

温针灸联合改良卧位拉伸运动及肩部肌力训练 治疗肩峰下撞击综合征

王芳莉, 余静, 魏袁晔, 刘小平, 陈飞宇, 楚佳梅, 包烨华

(浙江中医药大学附属杭州市中医院, 浙江 杭州 310007)

摘要 目的: 观察温针灸联合改良卧位拉伸运动及肩部肌力训练治疗肩峰下撞击综合征的临床疗效。方法: 2021 年 3 月至 2022 年 3 月, 采用温针灸联合改良卧位拉伸运动及肩部肌力训练治疗肩峰下撞击综合征患者 26 例。男 11 例, 女 15 例。年龄 27~71 岁, 中位数 49 岁。分别于治疗前和治疗结束时, 测量肩关节内旋和外旋活动度, 采用视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评价肩部疼痛情况, 采用 Constant-Murley 肩关节评分评价肩关节功能。结果: 治疗结束时, 肩关节内旋活动度、肩关节外旋活动度、Constant-Murley 肩关节评分均大于治疗前 [$47.42^{\circ} \pm 10.26^{\circ}$, $67.53^{\circ} \pm 7.81^{\circ}$, $t=9.424$, $P=0.000$; $62.80^{\circ} \pm 8.08^{\circ}$, $75.34^{\circ} \pm 6.68^{\circ}$, $t=10.835$, $P=0.000$; (47.77 ± 10.44) 分, (67.54 ± 7.81) 分, $t=12.994$, $P=0.000$], 肩部疼痛 VAS 评分小于治疗前 [(5.89 ± 1.28) 分, (2.58 ± 1.14) 分, $t=17.382$, $P=0.000$]。结论: 采用温针灸联合改良卧位拉伸运动及肩部肌力训练治疗肩峰下撞击综合征, 能够缓解肩部疼痛、增加肩关节内外旋活动度、改善肩关节功能。

关键词 肩撞击综合征; 温针疗法; 运动疗法

肩峰下撞击综合征的主要临床表现为肩部疼痛和活动障碍, 部分患者有肩关节内旋障碍。临床上多采用针刀、局部封闭、口服止痛药等非手术方法治疗, 但这些方法仅能缓解疼痛症状, 对于肩关节内旋障碍的改善, 疗效并不显著^[1-2]。采用温针灸治疗肩周炎、肩袖损伤等肩关节疾病, 能够显著缓解肩关节疼痛、改善肩关节功能^[3-5]。卧位拉伸运动能够拉伸肩后部软组织, 改善肩关节内旋障碍^[6]。肩部肌力训练能够影响肩关节和肩胛骨的运动模式^[7]。为了探索治疗肩峰下撞击综合征的更好方法, 2021 年 3 月至 2022 年 3 月, 我们采用温针灸联合改良卧位拉伸运动及肩部肌力训练治疗肩峰下撞击综合征患者 26 例, 并对其临床疗效进行了观察, 现报告如下。

1 临床资料

本组 26 例, 均为在浙江中医药大学附属杭州市中医院门诊治疗的肩峰下撞击综合征患者。男 11 例, 女 15 例。年龄 27~71 岁, 中位数 49 岁。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 温针灸 选取患侧肩髃、肩髃、肩贞及臂臑为主穴, 天宗、肩井、手三里、条口为配穴。患者取坐位, 局部皮肤常规消毒。肩髃、肩髃、肩贞、臂臑、天宗、手

三里、肩井穴, 采用直径 0.30 mm、长度 40 mm 的一次性针灸针进行针刺: 肩髃、肩髃、肩贞、臂臑穴沿肩关节方向直刺 20~30 mm, 天宗、手三里穴直刺约 20 mm, 肩井穴向前斜刺约 20 mm。条口穴采用透刺法, 用直径 0.30 mm、长度 75 mm 的一次性针灸针, 向承山穴方向刺入约 40 mm。所有穴位均采用平补平泻法行针。取长度约 2 cm 的艾条点燃后套于肩髃、肩髃、肩贞及臂臑穴的针柄上, 调整艾条下端与皮肤间距为 20~30 mm, 并于穴位上垫纸片以隔热。第 2 壮艾条燃尽后, 弹去灰烬, 取针。针刺治疗每天 1 次, 连续 5 次为 1 个疗程, 每个疗程结束后休息 2 d, 共治疗 4 个疗程。

2.1.2 改良卧位拉伸运动 患者在温针灸治疗后休息 10 min, 开始在治疗师指导下进行改良卧位拉伸运动。患者取患侧卧位, 躯干向后倾斜 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$, 患侧肩关节前屈 90° 、肘关节屈曲 90° , 双膝半屈, 保持身体稳定。患者用健侧手握住患侧手腕, 然后将前臂缓慢向床面下压, 治疗师站于患者身后固定患者健侧肩背部, 避免躯干向前倾斜 (图 1)。拉伸过程中患者如出现不适, 则休息 1~2 min 或在不适感退去后再继续进行拉伸。第 1 至第 2 周, 改良卧位拉伸运动每天 1 次, 每次 10 min, 均在温针灸结束后在治疗师辅助下完成; 第 3 至第 4 周, 每天 2 次, 每次 10 min, 第 1 次在温针灸结束后在治疗师辅助下完成, 第 2 次患者在家中自行完成。

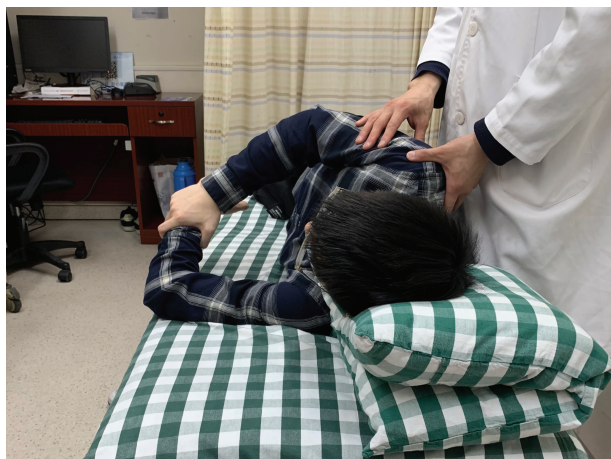


图 1 改良卧位拉伸运动

2.1.3 肩部肌力训练 在改良卧位拉伸运动结束后,进行包括前锯肌、中下斜方肌、冈下肌和小圆肌的肌力训练。①前锯肌训练:采用跪姿俯卧撑运动增强前锯肌肌力。②中下斜方肌训练:患者自然站立,双脚与肩同宽,将弹力绳中点固定于墙面,高度与腰部水平;弹力绳交叉后,患者握住两端向后拉,保持身体稳定、双臂伸直,手臂不超过腋中线。③冈下肌和小圆肌训练:患者自然站立,双脚与肩同宽,弹力绳一端固定于墙面,高度与健侧肘关节水平;患侧手握住弹力绳的另一端,保持肘关节屈曲 90°、上臂夹紧躯干,进行肩关节旋外。训练过程中以无痛为度,且应避免过度劳累。3 项训练各做 15 次为 1 组,组间休息 30 s。第 1 至第 2 周,每天做 3 组;第 3 至第 4 周,每天早晚各做 3 组。

2.2 疗效评价方法 分别于治疗前和治疗结束时,测量肩关节内旋和外旋活动度,采用视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评价肩部疼痛情况,采用 Constant - Murley 肩关节评分^[8]评价肩关节功能。

2.3 数据统计方法 采用 SPSS25.0 统计软件对所得数据进行统计学分析。治疗前与治疗结束时肩关节内旋活动度、肩关节外旋活动度、肩部疼痛 VAS 评分、Constant - Murley 肩关节评分的比较均采用 t 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结果

治疗结束时,肩关节内旋活动度、肩关节外旋活动度、Constant - Murley 肩关节评分均大于治疗前 [$47.42^\circ \pm 10.26^\circ$, $67.53^\circ \pm 7.81^\circ$, $t = 9.424$, $P = 0.000$; $62.80^\circ \pm 8.08^\circ$, $75.34^\circ \pm 6.68^\circ$, $t = 10.835$, $P = 0.000$; (47.77 ± 10.44) 分, (67.54 ± 7.81) 分, $t = 12.994$, $P = 0.000$], 肩部疼痛 VAS 评分小于治疗前

[(5.89 ± 1.28) 分, (2.58 ± 1.14) 分, $t = 17.382$, $P = 0.000$]。

4 讨论

肩峰下撞击综合征是指肩关节前屈、外展或内旋时,肱骨大结节与喙肩弓反复撞击,导致肩峰下滑囊炎症、肩袖组织退变甚至撕裂以及肱二头肌腱长头病变,而引起肩部的疼痛和活动障碍。临床上可见部分肩峰下撞击综合征患者存在肩关节内旋障碍。相关研究亦表明,肩峰下撞击综合征患者的内旋活动度减小^[9]。肩峰下撞击综合征和肩关节内旋障碍之间存在密切联系^[10-11]。Lubiatowski 等^[12]研究发现,肩关节内旋障碍和肩关节内部撞击具有相关性。Keller 等^[13-14]研究发现,肩关节内旋障碍的主要病理表现为肱骨头向后上方移位,肩关节后侧关节囊和肩袖紧绷,前侧关节囊松弛;认为这与肩关节过度使用有关。

肩峰下撞击综合征属于中医学“痹证”的范畴。《素问·长刺节论》曰:“病在筋,筋挛节痛,不可以行,名曰筋痹……病在骨,骨重不可举,骨髓酸痛,寒气至,名曰骨痹。”肩峰下撞击综合征的病机与寒、瘀、虚相关。温针灸将针刺与艾灸相结合,将温热刺激通过经络腧穴作用于病变部位,进而改善局部微循环障碍、缓解肌肉痉挛、平衡异常的肌张力^[15-16]。本研究中选择肩髃、肩髃、肩贞等近端穴位和手三里、条口等远端穴位进行温针灸,发挥温经散寒、活血化瘀、濡养筋脉的作用,进而恢复肩关节活动功能。

肩后部拉伸运动和肩部肌力训练是治疗肩峰下撞击综合征和肩关节内旋障碍的常用方法^[17-21]。传统卧位拉伸运动躯干与床垂直,对于肩胛骨和肩关节的稳定性控制不佳,拉伸过程中易诱发肩峰下撞击而引起疼痛。Wilk 等^[22]对卧位拉伸运动进行了改良,通过躯干向后倾斜 20° ~ 30° 固定肩胛骨并限制肩关节旋转。我们采用改良卧位拉伸运动,并以治疗师辅助固定患者健侧肩背部,进而提高其治疗肩关节内旋障碍的临床疗效。Tahran 等^[23]研究表明,改良版卧位拉伸运动结合肩部肌力训练可有效缓解疼痛、改善肩关节活动度。通过拉伸运动和肌力训练,能够改善肩关节和肩胛骨的运动方式,增大肩峰下间隙,进而减轻肩关节活动过程中肱骨大结节和肩峰对冈上肌腱、滑囊等软组织的压迫^[7]。然而,采用温针灸联合改良卧位拉伸运动及肩部肌力训练治疗肩峰下撞击综合征,需注意肌力训练必须在拉伸运动后进行,避

免肌力训练过程中由于肩后部软组织紧张导致肩关节旋转受限,诱发异常的盂肱节律。

本组患者治疗结果表明,采用温针灸联合改良卧位拉伸运动及肩部肌力训练治疗肩峰下撞击综合征,能够缓解肩部疼痛、增加肩关节内外旋活动度、改善肩关节功能。

参考文献

- [1] 乔彬. 肩胛肌群训练联合封闭治疗肩峰下撞击综合征的疗效分析[D]. 芜湖:皖南医学院,2019.
- [2] 陈汉东,朱光宇,王剑,等. 针刀治疗 Bigliani I 型肩峰撞击综合征[J]. 吉林中医药,2020,40(3):402-405.
- [3] 侯占义. 深刺温针灸联合前锯肌松解手法治疗粘连期肩周炎临床观察[J]. 光明中医,2022,37(3):467-469.
- [4] 陈顺喜,陈飞宇,刘小平,等. 基于激痛点理论的温针“肩八针”联合悬吊训练对肩袖损伤的影响[J]. 浙江中西医结合杂志,2022,32(2):157-160.
- [5] 陈荣庄,高彦平. 关节腔注射联合温针灸治疗早期冻结肩[J]. 中医正骨,2019,31(6):38-40.
- [6] CHEPEHA J C, MAGEE D J, BOULIANE M, et al. Effectiveness of a posterior shoulder stretching program on university-level overhead athletes: randomized controlled trial[J]. Clin J Sport Med, 2018, 28(2):146-152.
- [7] MAENHOUT A, VAN EESSEL V, VAN DYCK L, et al. Quantifying acromiohumeral distance in overhead athletes with glenohumeral internal rotation loss and the influence of a stretching program[J]. Am J Sports Med, 2012, 40(9):2105-2112.
- [8] 蒋协远,王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:67-68.
- [9] BORSTAD J D, MATHIOWETZ K M, MINDAY L E, et al. Clinical measurement of posterior shoulder flexibility[J]. Man Ther, 2007, 12(4):386-389.
- [10] ROSE M B, NOONAN T. Glenohumeral internal rotation deficit in throwing athletes: current perspectives[J]. Open Access J Sports Med, 2018, 9:69-78.
- [11] BURKHART S S, MORGAN C D, KIBLER W B. The disabled throwing shoulder: spectrum of pathology part I: pathoanatomy and biomechanics[J]. Arthroscopy, 2003, 19(4):404-420.
- [12] LUBIATOWSKI P, KACZMAREK P, CISOWSKI P, et al. Rotational glenohumeral adaptations are associated with shoulder pathology in professional male handball players[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2018, 26(1):67-75.
- [13] KELLER R A, DE GIACOMO A F, NEUMANN J A, et al. Glenohumeral internal rotation deficit and risk of upper extremity injury in overhead athletes: a meta-analysis and systematic review[J]. Sports Health, 2018, 10(2):125-132.
- [14] ZAJAC J M, TOKISH J M. Glenohumeral internal rotation deficit: prime suspect or innocent bystander? [J]. Curr Rev Musculoskelet Med, 2020, 13(1):86-95.
- [15] 王芹,滕金艳,高峰,等. 温针灸治疗轻中度膝骨关节炎及可能机制探讨[J]. 中国中医骨伤科杂志,2020,28(12):48-52.
- [16] 伍芳,谢远见,廖家权,等. 围刺法配合温针灸治疗对肩周炎患者的影响[J]. 四川中医,2022,40(1):194-197.
- [17] GHARISIA O, LOHMAN E, DAHER N, et al. Effect of a novel stretching technique on shoulder range of motion in overhead athletes with glenohumeral internal rotation deficits: a randomized controlled trial[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2021, 22(1):402.
- [18] MINE K, NAKAYAMA T, MILANESE S, et al. Effectiveness of stretching on posterior shoulder tightness and glenohumeral internal-rotation deficit: a systematic review of randomized controlled trials[J]. J Sport Rehabil, 2017, 26(4):294-305.
- [19] STEURI R, SATTELMAYER M, ELSIG S, et al. Effectiveness of conservative interventions including exercise, manual therapy and medical management in adults with shoulder impingement: a systematic review and meta-analysis of RCTs[J]. Br J Sports Med, 2017, 51(18):1340-1347.
- [20] MATHEW C J, LINTNER D M. Superior labral anterior to posterior tear management in athletes[J]. Open Orthop J, 2018, 12:303-313.
- [21] TURGUT E, DUZGUN I, BALTACI G. Effects of scapular stabilization exercise training on scapular kinematics, disability, and pain in subacromial impingement: a randomized controlled trial[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2017, 98(10):1915-1923.
- [22] WILK K E, HOOKS T R, MACRINA L C. The modified sleeper stretch and modified cross-body stretch to increase shoulder internal rotation range of motion in the overhead throwing athlete[J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2013, 43(12):891-894.
- [23] TAHRAN Ö, YESILYAPRAK S S. Effects of modified posterior shoulder stretching exercises on shoulder mobility, pain, and dysfunction in patients with subacromial impingement syndrome[J]. Sports Health, 2020, 12(2):139-148.

(收稿日期:2022-04-06 本文编辑:吕宁)