节活动范围有较好的疗效。其原因主要是患者在治疗过程中可掌握运动的强度,而且运动朝向关节活动非受限方向,不仅疼痛小,而且患者易于配合。这种主动参与的方式不仅有助于保护肩关节,也有助于患者放松肌肉,使粘连的肌腱和挛缩的关节囊较容易分离,因此取得了较好的疗效。

至于等长收缩训练法改善关节活动范围的机制,我们推测可能是因为肌肉收缩时肌纤维的紧张和放松造成了肌纤维的相对位移,使一些小的粘连得到松解,因此在去除阻力后关节的活动范围增大。但其具体机理尚需进一步的实验研究来深入探讨。另外,长期以来改善关节活动范围的训练往往都是采用宏观上可见的关节活动技术,而我们的研究发现静态下的训练方式也可改善关节活动范围,这种方法是否能改善各种原因导致的关节活动障碍,也有待进一步探索。

参 考 文 献

- 1 中华人民共和国民政部. 中国康复医学诊疗规范(下册). 北京:华夏出版社,1999. 3.
- 2 陶天遵. 新编临床骨科学(下册). 北京:科学技术出版社,2002. 1559.
- 3 范振华. 骨科康复医学. 上海:复旦大学出版社,1999. 178-179.
- 4 辛玉甫,刘宏建,陈勇,等. 关节腔内注射透明质酸钠配合关节松动术治疗肩周炎的临床观察. 中华物理医学与康复杂志,2004,26:316-317.
- 5 何怀,杨卫新,戴桂英,等. 两种不同方法治疗肩周炎的疗效分析. 中华物理医学与康复杂志,2003,25:493-494.
- 6 何成奇,熊素芳,刘敏,等. 运动疗法治疗骨质增生症的临床研究. 中华物理医学与康复杂志,2003,25:376.
- 7 李放,徐一鸣,沈丽英,等. 等长收缩可以减轻关节源性肌肉抑制. 中国运动医学杂志,2000,19:127-128.

(修回日期:2006-01-27)

(本文编辑:吴 倩)