

“4 点法”小针刀松解术治疗肘关节僵硬

丁方平, 王人彦, 杨寅

(浙江省杭州市富阳中医骨伤医院, 浙江 富阳 311400)

摘要 **目的:**探讨采用“4 点法”小针刀松解术治疗肘关节僵硬的临床疗效和安全性。**方法:**2012 年 1 月至 2013 年 9 月,采用“4 点法”小针刀松解术治疗肘关节僵硬患者 45 例,男 27 例,女 18 例。年龄 6~72 岁,中位数 37 岁。左侧 21 例,右侧 24 例。术前肘关节屈伸活动范围 20°~105°;前臂旋前 53°~81°,旋后 45°~68°。病程 2~48 个月,中位数 8 个月。术后随访观察肘关节疼痛、活动度、功能改善情况及并发症发生情况。**结果:**所有患者均获得随访,随访时间 6~12 个月,中位数 9 个月。Mayo 评分由术前 (55.00±14.85) 分升至术后 (95.00±10.85) 分。术后肘关节屈伸活动范围 0°~135°;前臂旋前 72°~88°,旋后 69°~85°。2 例出现尺神经炎,其中 1 例经肌肉注射营养神经药物后好转,1 例行尺神经前置术后好转。均无感染、血肿等并发症发生。采用 Mayo 肘关节功能评分标准评价疗效,优 25 例、良 17 例、可 3 例。**结论:**采用“4 点法”小针刀松解术治疗肘关节僵硬,操作简单,能缓解肘关节疼痛症状,改善肘关节活动度,有利于肘关节功能的恢复,并发症少,值得临床推广应用。

关键词 肘关节;小刀针;4 点法

肘关节僵硬是由各种原因造成的肘关节功能障碍的总称,是肘部创伤后的常见并发症^[1],也可见于骨关节炎和类风湿病患者。2012 年 1 月至 2013 年 9 月,我们采用“4 点法”小针刀松解术治疗肘关节僵硬患者 45 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 45 例,男 27 例,女 18 例,年龄 6~72 岁,中位数 37 岁。均为在浙江省富阳市中医骨伤医院住院治疗的肘关节僵硬患者,其中左侧 21 例,右侧 24 例。肘关节僵硬的原因:肘关节骨折术后 29 例,骨关节炎 9 例,类风湿性关节炎 7 例。术前肘关节屈伸活动范围 20°~105°;前臂旋前 53°~81°,旋后 45°~68°。病程 2~48 个月,中位数 8 个月。

2 方法

2.1 手术方法 患者取仰卧位,患肢置于体侧。首先选取 4 个松解点并在体表做标记。外侧点:肩关节外展 45°、前臂旋前、半屈肘位,肱骨外上髁下部外侧副韧带附着点处;内侧点:肩关节外展 60°、前臂外旋、屈肘位,前臂下方垫枕,肱骨内上髁前内侧 2 cm 处;前侧点:肩关节中立、前臂旋后、伸肘位,肱二头肌肌腱外侧腱膜紧张处;后侧点:肩关节中立、肘关节屈曲 90°、肘后鹰嘴窝处。根据肘关节屈伸受限程度选取 3~4 个松解点,常规消毒铺巾,采用局部麻醉。用汉章 4 号针刀四步进针法^[2],松解挛缩的关节囊,剥离

黏连的肌肉和韧带起止点,指下感觉松动后出针,按压针孔止血片刻,用创可贴贴敷。在松解肘关节前侧、后侧松解点时,分别让助手牵拉伸肘和推拉屈肘,以助进一步松解。术后让助手扶住患者上臂;术者双手把持患者前臂掌侧使患者肘关节伸展,把住前臂背侧使患者肘关节屈曲,如此反复数次,以患者能忍受为度。每周治疗 1 次,3 次为 1 个疗程,共 1~2 个疗程。

2.2 术后处理 术后应用抗炎镇痛药物和抗生素 2 d;术后 1 d 开始行肘关节主、被动屈伸功能锻炼,每日 3 次,每次 10~15 min。对于伸肘受限者,行手拎重物功能锻炼;对于屈肘受限者,行手背负重物被动功能锻炼;每日 3 次,每次 30 min。

3 结果

3.1 疗效评价标准 采用 Mayo 肘关节功能评分标准^[3]评价疗效。包括疼痛(45 分),运动(20 分),稳定性(10 分),日常生活活动能力(25 分)4 个方面;≥90 分为优,75~89 分为良,60~74 分为可,≤59 分为差。

3.2 疗效评价结果 本组患者均获得随访,随访时间 6~12 个月,中位数 9 个月。Mayo 评分由术前 (55.00±14.85) 分升至术后 (95.00±10.85) 分。术后肘关节屈伸活动范围 0°~135°;前臂旋前 72°~88°,旋后 69°~85°。2 例出现尺神经炎,其中 1 例经肌肉注射营养神经药物后好转,1 例行尺神经前置术后好转。均无感染、血肿等并发症发生。按照上述疗效标准评价疗效,本组优 25 例、良 17 例、可 3 例。

4 讨论

肘关节为上肢重要关节,其活动受限将影响手部

和腕部的功能,进而影响患者正常的工作和生活。肘关节僵硬的原因较为复杂,根据病因可分为创伤性和非创伤性两大类。创伤性肘关节关节面破坏可引起肘关节僵硬、活动受限,同时肘关节长期制动也可以引起肘关节囊及肘关节周围韧带组织黏连挛缩而限制肘关节活动^[4];非创伤性因素主要包括骨关节炎、滑膜炎、类风湿性关节炎等。肘关节僵硬的最基本病理改变是关节囊、关节周围肌肉的挛缩以及关节周围韧带的黏连。肘关节的关节囊比较薄,前侧关节囊在伸肘时紧张,挛缩时限制伸肘;后侧关节囊在屈肘时紧张,挛缩时限制屈肘。肘关节的稳定主要靠内、外侧副韧带来维持。肘关节内侧副韧带复合体分 3 束:后束为后关节囊的延伸;斜束起自鹰嘴尖,止于冠状突,与关节囊紧密结合;前束起自肱骨内上髁,向前下附着于尺骨冠状突基底部。肱骨内上髁还是旋前圆肌的附着点,肘关节伸展时还伴随着前臂的旋后。外侧副韧带附着于肱骨外上髁下部和环状韧带之间,与旋后肌附着处紧密融合,在屈曲时绷紧。旋前肌和旋后肌主宰着桡尺关节的旋转活动,并协助肘关节的屈伸运动^[5]。

肘关节松解术分开放术和关节镜松解术,这 2 种手术在临床上均取得一定疗效^[6-8];但是前者存在手术创伤大、出血多、易出现骨化性肌炎的缺点^[9];后者对医师的操作技术要求较高。针刀松解术为中医微创疗法,安全有效,能直接松解挛缩黏连的组织。我们选择肘关节前侧、后侧、内侧、外侧 4 个点进行松解,后侧点松解鹰嘴窝的瘢痕挛缩,能迅速改善屈肘功能;前侧点松解肱二头肌腱膜和前侧关节囊,能改善伸肘功能;内侧点松解内侧副韧带复合体前束和旋前圆肌,能有效改善伸肘和旋后功能;外侧点松解肘关节外侧副韧带和旋后肌,能改善伸肘和旋前功能。上述 4 个松解点,外侧点和后侧点较安全;内侧点需注意避开尺神经和正中神经;前侧点需在肱动脉外侧松解,以免损伤肱动脉和正中神经,而对于伸肘 < 30° 者可以不取此点。

本组患者治疗后有 2 例出现尺神经炎,考虑为骨赘卡压及肘关节活动改善后增加尺神经的牵拉而引起尺神经麻痹^[10]。因此,笔者认为在行针刀术前有必要对尺神经进行评估,评估其术前是否需行尺神经减压前置术;对于重度关节僵硬患者,应常规行尺神经前置术,以改善其治疗后尺神经的预后^[11-16]。

本组患者治疗结果显示,采用“4 点法”小针刀松解术治疗肘关节僵硬,操作简单,能缓解肘关节疼痛

症状,改善肘关节活动度,有利于肘关节功能的恢复,并发症少,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 蒋协远,公茂琪,查晔军. 肘关节外科新进展[J]. 中医正骨, 2012, 24(4): 3-11.
- [2] 朱汉章. 针刀医学原理[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 421.
- [3] Morrey BF, Bryan RS, Dobyns JH, et al. Total elbow arthroplasty. A five-year experience at the Mayo Clinic[J]. J Bone Joint Surg Am, 1981, 63(7): 1050-1063.
- [4] O'driscoll SW, Giori NJ. Continuous passive motion (CPM): theory and principles of clinical application[J]. J Rehabil Res Dev, 2000, 37(2): 179-188.
- [5] 李莹,蒋协远,张力丹,等. 肘关节僵硬的原因分析与切开松解手术治疗[J]. 中华创伤骨科杂志, 2007, 9(10): 940-943.
- [6] Sahajpal D, Choi T, Wright TW. Arthroscopic release of the stiff elbow[J]. J Hand Surg Am, 2009, 34(3): 540-544.
- [7] Singh H, Nam KY, Moon YL. Arthroscopic management of stiff elbow[J]. Orthopedics, 2011, 34(6): 167.
- [8] Degreef I, De Smet L. Elbow arthrolysis for traumatic arthrofibrosis: a shift towards minimally invasive surgery[J]. Acta Orthop Belg, 2011, 77(6): 758-764.
- [9] Morrey BF. The posttraumatic stiff elbow[J]. Clin Orthop Relat Res, 2005(431): 26-35.
- [10] 刘坤,阮洪江,范存义. 肘关节僵硬治疗中尺神经的处理与预后[J]. 中国矫形外科杂志, 2009, 17(9): 707-709.
- [11] Jupiter JB, O'driscoll SW, Cohen MS. The assessment and management of the stiff elbow[J]. Instr Course Lect, 2003, 52: 93-111.
- [12] Apfelberg DB, Larson SJ. Dynamic anatomy of the ulnar nerve at the elbow[J]. Plast Reconstr Surg, 1973, 51(1): 79-81.
- [13] Froimson AI, Anouchi YS, Seitz WH, et al. Ulnar nerve decompression with medial epicondylectomy for neuropathy at the elbow[J]. Clin Orthop Relat Res, 1991, (265): 200-206.
- [14] Galbraith KA, McCullough CJ. Acute nerve injury as a complication of closed fractures or dislocations of the elbow[J]. Injury, 1979, 11(2): 159-164.
- [15] Heithoff SJ, Millender LH, Nalebuff EA, et al. Medial epicondylectomy for the treatment of ulnar nerve compression at the elbow[J]. J Hand Surg Am, 1990, 15(1): 22-29.
- [16] Laurencin CT, Schwartz JT, Koris MJ. Compression of the ulnar nerve at the elbow in association with synovial cysts[J]. Orthop Rev, 1994, 23(1): 62-65.

(2014-09-22 收稿 2015-02-10 修回)