

## 对抗牵引松动联合肩胛骨旋转法治疗冻结肩 64 例

秦伟凯<sup>1</sup> 张宽<sup>1</sup> 闫安<sup>1</sup> 蒋书昆<sup>1</sup> 赵国东<sup>1</sup> 赵勇<sup>1△</sup>

**[摘要]** **目的:**观察对抗牵引松动联合肩胛骨旋转法治疗冻结肩的临床疗效。**方法:**2017 年 1 月至 2017 年 9 月采用对抗牵引松动联合肩胛骨旋转法治疗冻结肩患者 64 例,每周治疗 3 次,周期为 2 周。分别于治疗前、治疗后记录患者的疼痛程度、关节活动度、及肩关节 UCLA 评分,评价此手法对冻结肩的临床疗效。**结果:**治疗后患者 VAS 评分、关节活动度(外展、前屈上举、内旋摸背高度)、肩关节 UCLA 评分均较治疗前明显改善,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );治疗结束后 64 例患者中治愈 49 例,有效 11 例,无效 4 例,治愈率为 76.56%,总有效率为 93.75%。**结论:**采用对抗牵引松动联合肩胛骨旋转法松解粘连组织治疗冻结肩,能够较大幅度改善患者关节功能,减轻疼痛程度,具有显著的临床疗效。

**[关键词]** 对抗牵引松动;肩胛骨旋转;冻结肩

**[中图分类号]** R685 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2018)05-0049-03

冻结肩又称肩凝症、漏肩风、五十肩等,表现为肩部疼痛及肩关节运动功能障碍的证候群,是肩周炎的一种类型,中医属“痹证”范畴<sup>[1]</sup>。冻结肩是一种具有自愈倾向的自限性疾病,自然病程为 1~2 年,但对未经治疗的患者长期随访发现约 40% 的患者有残余肩关节功能障碍和中度疼痛,有 5% 患者仍重度疼痛<sup>[2]</sup>。

因此即使本病有自愈的可能,但如得不到正确治疗可能给患者生活带来痛苦和不便,严重影响患者的生活质量。所以对于冻结肩仍要采取积极主动的治疗措施,其中手法是一种具有中医特色且安全、有效的治疗方法。2017 年 1 月至 2017 年 9 月,笔者采用对抗牵引松动联合肩胛骨旋转法对 64 例冻结肩患者进行治疗,取得满意疗效,现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

2017 年 1 月至 2017 年 9 月在中国中医科学院望京医院及骨伤科研究所门诊就诊的冻结肩患者 64 例:其中男性 21 例,女性 43 例;年龄 47~70 岁,平均年龄( $52.67 \pm 5.34$ )岁;病程 2 周~10 个月,平均病程( $6.12 \pm 3.51$ )个月。

### 1.2 诊断标准

参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[3]</sup>中肩周炎诊断标准:1)肩周疼痛,以夜间为甚,常因天气变化和劳累而诱发;2)肩关节活动功能障碍,前屈、上举均小于  $90^\circ$ ,外展小于  $45^\circ$ ,后伸小于  $25^\circ$ ,被动增加肩关节活动范围时疼痛剧烈;3)肩前、后、外侧均有压痛,外展功能受限,出现典型的“扛肩”现象,肩部肌肉萎缩;4)X 线片检查肩关节无明显异常。

### 1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)年龄大于 45 岁小于 70 岁;3)同意参加本临床观察。

### 1.4 排除标准

1)其他导致肩关节疼痛的疾病:肩袖损伤、肱二头肌长头腱鞘炎、喙突炎、冈上肌腱炎、肩峰下滑囊炎、肩峰下撞击综合征、颈椎病、肩关节外伤骨折或脱位等;2)合并有严重心、脑血管疾病;3)严重骨质疏松、久病体弱、肿瘤、精神病、痴呆、妊娠者;4)已接受其他有关治疗,可能影响本研究效应指标观测者;5)依从性差,不能配合完成手法治疗者。

## 2 方法

### 2.1 治疗方法(以左侧为例)

**2.1.1 放松手法** 患者取坐位,医者站于患侧后方,采用揉法、滚法、拨法、拿法逐步放松肩部斜方肌和冈上肌、肩胛骨内外侧缘、肩关节前方喙突周围和肱二头肌、外侧三角肌、后侧的冈下肌和小圆肌、腋窝后侧及深层、肩胛下肌等,时间约 5~10 min,尤其对肩胛骨周缘及腋窝紧张疼痛部位重点松解(见图 1)。

基金项目:中国中医科学院基本科研业务费自主选题项目(ZZ070862)

北京中医药科技发展基金(JJ2016-67)

<sup>1</sup> 中国中医科学院望京医院(北京,100102)

<sup>△</sup>通信作者 E-mail:zhaoyong423@163.com



图1 放松手法

**2.1.2 对抗牵引松动** 将患侧上肢保持肩关节前屈最大角度,医者用腋下夹持患者腕关节或前臂,右手握其肘部,左手张开放于患者锁骨前方,在向前方牵拉患者上肢时,嘱患者适当后仰对抗,以略感肩关节间隙被拉开为宜,连续 10 次左右。后医者双手环抱肱骨中上

段,医者双手上下滑动肩关节,以感觉肱骨头在孟唇平面有轻度滑动为宜,连续 10 次左右。同法,在患者肩关节最大外展角度下做此类手法。注意:上下滑动时用力缓慢适当、渐进性加大,不可用猛力、暴力(见图 2)。

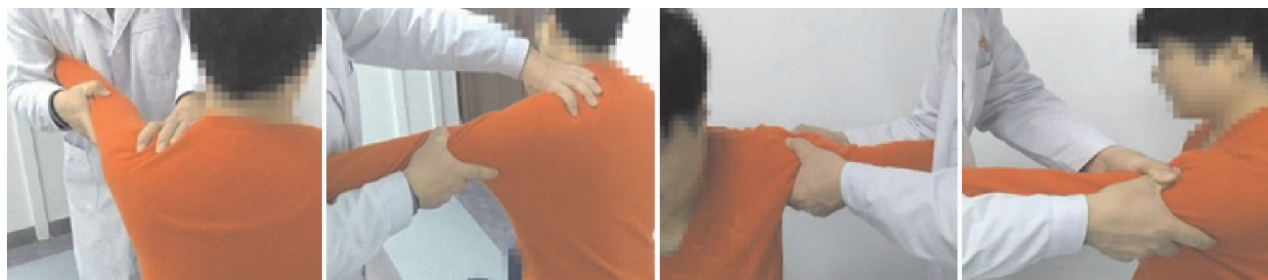


图2 对抗牵引松动手法

**2.1.3 肩胛骨旋转** 医者立于患者患侧后方,双手虎口张开,分别固定肩胛骨上缘及下角部位,逐步加力顺时针旋转肩胛骨,逐步增大旋转角度,连续 10 次左右(见图 3)。

## 2.2 疗效判定标准

**2.2.1 疼痛程度** 参考美国国家卫生研究所制定的视觉模拟标尺法(VAS)对治疗前后的疼痛程度进行观测记录。

**2.2.2 关节活动度** 分别于治疗前后对患者肩关节外展、前屈上举、内旋摸背高度进行数据记录。

内旋摸背高度是以肩关节内旋时中指尖至胸 12 椎体棘突尖水平线的垂直距离。

**2.2.3 肩关节 UCLA 评分** 采用 UCLA 肩关节评分表于治疗前、治疗后对肩关节功能进行评分。

**2.2.4 总体疗效评价标准** 参照《中医病证诊断疗效标准》中有关标准拟定。治愈:肩部疼痛消失,肩关节功能完全或基本恢复(外展 $>80^\circ$ ,上举 $>140^\circ$ ,双手摸高 $<2\sim 3\text{ cm}$ );有效:肩部疼痛减轻,活动功能改善;无效:症状、体征无改善。

## 2.3 统计学方法

数据采用 SPSS19.0 软件进行统计学处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验;计数资料以率(%)表示,采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 VAS 评分比较

治疗前后患者 VAS 评分比较,治疗后患者评分均低于治疗前,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 1。



图3 肩胛骨旋转手法

**2.1.4 整理** 捏揉肩部、肩胛骨、上臂部位数遍,右手扶于肩关节上方,左手握其肘部,保持患者肘关节屈曲位,被动在各个方向上以患者可忍受的最大幅度活动肩关节数遍(见图 4)。



图4 整理手法

治疗每周 3 次,时间为 2 周。记录患者治疗前后的疼痛程度、关节活动度、肩关节 UCLA 评分。

表 1 治疗前后 VAS 评分比较(̄x±s)

治疗前	治疗后	t	P
7.1±1.6	2.3±1.4	5.692	<0.01

表 2 患者治疗前后关节活动度比较(̄x±s)

活动角度	治疗前	治疗后	t	P
外展	45.3°±5.7°	77.6°±6.5°	4.612	<0.01
前屈上举	74.3°±8.5°	164.5°±7.9°	10.475	<0.01
内旋摸背高度	10.7cm±3.6cm	4.1cm±1.3cm	3.081	0.002

3.3 肩关节 UCLA 评分

治疗前后患者关节 UCLA 比较,治疗后患者关节评分均高于治疗前,差异有统计学意义(P<0.01),见表 3.

表 3 治疗前后肩关节评分比较(̄x±s)

治疗前	治疗后	t	P
16.43±2.71	32.18±1.26	6.708	<0.01

3.4 总体疗效评定

治疗后疗效评定,其中治愈 49 例,有效 11 例,无效 4 例,治愈率为 76.56%,总有效率为 93.75%.

4 讨论

冻结肩是中年人最常见的肩关节疼痛和活动受限的疾患,以关节的主动和被动活动受限为主要临床表现。目前针对冻结肩的治疗方法包括止痛类药物、封闭、针刀、关节注射、手法等,中医手法是治疗冻结肩的重要方法,但多存在手法种类繁多、无统一标准、治疗过程中患者痛苦等弊端。通过对冻结肩形成的机理分析,认为肩胛骨、肩后方和下方的关节囊及周围肌肉韧带等组织的粘连严重制约着关节活动,由此形成有针对性的治疗手法,对导致关节受限的粘连部位有针对性的松解,才能达到显著的治疗效果。

肩关节是由胸锁关节、锁骨、肩锁关节、肩胛骨、盂肱关节、肱骨近端以及肩胛胸壁关节共同组成的复杂结构。肩关节是全身活动度最大的关节,这有赖于关节周围复杂的静态和动态稳定性结构<sup>[4]</sup>。冻结肩的病变部位也主要涉及盂肱关节囊及其周围滑囊包裹的肌腱,如机体遭受风寒侵袭或过度劳累等慢性损伤导致肩关节及其周围软组织发生退行性炎症、渗出,导致关节囊及其周围组织间隙的挛缩,使关节腔狭窄闭塞、肌腱韧带和肩袖间隙的粘连和纤维化,组织弹性和伸展性严重降低,引起关节疼痛和活动度受限<sup>[5]</sup>。组织学上证实关节囊上、下部关节囊炎、肩袖间隙韧带炎、肩胛下肌腱及肱二头肌腱炎、肩关节周围滑囊炎(尤其是肩胛下滑囊)是冻结肩的主要病理表现<sup>[6]</sup>。

由于肩关节活动主要是以盂肱关节为主,因此对于肩胛骨对肩关节的影响程度往往容易忽视。肩胛胸壁联合和盂肱关节两者在一定角度范围内运动是按比

3.2 关节活动度比较

治疗前后患者关节活动度比较,治疗后患者关节活动度均高于治疗前,差异有统计学意义(P<0.01),见表 2.

例同时增加或减少的,一定程度上肩胛骨的位置决定盂肱关节的位置<sup>[7]</sup>。肩胛骨结构特殊,是肩关节复杂肌群结构的重要附着处,依靠这些肌肉将其附着于胸壁后外侧。随着人体机能的减退,肩部长期劳损和肌肉组织遭受风寒湿邪的侵袭,导致气血阻滞、筋肉痉挛,肩胛骨随紧张痉挛的肌群而发生整体位置上移及其下角向内或向外前移位,破坏了肩胛盂和肱骨头的正常关系,肱骨头不能到达应到的位置,仍然处于中立位的肱骨头再作各种运动时,就会过早发生与移位后的孟缘相抵撞,从而产生疼痛,疼痛又可引起肩关节保护性限制,形成冻结肩<sup>[8]</sup>。因此,针对肩胛骨及其周围肌肉等软组织的干预也是治疗冻结肩不可忽视的方面。

手法是冻结肩治疗的重要方法,具有疗效肯定的特点,但部分手法存在加重患者疼痛、操作不规范、部分功能受限得不到缓解的弊端。根据冻结肩的形成因素,分析肩关节的周围解剖,通过对患者活动受限角度的分析,针对运动障碍的主要方向,结合解剖学与运动生物力学知识,采用手法进行针对性和彻底的松解粘连部位,纠正肩关节以及周围软组织位置关系,才能使肩关节周围筋脉拘急、屈伸不利得到纠正<sup>[9,10]</sup>。本手法在操作前期注重对关节周围组织的松解,尤其对于腋下部位的关节囊和肩胛下肌、肩胛骨周围肌肉韧带等组织、后侧的冈下肌、小圆肌等,做到对导致肩关节活动障碍因素的全面彻底松解。对抗牵引松动能够在肩关节最大角度使关节囊及周围组织得以被动拉伸,有节律、反复地进行是使肌肉紧张与松弛交替出现的运动,符合肌肉收缩与松弛交替进行的生理功能<sup>[11]</sup>。上下被动松动有利于肱骨头在周围组织弹性所限范围内进行活动,增加肱骨头对于孟唇的滑动,磨造关节内组织,逐步扩大闭塞的关节腔,能够松解粘连并改善关节活动范围,恢复正常活动以及保持组织伸展性。肩胛骨旋转是本手法治疗的重要特点,被动并最大幅度的旋转可以改善肩胛骨前方肩胛下肌的粘连状态,有利于增加肩胛胸壁关节的活动性,并且也在很大程度

上对肩胛骨周围的肩胛提肌、菱形肌、斜方肌、背阔肌进行牵伸,矫正周围组织对肩胛骨的张力,使肩胛骨回复至相对正常的位置,改善肱骨头与肩胛盂的不匹配关系,也在一定程度上起到缓解疼痛、松解粘连的作用<sup>[12]</sup>。

本治疗方法是整合了手法对冻结肩形成因素的松解、牵引松动肌肉关节囊等组织、旋转肩胛骨等多种操作方式,达到了对肩关节的全面彻底松解,以松解来释放粘连、缓解疼痛,以牵引旋转纠正肩关节周围结构位置关系,最终改善肩关节功能。通过临床观察发现,对抗牵引松动联合肩胛骨旋转法治疗冻结肩疗效显著,可有效缓解患者疼痛及活动受限的临床症状和体征。限于研究的局限性,本研究观察样本量偏小,也未能进行长期随访,因此需要进一步扩大样本、延长观察疗程,以验证该手法的有效性。

## 参考文献

- [1] 孙树椿,孙之镛. 中医筋伤学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2005:72.
- [2] Hand C, Clipsham K, Rees JL, et al. Long term outcome of frozen shoulder[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2008(17): 231-236.

- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994:186-187.
- [4] 杨明宇,郑晓风,王洪兴. 肩周炎发病机制的功能解剖基础[J]. 中国现代医药杂志,2009,11(11):131-132.
- [5] Goldberg B, Scarlat MM, Harryrnan DT. Management of the stiff shoulder[J]. J Othop Sci, 1999(4):462-471.
- [6] 陆军,王宸. 冻结肩的诊疗进展[J]. 中华关节外科杂志:电子版,2015,9(4):527-530.
- [7] 朱以明,姜春岩,王满宜. 肩关节相关生物力学介绍[J]. 中华创伤骨科杂志,2005,7(9):56-59.
- [8] 张素英,吴建. 浅析肩胛骨与冻结肩[J]. 实用中医药杂志,2010,26(4):273.
- [9] 魏智钧,李华,李雪. 关节松动术联合冰敷治疗冻结肩的临床研究[J]. 中国康复,2011,26(4):271-272.
- [10] 李伟. 陈念祖论治肩周炎的学术经验[J]. 中国中医骨伤科杂志,2017,25(10):65-66.
- [11] 孟晓东,范肃,张振宇. 关节松动术结合推拿手法治疗 82 例冻结肩临床观察[J]. 中国中医基础医学杂志,2013,19(8):975-979.
- [12] 毛慧燕,车世钦. 肩胛骨松解法治疗慢性肩周炎的康复疗效[J]. 中国康复,2006,21(5):321-322.

(收稿日期:2017-11-07)