

水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射治疗肩周炎的临床研究

管亦坚,程朝晖,梁一民

(浙江省台州市第一人民医院,浙江 台州 318020)

摘要 目的:观察水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射治疗肩周炎的临床疗效。**方法:**将符合要求的 100 例肩周炎患者随机分为 2 组,每组 50 例,分别采用水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射和单纯水针刀治疗。每周治疗 1 次,连续 4 次为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。比较治疗前及治疗开始后 6 个月 2 组患者的肩部疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分、Constant - Murley 肩关节功能评分、焦虑自评量表(self - rating anxiety scale, SAS)评分,并比较 2 组患者的综合疗效。**结果:**所有患者均获 6 个月的随访。治疗前 2 组患者的肩部疼痛 VAS 评分、Constant - Murley 肩关节功能评分、SAS 评分比较,组间差异均无统计学意义[(5.34 ± 1.46)分, (5.42 ± 1.53)分, $t = 0.284$, $P = 0.784$; (41.89 ± 7.84)分, (42.12 ± 8.48)分, $t = 0.564$, $P = 0.784$; (45.43 ± 8.10)分, (46.43 ± 9.10)分, $t = 0.312$, $P = 0.643$]。治疗开始后 6 个月,水针刀玻璃酸钠组的肩部疼痛 VAS 评分及 SAS 评分均低于水针刀组[(1.47 ± 0.45)分, (2.45 ± 0.56)分, $t = 3.586$, $P = 0.008$; (31.87 ± 8.90)分, (38.07 ± 9.32)分, $t = 4.983$, $P = 0.000$]。Constant - Murley 肩关节功能评分高于水针刀组[(61.57 ± 11.58)分, (52.55 ± 9.32)分, $t = 5.349$, $P = 0.000$]。2 组患者的肩部疼痛 VAS 评分及 SAS 评分均较治疗前降低($t = 10.568$, $P = 0.000$; $t = 8.586$, $P = 0.000$; $t = 9.732$, $P = 0.000$; $t = 5.652$, $P = 0.000$)。Constant - Murley 肩关节功能评分较治疗前增高($t = 9.859$, $P = 0.000$; $t = 6.746$, $P = 0.000$)。治疗开始后 6 个月,采用《常见疾病的诊断与疗效判定(标准)》中肩周炎的疗效标准评定综合疗效,水针刀玻璃酸钠组治愈 38 例、有效 10 例、无效 2 例,水针刀组治愈 28 例、有效 14 例、无效 8 例,水针刀玻璃酸钠组的综合疗效优于水针刀组($Z = -2.278$, $P = 0.023$)。**结论:**水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射治疗肩周炎,可以有效缓解肩部疼痛、改善肩关节功能、降低患者的焦虑程度,综合疗效优于单纯水针刀治疗,值得临床推广应用。

关键词 肩凝症;肩周炎;小刀针;透明质酸;注射,关节内;临床试验

Clinical study on hydro - acupuncture knife therapy combined with intra - articular injection of sodium hyaluronate in the treatment of periarthritis humeroscapularis

GUAN Yijian, CHENG Zhaozhui, LIANG Yimin

The First People's Hospital of Taizhou, Taizhou 318020, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To observe the clinical curative effect of hydro - acupuncture knife therapy combined with intra - articular injection of sodium hyaluronate in the treatment of periarthritis humeroscapularis. **Methods:** One hundred patients with periarthritis humeroscapularis enrolled in the study were randomly divided into 2 groups, 50 cases in each group. The patients were treated with combination therapy of hydro - acupuncture knife and intra - articular injection of sodium hyaluronate (group A) and monotherapy of hydro - acupuncture knife (group B) respectively, once a week for consecutive 2 course of treatment, 4 times for each course. The shoulder pain visual analogue scale (VAS) scores, Constant - Murley shoulder function scores and self - rating anxiety scale (SAS) scores were compared between the 2 groups before the treatment and at 6 months after the beginning of treatment respectively, and the total clinical curative effects were also compared between the 2 groups. **Results:** All patients were followed up for 6 months. There was no statistical difference in the shoulder pain VAS scores, Constant - Murley shoulder function scores and SAS scores between the 2 groups before the treatment (5.34 ± 1.46 vs 5.42 ± 1.53 points, $t = 0.284$, $P = 0.784$; 41.89 ± 7.84 vs 42.12 ± 8.48 points, $t = 0.564$, $P = 0.784$; 45.43 ± 8.10 vs 46.43 ± 9.10 points, $t = 0.312$, $P = 0.643$). The shoulder pain VAS scores and SAS scores were lower in group A compared to group B at 6 months after the beginning of treatment (1.47 ± 0.45 vs 2.45 ± 0.56 points, $t = 3.586$, $P = 0.008$; 31.87 ± 8.90 vs 38.07 ± 9.32 points, $t = 4.983$, $P = 0.000$), and the Constant - Murley shoulder function scores were higher in group A compared to group B (61.57 ± 11.58 vs 52.55 ± 9.32 points, $t = 5.349$, $P = 0.000$). The shoulder pain VAS scores and SAS scores decreased ($t = 10.568$, $P = 0.000$; $t = 8.586$, $P = 0.000$; $t = 9.732$, $P = 0.000$; $t = 5.652$, $P = 0.000$) while the Constant - Murley shoulder function scores increased ($t = 9.859$, $P = 0.000$; $t = 6.746$, $P = 0.000$) in the 2 groups at 6 months after the beginning of treatment compared to pre - treatment. At 6 months after the beginning of treatment, the total clinical curative effects were evaluated according to the therapeutic effect standard of periarthritis humeroscapularis extracted from *Standard for diagnosis and curative effect evaluation of common diseases*. Thirty - eight patients were cured, 10

fair and 2 poor in group A; while 28 patients were cured, 14 fair and 8 poor in group B. The group A surpassed the group B in the total clinical curative effect ($Z = -2.278, P = 0.023$). **Conclusion:** The combination therapy of hydro-acupuncture knife and intra-articular injection of sodium hyaluronate can effectively relieve the shoulder pain and improve the shoulder function and reduce the degree of anxiety of patients with periarthritis humeroscapularis, and its clinical curative effects is better than that of monotherapy of hydro-acupuncture knife therapy, so it is worthy of popularizing in clinic.

Key words frozen shoulder; periarthritis humeroscapularis; small knife needle; hyaluronic acid; injections, intra-articular; clinical trial

随着电脑的普及和人们生活方式的改变,肩周炎的发病率近年来呈逐渐增高趋势^[1]。肩周炎临床常表现为肩部疼痛及活动受限,容易导致患者产生焦虑等不良情绪,严重影响其工作和生活^[2-3]。目前临床多采用非手术方法治疗肩周炎,多数可以取得良好效果^[4-5]。玻璃酸钠又称透明质酸钠,具有减轻炎症反应、促进内源性透明质酸钠分泌等作用,能够有效保护关节软骨,临床常用于治疗膝关节骨关节炎等疾病^[6]。目前有关水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射治疗肩周炎的文献报道较少,为了观察该疗法的临床疗效,2014 年 1 月至 2015 年 1 月,我们分别采用水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射及单纯水针刀治疗肩周炎患者 100 例,并对 2 种方法的临床疗效进行了比较,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 纳入研究的患者共 100 例,男 56 例、女 44 例。年龄 31~64 岁,中位数 43 岁。均为浙

江省台州市第一人民医院的患者。病程 2~15 个月,中位数 8 个月。试验方案经医院医学伦理委员会审查通过。

1.2 诊断标准 采用《中医病证诊断疗效标准》中肩周炎的诊断标准^[7]。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准;②年龄 30~65 岁;③同意参与本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①合并肿瘤、神经系统疾病、感染性疾病及其他慢性疼痛性疾病者;②有肿瘤病史者;③精神病患者;④孕期或哺乳期妇女。

1.5 剔除脱落标准 ①治疗期间主动放弃治疗或转入其他医院治疗者;②未按规定治疗或疗程不全影响疗效者;③失访者。

2 方法

2.1 分组方法 采用随机数字表将符合要求的 100 例患者随机分为 2 组,每组 50 例。2 组患者性别、年龄及病程比较,组间差异无统计学意义,有可比性(表 1)。

表 1 2 组肩周炎患者基线资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程($\bar{x} \pm s$, 月)
		男	女		
水针刀玻璃酸钠组	50	29	21	45.58 ± 8.48	8.21 ± 2.15
水针刀组	50	27	23	45.24 ± 8.12	7.93 ± 2.05
检验统计量		$\chi^2 = 0.473$		$t = 0.245$	$t = 0.785$
P 值		0.895		0.925	0.794

2.2 治疗方法 水针刀玻璃酸钠组采用水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射治疗,水针刀组单纯采用水针刀治疗。①水针刀治疗:患者取坐位,常规消毒铺巾;1%利多卡因 6 mL 加入曲安奈德 30 mg,用 10 mL 注射器抽吸后备用;选择喙突、肱骨大结节和盂下结节为进针点,采用小号圆刀水针刀,垂直皮肤表面进针,缓慢进入至骨面,回抽无血后,纵横剥离 2~3 刀,注入备用药液;每周 1 次,连续 4 次为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。②玻璃酸钠关节腔注射:水针刀治疗结束后立即于肩峰下关节腔内注入玻璃酸钠注射液 2.5 mL;每周 1 次,连续 4 次为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。

2.3 疗效评价方法 治疗开始后 6 个月,采用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)及 Constant-Murley 肩关节功能评分标准^[8]评定肩部疼痛及功能恢复情况,采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)^[9]评价患者的焦虑程度,采用《常见疾病的诊断与疗效判定(标准)》中肩周炎的疗效标准^[10]评定综合疗效。

2.4 数据统计学处理方法 采用 SPSS22.0 软件对所得数据进行统计分析,2 组患者性别的组间比较采用 χ^2 检验,年龄、病程的组间比较采用 t 检验, VAS 评分、Constant-Murley 肩关节功能评分及 SAS 评分的组间比较和治疗前后比较采用 t 检验,综合疗效的组

间比较采用秩和检验, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结果

治疗前 2 组患者的肩部疼痛 VAS 评分、Constant - Murley 肩关节功能评分、SAS 评分比较, 组间差异均无统计学意义; 治疗开始后 6 个月, 水针刀玻璃酸钠组的肩部疼痛 VAS 评分及 SAS 评分均低于水针刀

组、Constant - Murley 肩关节功能评分高于水针刀组, 2 组患者的肩部疼痛 VAS 评分及 SAS 评分均较治疗前降低、Constant - Murley 肩关节功能评分较治疗前增高(表 2 至表 4)。治疗开始后 6 个月, 水针刀玻璃酸钠组的综合疗效优于水针刀组($Z = -2.278, P = 0.023$), 见表 5。典型病例图片见图 1。

表 2 2 组肩周炎患者治疗前后肩部疼痛视觉模拟量表评分比较 $\bar{x} \pm s$, 分

组别	例数	治疗前	治疗开始后 6 个月	t 值	P 值
水针刀玻璃酸钠组	50	5.34 ± 1.46	1.47 ± 0.45	10.568	0.000
水针刀组	50	5.42 ± 1.53	2.45 ± 0.56	8.586	0.000
t 值		0.284	3.586		
P 值		0.784	0.008		

表 3 2 组肩周炎患者治疗前后 Constant - Murley 肩关节功能评分比较 $\bar{x} \pm s$, 分

组别	例数	治疗前	治疗开始后 6 个月	t 值	P 值
水针刀玻璃酸钠组	50	41.89 ± 7.84	61.57 ± 11.58	9.859	0.000
水针刀组	50	42.12 ± 8.48	52.55 ± 9.32	6.746	0.000
t 值		0.564	5.349		
P 值		0.784	0.000		

表 4 2 组肩周炎患者治疗前后焦虑自评量表评分比较 $\bar{x} \pm s$, 分

组别	例数	治疗前	治疗开始后 6 个月	t 值	P 值
水针刀玻璃酸钠组	50	45.43 ± 8.10	31.87 ± 8.90	9.732	0.000
水针刀组	50	46.43 ± 9.10	38.07 ± 9.32	5.652	0.000
t 值		0.312	4.983		
P 值		0.643	0.000		

表 5 2 组肩周炎患者综合疗效比较 例

组别	例数	治愈	有效	无效
水针刀玻璃酸钠组	50	38	10	2
水针刀组	50	28	14	8
合计	100	66	24	10



图 1 肩周炎患者治疗前后肩关节功能位图片

患者, 男, 62 岁, 左侧肩周炎, 采用水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射治疗

4 讨论

肩周炎是骨科临床较为常见的一种慢性病, 好发

于 50 岁左右的患者。肩周炎属于中医“痹证”范畴, 常因肝肾亏虚、筋骨失养、复感外邪或外伤劳损所致, 其中经筋受损是发病关键。经筋的主要作用是联络各个关节及维持关节的正常功能, 若经筋出现病变, 则容易导致关节疼痛及功能障碍。

水针刀综合了针刺、注射和针刀疗法的优势, 在进行局部松解的同时可以注射药物, 能够解除关节、肌肉等组织黏连, 治疗肩周炎效果良好^[11]。玻璃酸钠又称透明质酸钠, 是一种由 N - 乙酰葡萄糖醛酸形成的高分子多糖体, 是关节滑液的主要成分, 具有润滑及保护关节软骨的作用。玻璃酸钠具有高度黏弹性、可塑性及良好的生物相容性, 可以有效防止组织黏连, 临床应用范围较为广泛。研究表明, 玻璃酸钠肩关节腔注射联合小针刀治疗肩周炎效果好^[12-13]。水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射, 临床常用于治疗膝骨关节炎, 能够有效松解黏连、保护受损关节, 有助于关节功能恢复^[14-15]。慢性疼痛是肩周炎患者的常见症状, 是引起焦虑和抑郁的重要原因^[16-18]。为了观察水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射

对肩周炎患者焦虑情绪的影响,本研究采用 SAS 评分对患者的焦虑程度进行了评估。

本研究结果显示,水针刀联合玻璃酸钠关节腔注射治疗肩周炎,可以有效缓解肩部疼痛、改善肩关节功能、降低患者的焦虑程度,疗效优于单纯水针刀治疗,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 袁涛,王芬.毫火针配合拔罐治疗颈源性肩周炎疗效观察[J]. 2015,40(5):415-418.
- [2] 尤柱,于本性,邓甜甜,等.肩周炎结筋病灶点临床触诊规律分析[J]. 中国针灸,2014,34(6):565-568.
- [3] 杨春海.强脊穴配合局部穴位埋线治疗肩周炎 40 例[J]. 中国针灸,2013,33(10):938.
- [4] 刘传强,张娜,郭新,等.浅谈从“枢折”角度论治肩周炎[J]. 中国针灸,2015,35(12):1214.
- [5] Keilani M, Stummvoll G, Kainberger F, et al. Intensive ultrasound treatment in acute calcific periarthritis of the wrist: a case report [J]. Wien Klin Wochenschr, 2015, 127 (15-16): 649-651.
- [6] Rivera F, Bertignone L, Grandi G, et al. Effectiveness of intra-articular injections of sodium hyaluronate-chondroitin sulfate in knee osteoarthritis: a multicenter prospective study [J]. J Orthop Traumatol, 2016, 17(1): 27-33.
- [7] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 186-187.
- [8] Çelik D. Turkish version of the modified Constant - Murley score and standardized test protocol: reliability and validity [J]. Acta Orthop Traumatol Turc, 2016, 50(1): 69-75.
- [9] Samakouri M, Bouhos G, Kadoglou M, et al. Standardization of the Greek version of Zung's Self - rating Anxiety Scale (SAS) [J]. Psychiatriki, 2012, 23(3): 212-220.
- [10] 吴少祯. 常见疾病的诊断与疗效判定(标准) [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1999: 699.
- [11] 赵祖峰. 吴氏水针刀治疗粘连期肩周炎 57 例疗效观察 [J]. 求医问药(学术版), 2012, 10(10): 33.
- [12] 李成刚, 周丽, 沈霖, 等. 关节腔内注射玻璃酸钠加小针刀治疗肩周炎临床疗效观察 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2013, 21(6): 19-20.
- [13] 何睿林, 蒋宗滨, 唐小松, 等. 肩关节腔内注射玻璃酸钠联合臂丛阻滞手法松解治疗顽固性肩周炎 [J]. 实用疼痛学杂志, 2006, 2(4): 208-210.
- [14] 胡怀军, 赵朝锋. 小针刀松解臭氧玻璃酸钠关节腔注射联合中药外敷治疗膝骨关节炎 [J]. 中医正骨, 2015, 27(1): 47-48.
- [15] 郑广程, 郑海伟, 张国辉, 等. 玻璃酸钠关节腔注射配合小针刀松解治疗膝骨关节炎疗效观察 [J]. 中医正骨, 2012, 24(1): 15-17.
- [16] Benor D, Rossiter - Thornton J, Toussaint L. A randomized, controlled trial of wholistic hybrid derived from eye movement desensitization and reprocessing and emotional freedom technique (WHEE) for self - treatment of pain, depression, and anxiety in chronic pain patients [J]. J Evid Based Complementary Altern Med, 2016, pii: 2156587216659400.
- [17] Hsueh FC, Chen CM, Sun CA, et al. A study on the effects of a health education intervention on anxiety and pain during colonoscopy procedures [J]. J Nurs Res, 2016, 24(2): 181-189.
- [18] Handelzalts JE, Levy S, Peled Y, et al. Information seeking and perceptions of anxiety and pain among women undergoing hysterosalpingography [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2016, 202: 41-44.

(2016-09-01 收稿 2016-09-27 修回)

《中医正骨》杂志 2014 年重点专栏目录(一)

2014 年第 1 期——骨关节炎专栏

- 1 膝关节骨性关节炎的分期治疗
(述评专家: 辽宁中医药大学附属医院 侯德才教授)
- 2 柔肝和化痰中药复方对膝骨关节炎患者关节功能及关节液软骨寡聚基质蛋白浓度的影响
- 3 增液润节汤和美洛昔康片治疗膝骨关节炎的对比研究
- 4 中药治疗膝骨关节炎临床疗效和安全性的系统评价
- 5 小针刀治疗膝骨关节炎的研究进展
- 6 筋病理论指导下中医综合疗法治疗膝骨关节炎

参考文献著录格式

- [1] 侯德才. 膝关节骨性关节炎的分期治疗 [J]. 中医正骨,

2014, 26(1): 3-5.

- [2] 王学宗, 郑昱新, 曹月龙, 等. 柔肝和化痰中药复方对膝骨关节炎患者关节功能及关节液软骨寡聚基质蛋白浓度的影响 [J]. 中医正骨, 2014, 26(1): 17-20.
- [3] 孙艳, 陈立忠, 王海燕, 等. 增液润节汤和美洛昔康片治疗膝骨关节炎的对比研究 [J]. 中医正骨, 2014, 26(1): 21-23.
- [4] 唐萌芽, 翁祝承, 邵利芳. 中药治疗膝骨关节炎临床疗效和安全性的系统评价 [J]. 中医正骨, 2014, 26(1): 43-48.
- [5] 吕帅洁, 孙奇, 杜文喜, 等. 小针刀治疗膝骨关节炎的研究进展 [J]. 中医正骨, 2014, 26(1): 49-51.
- [6] 高文香, 郝军. 筋病理论指导下中医综合疗法治疗膝骨关节炎 [J]. 中医正骨, 2014, 26(1): 60-62.