

传统关节黏连松解术配合运动疗法治疗创伤性肩关节僵硬

陈罗西, 沈海

(四川省骨科医院, 四川 成都 610041)

摘要 目的:观察传统关节黏连松解术配合运动疗法治疗创伤性肩关节僵硬的临床疗效。**方法:**2017 年 1—12 月,采用传统关节黏连松解术配合运动疗法治疗创伤性肩关节僵硬患者 51 例。男 16 例,女 35 例;年龄 23~72 岁,中位数 55 岁;按照创伤性肩关节僵硬分期,缓解期患者 15 例、康复期患者 36 例。手术治疗后肩关节僵硬 23 例,非手术治疗后肩关节僵硬 28 例。治疗结束后观察肩关节疼痛、活动度、功能恢复及日常生活活动能力改善情况。**结果:**治疗结束后,肩关节前屈上举活动范围由治疗前 $87.00^{\circ} \pm 36.82^{\circ}$ 增至 $126.67^{\circ} \pm 27.33^{\circ}$, 肩关节外展上举活动范围由治疗前 $69.51^{\circ} \pm 33.59^{\circ}$ 增至 $105.49^{\circ} \pm 26.80^{\circ}$, 日本矫形外科学会肩关节疾患治疗成绩判定评分由治疗前 (52.60 ± 14.07) 分增至 (74.94 ± 12.36) 分, 肩关节疼痛视觉模拟量表评分由治疗前 (5.30 ± 1.19) 分降至 (2.38 ± 1.21) 分, 日常生活活动能力调查量表评分由治疗前 (81.90 ± 13.17) 分增至 (93.94 ± 5.54) 分。**结论:**采用传统关节黏连松解术配合运动疗法治疗创伤性肩关节僵硬,可缓解肩关节疼痛,改善肩关节活动范围,促进肩关节功能的恢复,提高患者日常生活活动能力,值得临床推广应用。

关键词 肩关节;关节僵硬;关节囊松解;运动疗法

肩关节僵硬由法国医师 Duplay 于 1872 年首次描述。临床常见于创伤后,如骨折、肌肉肌腱韧带损伤,亦可见于非创伤性疾病,如肌腱劳损、退行性骨关节炎等^[1]。肩关节一旦出现僵硬,其活动能力受到明显的限制,严重影响患者的日常生活能力,给患者带来较大的困扰。为了探寻一种有效治疗该病的方法,2017 年 1—12 月,我们采用传统关节黏连松解术配合运动疗法治疗创伤性肩关节僵硬患者 51 例,现报告如下。

1 临床资料

本组 51 例,男 16 例、女 35 例;年龄 23~72 岁,中位数 55 岁;均为在四川省骨科医院住院治疗的肩关节僵硬患者。按照创伤性肩关节僵硬分期^[2]:缓解期患者 15 例,康复期患者 36 例。手术治疗后肩关节僵硬 23 例,非手术治疗后肩关节僵硬 28 例。均符合创伤性肩关节僵硬的诊断标准^[2],同时排除神经功能异常者。

2 方法

2.1 缓解期传统关节黏连松解术 患者坐位,治疗师立于患侧。首先以揉抚、揉捏、推压、弹拨、摇晃、抖动、扳法等手法,由轻到重放松肩关节;其次重点于斜

方肌、肩袖肌、三角肌、胸大肌、肱二头肌和肱三头肌处提拿、弹拨数次,同时用拇指指腹按揉肩髃、肩髃、肩贞、天宗、臑上、曲池、阿是等穴;然后治疗师握住患手,顺着上肢外展方向牵拉并抖动患肢 1~2 min 后,握住患肢,以肩关节为中心,做肩关节被动屈伸、收展、旋转等动作;最后用搓法结束治疗。每次治疗 20~30 min,每日 1 次,5 d 为 1 个疗程,每个疗程结束后休息 2 d 再进行下 1 个疗程,共 3 个疗程。

2.2 缓解期运动疗法 传统关节黏连松解术后休息 30 min 再进行运动疗法,此期患者以助动锻炼为主,避免引起肩关节疼痛加重,锻炼后进行冰敷。

2.2.1 肩关节助动锻炼 ①肩梯锻炼:患者立于肩梯前方或侧方,患侧肘关节伸直,肩关节前屈上举或外展上举,手指如“爬梯”式向上爬,至最高点维持 10~15 s;②滑轮锻炼:患者立于滑轮下方,双手拉滑轮把手,健侧手部牵拉,带动患侧肩关节前屈上举、后伸、外展、内收,至极限位置维持 10~15 s;③体操棍锻炼:患者站立位,双侧肩关节前屈 90°,肘关节伸直,前臂中立位,双手各持体操棍一端,健侧肩关节做屈伸、内旋、外旋、内收、外展动作,带动患侧肩关节做屈伸、内旋、外旋、内收、外展,于极限位置维持 10~15 s。

2.2.2 肩部牵伸锻炼 ①后拉锻炼:患者站立位,患肢自然下垂后伸,健侧手自身后握住患手,向健侧及后方牵拉,至患肩出现牵拉样疼痛但在可忍受范围内,维持该姿势 10~15 s;②搭肩锻炼:患者站立位,

基金项目:四川省中医药管理局中医康复服务能力规范化能力建设项目(川中医药发[2017]3号)

通讯作者:沈海 E-mail:283334389@qq.com

患肢屈肘 90°, 肩关节尽可能前屈, 患侧手搭于健侧肩上, 健侧手抱患侧肘部, 向健侧方向用力牵拉, 至患肩出现牵拉样疼痛但在可忍受范围内, 维持该姿势 10 ~ 15 s; ③前屈锻炼: 患者站立位, 患侧肩关节前屈上举、屈肘, 健侧肩关节前屈上举、手抱患肘, 向后用力牵拉, 至患肩出现牵拉样疼痛但在可忍受范围内, 维持该姿势 10 ~ 15 s; ④仙人靠锻炼: 患者站立位, 患侧靠于墙, 患肢尽可能外展上举、屈肘, 手放于头部, 同时患侧下肢交叉于健侧下肢后外侧, 此时使患侧上臂尺侧贴墙, 至患肩出现牵拉样疼痛但在可忍受范围内, 维持该姿势 10 ~ 15 s。上述锻炼每日 1 次, 7 d 为 1 个疗程, 共 3 个疗程。

2.3 康复期传统关节黏连松解术 先重点弹拨肌肉 (肱二头肌、肱三头肌、三角肌、肩袖肌、斜方肌、胸大肌、菱形肌)、肌肉 - 肌腱交界处、肌腱止点中的硬结或条索状物, 每个激痛点弹拨 1 min; 再于肩胛骨外侧缘的肩胛下肌上做轻柔的指压与横向按摩, 放松肩胛下肌 1 min; 然后于肩关节内、外旋活动终末端时分别做前后向、后前向、头尾向有节律的牵抖, 同时推动肩胛骨做上下、内外、上回旋、下回旋运动; 最后以抚摩手法结束。每次治疗 20 ~ 30 min, 每日 1 次, 5 d 为 1 个疗程, 每个疗程结束后休息 2 d 再进行下 1 个疗程, 共 3 个疗程。

2.4 康复期运动疗法 传统关节黏连松解术后休息 30 min 再进行运动疗法, 此期以加强肩关节活动度和肌肉力量锻炼为主, 锻炼后进行冰敷。①推墙锻炼: 患者面对墙站立位, 双侧肩关节前屈 90°, 双侧肘关节伸直, 前臂旋前, 双侧手掌背伸支撑于墙壁上, 身体及双侧前臂用力推墙, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 3 组; ②抱头张肩锻炼: 患者坐位或站位, 双侧肩关节外展上举, 肘关节屈曲, 双手抱于头后, 双侧肩关节用力张开, 至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 3 组; ③哑铃锻炼: 患者站立位, 肘关节伸直, 患侧手握 1 ~ 2 kg 的哑铃, 做肩关节前屈 45°、90°、135°运动, 每个度数持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 1 组; 患者站立位, 身体前倾弯腰, 患侧手持 1 ~ 2 kg 的哑铃, 肘关节伸直, 肩关节后伸至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组; 患者仰卧位, 患肢外展 90°、屈肘 90°, 手握 1 ~ 2 kg 的哑铃, 肩关节内旋至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组; 健侧卧位, 患肢前臂中立位、屈肘 90°, 肘部与身体间夹一软垫,

手握 1 ~ 2 kg 的哑铃, 肩关节外旋至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组; ④弹力带锻炼: 患者站立位, 患侧脚踩弹力带, 肘关节伸直, 患侧手握弹力带一端, 患侧肩关节前屈至 45°位, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组; 患者双脚前后站立位, 患侧在前并踩弹力带一端, 患侧肘关节伸直, 手拉弹力带另一端, 肩关节后伸至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组; 患者站立位或坐位, 平患侧肘关节位置固定一弹力带, 患侧肘关节屈曲 90°, 手拉弹力带, 肩关节外旋至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组; 患者坐位, 平患侧肘关节位置固定一弹力带, 患侧肩关节中立位, 肘关节屈曲 90°, 手拉弹力带, 肩关节内旋至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组; 患者站立位, 平患侧肘关节位置固定一弹力带, 患侧肘关节伸直位, 手拉弹力带, 肩关节外展至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组; 患者站立位, 平腰部固定一弹力带, 患侧肘关节伸直, 前臂旋前, 手拉弹力带, 肩关节内收至最大位置, 每次持续 5 ~ 10 s, 每组 10 次, 共 2 组。上述锻炼每日 1 次, 7 d 为 1 个疗程, 共 3 个疗程。

3 结果

治疗结束后, 肩关节前屈上举活动范围由治疗前 $87.00^\circ \pm 36.82^\circ$ 增至 $126.67^\circ \pm 27.33^\circ$, 肩关节外展上举活动范围由治疗前 $69.51^\circ \pm 33.59^\circ$ 增至 $105.49^\circ \pm 26.80^\circ$, 日本矫形外科学会肩关节疾患治疗成绩判定评分^[3]由治疗前 (52.60 ± 14.07) 分增至 (74.94 ± 12.36) 分, 肩关节疼痛视觉模拟量表评分由治疗前 (5.30 ± 1.19) 分降至 (2.38 ± 1.21) 分, 日常生活活动能力调查量表评分^[4]由治疗前 (81.90 ± 13.17) 分增至 (93.94 ± 5.54) 分。

4 讨论

肩关节僵硬多为骨折、关节脱位、软组织挫伤或手术后患侧肢体过久的不适当制动于某一位置, 造成肩关节僵硬、疼痛、功能障碍的一种症候群。其病理变化为外伤后长期固定和损伤造成关节囊及骨折周围软组织血肿肌化, 产生纤维性瘢痕结缔组织, 使肩关节囊与肩袖、肩峰下滑囊、肱二头肌滑囊、三角肌滑囊黏连, 形成无菌性炎症反应^[5-6]; 加之创伤后患者害怕功能锻炼, 使肩关节囊黏连与挛缩更严重, 从而限制了肩关节的活动, 继而导致肩关节僵硬^[7]。肩关节僵硬导致上肢运动功能障碍, 明显影响患者的独立

生活能力,如穿衣、吃饭、梳洗、洗澡等,给患者的日常生活带来严重困扰^[8]。因此,治疗该病的首要目的为缓解僵硬、恢复肩关节活动度。临床上我们采用传统关节黏连松解术配合运动疗法治疗该病,并取得了满意的疗效。

传统关节黏连松解术是在关节活动可动范围内完成的一种手法操作技术,具有舒筋活络、消肿止痛、松解黏连的作用,对减少局部组织骨化具有积极作用,不仅可以放松肩关节周围肌肉,还可改善肩关节活动范围,促进肩关节功能恢复^[9]。手法松解后配合运动疗法,可恢复肩关节肌力、预防肌肉萎缩、维持松解手法的治疗效果。王岩等^[10]研究认为,肩关节功能锻炼能显著改善肩关节功能障碍。而且我们在临床采用传统关节黏连松解术配合运动疗法治疗踝、膝关节黏连及下肢功能障碍,均取得了满意的临床疗效^[11-14]。功能锻炼后进行冷敷,有利于减轻功能锻炼后引起的关节囊局部出血、水肿,减轻疼痛,避免再次出现组织黏连,恢复肩关节活动范围。此外,手法松解黏连时,应避免暴力操作。

本组患者治疗结果显示,采用传统关节黏连松解术配合运动疗法治疗创伤性肩关节僵硬,可缓解肩关节疼痛,改善肩关节活动范围,促进肩关节功能的恢复,提高患者日常生活活动能力,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] ZAKARIA D, ROBERTSON J, MACDERMID JC, et al. Estimating the population at risk for ontario workplace safety and insurance board – covered injuries of diseases [J]. *Chronic Dis Can*, 2002, 23(1): 17 – 21.
- [2] 刘波. 中西医结合骨伤康复学[M]. 成都: 四川大学出版社, 2011: 625 – 626.
- [3] VASTAMÄKI H, KETTUNEN J, VASTAMÄKI M. The natural history of idiopathic frozen shoulder: a 2 – to 27 – year followup study [J]. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2012, 470(4): 1133 – 1143.
- [4] KATE S, DUWANS TD, CASH HR, et al. Progress in development of the index of ADL [J]. *Gerontologist*, 1970, 10(1): 20 – 30.
- [5] 王玉龙, 张秀花. 康复评定技术[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 241 – 245.
- [6] 周奕, 葛佳伊, 李玉燕, 等. 手法并注射玻璃酸钠治疗创伤后肩关节僵硬 [J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2003, 11(5): 46 – 47.
- [7] KARPAKKA J, VÄÄNÄNEN K, ORAVA S, et al. The effect of preimmobilization training and immobilization on collagen synthesis in rat skeletal muscle [J]. *Int J Sports Med*, 1990, 11(6): 484 – 488.
- [8] KARPAKKA J, VAANANEN K, VIRTANEN P, et al. The effects of remobilization and exercise on collagen biosynthesis in rat tendon [J]. *Acta Physiol Scand*, 1990, 139(1): 139 – 145.
- [9] 何岚娟, 马燕红. 肩胛骨动力障碍与肩关节疾病 [J]. *中国康复医学杂志*, 2016, 31(2): 244 – 247.
- [10] 王岩, 刘慧青, 王蓓蓓, 等. Thera – Band 训练对肩关节功能障碍的康复效果 [J]. *中国康复医学杂志*, 2013, 28(8): 751 – 753.
- [11] 陈罗西, 刘波, 张晓芳, 等. 传统关节黏连松解术联合中药内服外敷治疗骨化性肌炎并发关节僵硬 [J]. *中医正骨*, 2017, 34(4): 76 – 78.
- [12] 严攀, 刘波, 张鑫等. 中医传统关节粘连松解程序治疗胫骨平台骨折术后膝关节僵硬 [J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2018, 26(3): 25 – 29.
- [13] 张鑫, 刘波, 刘辉, 等. 中医传统关节粘连松解术在足踝部损伤术后康复治疗中的应用 [J]. *中医正骨*, 2013, 25(4): 34 – 35.
- [14] 刘辉, 刘波, 张鑫, 等. 关节粘连传统松解术联合运动疗法治疗下肢骨折术后膝关节功能障碍 [J]. *中医正骨*, 2013, 25(9): 47 – 48.

(收稿日期: 2018-04-13 本文编辑: 时红磊)