

· 临床 ·

蠲痹汤加减离子导入联合温针灸治疗肱骨外上髁炎 风寒阻络证的临床观察

张艺*, 高珊, 陈可, 李敏
(武汉市第一医院, 武汉 430022)

[摘要] 目的:观察蠲痹汤加减离子导入联合温针灸治疗肱骨外上髁炎(EH)风寒阻络证的临床疗效,及对血清氧化应激指标的影响。方法:将2018年1月至2019年10月武汉市第一医院收治的EH风寒阻络证患者180例,随机分为温针组、中药组及联合组,每组60例;中药组给予蠲痹汤加减局部离子导入[曲池(患侧),肘髁(患侧),阿是穴(患侧)],30 min/次/d,温针组给予温针灸治疗,1次/d,5 d/周,联合组在中药组治疗基础上给予温针灸治疗,3组患者均治疗4周。采用日本骨科协会(JOA)肘关节功能评分表、美国纽约特种外科医院(HSS)肘关节评分表、疼痛视觉模拟评分(VAS)评价各组患者治疗前后症状体征及日常生活改善情况;采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测各组患者治疗前后血清晚期氧化蛋白产物(AOPP),丙二醛(MDA),过氧化物歧化酶(SOD)及血红素氧化酶(HO-1)含量。比较各组患者痊愈率、总有效率及治疗结束后1,3个月复发率。结果:与本组治疗前比较,治疗后3组患者JOA和HSS评分升高,VAS评分降低($P<0.05$);联合组及中药组血清AOPP和MDA含量降低,SOD和HO-1含量升高($P<0.05$)。与中药组和温针组治疗后比较,联合组JOA,HSS评分及疼痛R值升高,VAS评分降低($P<0.05$);与温针组治疗后比较,联合组患者血清AOPP和MDA含量降低,SOD和HO-1含量升高($P<0.05$)。经4周治疗后,联合组治愈率和有效率分别高于中药组($\chi^2_{治愈率}=4.617, \chi^2_{有效率}=6.471, P<0.05$)和温针组($\chi^2_{治愈率}=4.207, \chi^2_{有效率}=6.775, P<0.05$)。治疗结束1个月后,联合组治愈率和有效率高于中药组($\chi^2_{治愈率}=7.617, \chi^2_{有效率}=13.347, P<0.05$)和温针组($\chi^2_{治愈率}=4.762, \chi^2_{有效率}=6.277, P<0.05$);联合组复发率低于中药组($\chi^2=9.32, P<0.05$)和温针组($\chi^2=3.899, P<0.05$)。治疗结束3个月后,联合组治愈率和有效率高于中药组($\chi^2_{治愈率}=4.789, \chi^2_{有效率}=9.643, P<0.05$)和温针组($\chi^2_{治愈率}=4.458, \chi^2_{有效率}=9.251, P<0.05$);联合组复发率低于中药组($\chi^2=4.599, P<0.05$)和温针组($\chi^2=4.518, P<0.05$)。结论:蠲痹汤加减离子导入联合温针灸治疗EH风寒阻络证具有较好的临床疗效,值得临床推广。

[关键词] 蠲痹汤加减; 肱骨外上髁炎; 离子导入; 温针灸

[中图分类号] R22;R242;R2-031;R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2020)17-0070-07

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20201724

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20200706.1358.002.html>

[网络出版日期] 2020-7-6 15:11

Effect of Juanbitang Combined with Iontophoresis and Warm Acupuncture in Treatment of Wind Cold and Blocking Collaterals Syndrome Due to External Humeral Epicondylitis

ZHANG Yi*, GAO Shan, CHEN Ke, LI Min
(The First Hospital of Wuhan, Wuhan 430022, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the clinical efficacy of Juanbitang iontophoresis combined with warm acupuncture in treatment of wind cold and blocking collaterals syndrome due to external humeral epicondylitis (EH) and the effect on serum oxidative stress index. **Method:** From January 2018 to October 2019, 180 patients with EH wind cold and blocking collaterals syndrome were randomly divided into the warm acupuncture group, the traditional Chinese medicine(TCM) group and the combination group, with 60 cases in each group.

[收稿日期] 20191203(006)

[基金项目] 湖北省教育厅科研项目(B2017294)

[通信作者] * 张艺, 硕士, 副主任医师, 从事针灸对疼痛疾病治疗机制研究, Tel:027-85332916, E-mail: dongguatang@sina.com

The TCM group was treated with modified Juanbitang combined local iontophoresis at Quchi (affected side), Zhouliao (affected side), Ashi (affected side), 30 min/time/day, while the warm acupuncture group was treated with warm acupuncture once a day, 5 days/week. The combination group was treated with warm acupuncture in addition to the therapy of the TCM group, and the three groups were treated for 4 weeks. JOA's elbow joint function scale, HSS' elbow joint score scale and pain visual simulation score (VAS) were used to evaluate the symptoms and signs and the improvement of daily life before and after treatment. Enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) method was used to detect the contents of late oxidized protein products (AOPP), malondialdehyde (MDA), superoxide dismutase (SOD) and heme oxygenase-1 (HO-1) in serum of patients before and after treatment. The cure rate, the total effective rate and the recurrence rate of 1 month and 3 months after treatment were compared. **Result:** Compared with before treatment, JOA and HSS scores increased, whereas VAS scores decreased ($P<0.05$). AOPP and MDA contents decreased, while SOD and HO-1 contents increased in the combination group and the TCM group ($P<0.05$). Compared with the TCM group and the warm acupuncture group after treatment, JOA, HSS score and pain R value increased, whereas VAS score decreased ($P<0.05$). Compared with the warm acupuncture group after treatment, serum AOPP, MDA content decreased, while SOD, HO-1 content increased ($P<0.05$). After 4 weeks of treatment, the cure rate and the effective rate of combination group were higher than those of the TCM group ($\chi^2_{\text{cure rate}}=4.617$, $\chi^2_{\text{effective rate}}=6.471$, $P<0.05$) and the warming acupuncture group ($\chi^2_{\text{cure rate}}=4.207$, $\chi^2_{\text{effective rate}}=6.775$, $P<0.05$). One month after the treatment, the cure rate and the effective rate of the combination group were higher than those of the TCM group ($\chi^2_{\text{cure rate}}=7.617$, $\chi^2_{\text{effective rate}}=13.347$, $P<0.05$) and the warm acupuncture group ($\chi^2_{\text{cure rate}}=4.762$, $\chi^2_{\text{effective rate}}=6.277$, $P<0.05$). The recurrence rate of the combination group was lower than that of the TCM group ($\chi^2=9.32$, $P<0.05$) and the warm acupuncture group ($\chi^2=3.899$, $P<0.05$). Three months after the treatment, the cure rate and the effective rate of the combination group were higher than those of the TCM group ($\chi^2_{\text{cure rate}}=4.789$, $\chi^2_{\text{effective rate}}=9.643$, $P<0.05$) and the warm acupuncture group ($\chi^2_{\text{cure rate}}=4.458$, $\chi^2_{\text{effective rate}}=9.251$, $P<0.05$). The recurrence rate of the combination group was lower than that of the TCM group ($\chi^2=4.599$, $P<0.05$) and the warm acupuncture group ($\chi^2=4.518$, $P<0.05$). **Conclusion:** Modified Juanbitang and the warm acupuncture has a good clinical efficacy in the treatment of EH wind cold and blocking collaterals syndrome and is worthy of clinical promotion.

[Key words] Juanbitang; external epicondylitis of humerus; iontophoresis; warming acupuncture

肱骨外上髁炎(EH)俗称“网球肘”,最早因网球运动员患此病而命名,但在临床治疗中以非运动员患者为主,主要表现为肱骨外上髁处出现进行性加重疼痛,肘关节活动障碍为主。现代医学认为,患者长期前臂屈伸频繁、血管神经束卡压、伸肌总腱起始部位损伤,易造成慢性炎症,引起EH的发生^[1-3]。中医认为EH在中医属于“肘劳”“痹筋”范畴,首见于《黄帝内经·素问·长刺节论》曰:“病在筋,筋挛节痛,不可以行,名曰筋痹”,其实质为肌失温煦,筋骨失养所致;其病机多为风寒阻络、湿热内蕴及气血亏虚,其中风寒阻络证最为常见。已有研究证实,中药外洗、外敷、针灸均是治疗EH的有效方法,且多种治疗方法联合治疗能缩短治疗时间,缩短患者病程^[4-6]。

现代医学研究证实,与肌肉相比,肌腱供血明

显减少,而EH患者长期小臂或上肢肌肉反复收缩,导致肌腱超出可承受负荷,出现缺血现象,产生氧自由基等再灌注损伤,在氧化自由基的破坏下导致肌腱运动耐受度更差,更容易劳损发生变性^[7]。经典方剂加减运用,是中医治疗不同证型的重要思想,蠲痹汤加减由清代医家程国彭《医学心悟》蠲痹汤化裁而来。已有研究报道,蠲痹汤加减治疗EH临床疗效高达94.4%,但该研究并未对不同证型EH进行分类研究与断层分析^[8]。中药口服及针刺是中医治疗疾病的经典方法,但随着现代科学的进步,新的中药治疗方法也逐渐涌现,中药皮肤离子导入技术通过电解中药汤剂,将带电荷药物离子通过离子导入,直达皮下,可提高局部血药浓度,避免药物经肝代谢造成药效流失,并且电极板温度具有一定的热效应,可起到治疗疾病的作用^[9]。田开宇等^[10]运

用贮药拔罐和低频脉冲直流电离子导入结合的方法治疗EH,取得了较为满意的临床疗效,总有效率高达97%。温针灸是用于治疗EH风寒阻络证的有效方法之一,选穴上采用经穴、八会穴综合治疗,在临床治疗EH风寒阻络证中取得较好的临床效果,本研究观察蠲痹汤加减离子导入联合温针灸治疗EH风寒阻络证的临床疗效及对血清氧化应激指标的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年1月至2019年10月武汉市第一医院收治的EH风寒阻络证患者,采用随机数字表法将患者分为温针组、中药组及联合组,每组60例;温针组患者男-女29/31,年龄(28~53)岁,平均(37.62±5.08)岁,病程19 d~11个月,平均病程(5.35±1.13)个月,65条患肢;中药组患者男-女28/32,年龄(26~53)岁,平均(38.06±4.18)岁,病程25 d~10个月,平均病程(5.46±1.24)个月,67条患肢;联合组患者男-女32/28,年龄(28~55)岁,平均(36.93±6.73)岁,病程24 d~14个月,平均病程(5.62±1.62)个月,64条患肢;治疗过程中各组患者均无脱组现象,且患肢数、性别、年龄、病程差异均无统计学意义,无脱组现象,具有可比性。本研究经武汉市第一医院伦理委员会审核批准,编号WHDYYY203;入组患者均已签署知情同意书。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参考《骨与关节损伤和疾病的诊断分类和功能评定标准》^[11],①肘外侧痛,且疼痛逐渐加重,与日常劳作相关,休息后疼痛减轻或消失,压痛可向桡侧伸肌腱方向扩散,局部无红肿现象;②旋臂曲腕伸直试验、握拳试验阳性;③X射线检查无明显异常;或肘部MRI表现为肌腱变细、伸肌总腱发生损伤、不完全断裂或完全断裂。具备上述满足上述①,②,③方可诊断。

1.2.2 中医诊断标准 参考《中医病证诊断疗效标准》^[12],风寒阻络证,主证为肘部酸痛麻木,屈伸不利;次证为遇寒加重,得温痛缓,舌苔薄白或白滑,脉弦紧或浮紧。

1.2.3 纳入标准 ①入组患者符合本研究西医诊断及中医EH风寒阻络证诊断;②入组患者20岁<年龄<60岁;③患者及患者家属签署知情同意书。

1.2.4 排除标准 ①晕针患者;②在接受本次治疗前,接受封闭、针刀等其他治疗患者;③患有心、肝、脾、肺、肾等脏器衰竭患者;④患有风湿、类风湿疾病且累及肘关节患者;⑤既往患有肘部外伤史患

者;⑥在本研究前2个月内未经过其他针刺、口服中药或中成药及接受其他EH治疗。

1.3 方剂组成及治疗方法 蠲痹汤加减组成:羌活9 g,桂枝9 g,秦艽9 g,当归6 g,伸筋草12 g,川芎6 g,海风藤9 g,桑枝6 g,乳香6 g,木香9 g,甘草6 g;本研究所用中药饮片均购自武汉市第一医院药房,经主管中药师胡丽霞老师鉴定为正品。药液制备方法:上述饮片浸泡清水中2 h进行煎煮,每剂药物加入水500 mL,煎取药液300 mL。中药组给予蠲痹汤加减局部离子导入,将蠲痹汤加减药液5 mL加入DS-MF2B型离子导入仪(南京鼎世医疗器械有限公司)电极板内药垫,贴于曲池(患侧),肘髻(患侧),阿是穴(患侧),温度调定40℃,直流脉冲,每次持续治疗30 min,从4 mA起始,逐步提高电流强度直至患者有明显针感但又无疼痛适宜,1次/d,每周治疗6 d;温针组给予温针灸治疗,局部消毒后,采用1次性毫针(苏州医疗用品厂有限公司,批号59400369263,0.35 mm×40 mm)针刺合谷(患侧),手三里(患侧),曲池(患侧),肘髻(患侧),膈俞(双侧),阳陵泉(双侧),以得气为标准,留针过程中选取2 cm艾条,套入针柄,将施救针灸点燃,烧尽后取出针,1次/d,每周治疗5 d,穴位针刺操作参照《针灸学》^[13]制定;联合组在中药组基础上给予肘八针温针灸治疗,3组患者均连续治疗1个月。

1.4 肘关节功能评定 根据日本骨科协会(JOA)肘关节功能评价法^[14]和美国特种外科医院(HSS)肘关节评分系统评价^[15]各组患者治疗前后肘关节功能情况。JOA肘关节功能评分包括疼痛、功能、活动度、关节动摇性、畸形5部分,总分29分。HSS肘关节评分包括疼痛、功能、矢状面活动范围、肌肉力量、屈曲挛缩、伸直挛缩、旋前、旋后,总分100分。JOA肘关节功能评分,HSS肘关节评分均为分数越高肘关节功能越好,反之障碍越明显。

1.5 疼痛程度评判标准 采用视觉模拟评分(VAS)^[16]作为观察入组患者肘痛程度的评定指标。VAS评分使用VAS评分尺,使有刻度的一面背对患者,将游标放在最有可能代表疼痛的部位,记录疼痛部位数值即为VAS评分实际值。采用尼莫地平法,症状疗效指数(R)=(治疗前VAS评分-治疗后VAS评分)/治疗前VAS评分×100%。

1.6 血清氧化应激标记物检测 于患者治疗前及治疗结束当天,抽取静脉血2 mL入促凝管,静置30 min离心分离血清,置于-20℃冻存;检测方法,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测各组患者治疗

前后血清晚期氧化蛋白产物(AOPP),丙二醛(MDA),过氧化物歧化酶(SOD)及血红素氧化酶-1(HO-1)含量,每个月进行1次集中检测并对数据进行记录,实验流程严格参照说明书执行。AOPP试剂盒购自厦门慧嘉生物科技有限公司,货号20180320,20180615,20190230;MDA,SOD及HO-1试剂盒均购自英国Abcam公司,货号分别为ab17591,ab80946,ab133058。

1.7 临床疗效评价 分别在治疗结束当天记录患者痊愈率、有效率;在患者治疗结束后1,3个月进行电话或门诊随访,记录患者痊愈率、有效率及复发率。患者临床疗效评价指标参考《中医病证诊断疗效标准》^[12],痊愈,肘外侧疼痛及压痛消失或基本消失,对生活运动均无影响;显效,肘部疼痛、压痛消失,抗阻力的腕关节背伸和前臂旋前动作时疼痛反应不明显;有效,局部疼痛和压痛轻微改善,抗阻力的腕关节背伸和前臂旋前动作时仍有疼痛;无效,症状无改善或加重。复发,直接结束后患者肘外侧疼痛、压痛或臂前旋动作障碍再次加重患者。痊愈率=痊愈患者人数/总患者人数×100%;有效率=(痊愈+显效+有效)患者人数/总人数×100%;复发率=复发人数/治疗结束当天有效人数×100%。

1.8 不良反应及安全性评价 比较3组患者治疗后皮疹,晕针发生率,皮损程度及真空感染情况。

1.9 统计学处理 采用SPSS 17.0软件对数据进行处理。计量资料数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组间比较采用单因素方差分析,计数资料采用 χ^2 检验,治疗前后比较采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 各组患者JOA,HSS肘关节评分比较 与本组治疗前比较,3组患者治疗后JOA,HSS评分升高($P < 0.05$);与中药组、温针组治疗后比较,联合组患者JOA,HSS评分升高($P < 0.05$)。见表1。

表3 各组患者治疗前后血清氧化应激指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	患肢数	时间	AOPP/ $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$	MDA/ $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$	SOD/ $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$	HO-1/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$
温针	65	治疗前	42.67±6.28	9.67±1.62	11.67±2.73	74.14±10.82
		治疗后	41.24±7.05	9.41±1.84	11.42±2.53	75.3±8.16
中药	67	治疗前	43.28±8.44	9.85±1.72	11.37±3.05	72.63±9.41
		治疗后	33.74±4.67 ¹⁾	6.85±1.24 ¹⁾	16.82±4.14 ¹⁾	83.11±8.67 ¹⁾
联合	64	治疗前	42.36±5.75	9.63±1.44	11.16±2.46	72.24±8.25
		治疗后	32.29±5.12 ^{1,3)}	6.64±1.04 ^{1,3)}	15.63±2.76 ^{1,3)}	82.67±10.34 ^{1,3)}

表1 各组患者治疗前后JOA,HSS肘关节评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of JOA and HSS scores of elbow joint among groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$) 分

组别	患肢数	时间	JOA	HSS
温针	65	治疗前	16.72±2.94	53.37±9.13
		治疗后	20.85±3.74 ¹⁾	68.27±8.44 ¹⁾
中药	67	治疗前	16.94±1.33	53.49±8.58
		治疗后	21.27±3.05 ¹⁾	68.94±11.36 ¹⁾
联合	64	治疗前	16.58±1.71	52.84±10.65
		治疗后	24.92±2.04 ^{1,2,3)}	84.61±12.84 ^{1,2,3)}

注:与本组治前比较¹⁾ $P < 0.05$;与中药组治疗后比较²⁾ $P < 0.05$;与温针组治疗后比较³⁾ $P < 0.05$ (表2,3同)。

2.2 各组患者治疗前后VAS及R值比较 与本组治疗前比较,3组患者治疗后VAS评分降低($P < 0.05$);与中药组、温针组治疗后比较,联合组患者VAS评分降低,R值升高($P < 0.05$)。见表2。

表2 各组患者治疗前后VAS评分及R值比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of VAS score and R value among groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$)

组别	患肢数	时间	VAS/分	R值/%
温针	65	治疗前	5.68±0.94	48.36±5.42
		治疗后	2.63±0.48 ¹⁾	
中药	67	治疗前	5.71±1.4	52.36±8.58
		治疗后	2.49±0.37 ¹⁾	
联合	64	治疗前	5.57±1.21	75.41±15.87 ^{2,3)}
		治疗后	1.32±0.25 ^{1,2,3)}	

2.3 各组患者血清氧化应激指标比较 与本组治疗前比较,联合组及中药组治疗后血清AOPP,MDA含量降低,SOD,HO-1含量升高($P < 0.05$)。与温针组治疗后比较,联合组血清AOPP,MDA含量降低,SOD,HO-1含量升高($P < 0.05$)。见表3。

2.4 各组患者临床疗效比较 经4周治疗后,联合组治愈率高于中药组($\chi^2=4.617, P < 0.05$)和温针组($\chi^2=4.207, P < 0.05$);联合组有效率高于中药组($\chi^2=$

6.471, $P < 0.05$) 和温针组 ($\chi^2 = 6.775, P < 0.05$)。见表4。

表4 各组患者临床疗效比较

Table 4 Comparison of clinical efficacy among groups

组别	患肢数	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	治愈率/%	有效率/%
温针	65	12	17	25	11	18.46	83.08
中药	67	12	18	26	11	17.91	83.58
联合	64	22	28	12	2	34.38 ^{1,2)}	96.88 ^{1,2)}

注:与中药组比较¹⁾ $P < 0.05$;与温针组比较²⁾ $P < 0.05$ (表5,6同)。

2.5 不良反应及安全性评价 中药组出现1例离子导入部位皮疹,程度较轻,无需特殊处理,且能自行恢复;其余入组患者均未出现晕针、皮疹、针口感染等不良反应。

2.6 各组患者复发率情况 治疗结束1个月后,联合组治愈率高于中药组 ($\chi^2 = 7.617, P < 0.05$) 和温针组 ($\chi^2 = 4.762, P < 0.05$);联合组有效率高于中药组 ($\chi^2 = 13.347, P < 0.05$) 和温针组 ($\chi^2 = 6.277, P < 0.05$);

联合组复发率低于中药组 ($\chi^2 = 9.32, P < 0.05$) 和温针组 ($\chi^2 = 3.899, P < 0.05$)。见表5。

治疗结束3个月后,联合组治愈率高于中药组 ($\chi^2 = 4.789, P < 0.05$) 和温针组 ($\chi^2 = 4.458, P < 0.05$);联合组有效率高于中药组 ($\chi^2 = 9.643, P < 0.05$) 和温针组 ($\chi^2 = 9.251, P < 0.05$);联合组复发率低于中药组 ($\chi^2 = 4.599, P < 0.05$) 和温针组 ($\chi^2 = 4.518, P < 0.05$)。见表6。

表5 各组患者治疗结束1个月后疗效比较

Table 5 Comparison of efficacy among groups after one month of treatment

组别	患肢数	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	复发/例	治愈率/%(例)	有效率/%(例)	复发率/%(例)
温针	65	9	14	24	18	16	13.85(9/65)	72.31(47/65)	29.63(16/54)
中药	67	7	16	23	21	22	10.45(7/67)	68.66(46/67)	39.29(22/56)
联合	64	19	27	14	4	9	29.69(19/64) ^{1,2)}	93.75(60/64) ^{1,2)}	14.52(9/62) ^{1,2)}

表6 各组患者治疗3个月后疗效比较

Table 6 Comparison of efficacy among groups after three months of treatment

组别	患肢数	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	复发/例	治愈率/%	有效率/%	复发率/%
温针	65	7	12	23	23	27	10.77(7/65)	64.62(42/65)	50(27/54)
中药	67	7	13	23	24	28	10.45(7/67)	64.18(43/67)	50(28/56)
联合	64	16	27	13	8	19	25(16/64) ^{1,2)}	87.5(56/64) ^{1,2)}	30.65(19/62) ^{1,2)}

3 讨论

本虚标实是EH的主要病机,肘部疼痛、难以屈伸、旋转是其主要临床表现。现代医家认为,在不同证型EH中其“本”“标”主导并不相同,气滞血瘀证多为肝肾亏虚、气血凝滞引发症状,以“本虚”为主;风寒阻络证及湿热内蕴证多以外邪侵袭主以外邪侵袭、气血阻止引发疼痛,以“标实”为主^[17]。蠲痹汤首见于《杨氏家藏方》,主要治疗“风寒湿杂合”所致痹证,被清代医家王子接誉为“治痹祖方”。本研究所用蠲痹汤加减由羌活、桂枝、秦艽、当归、伸筋草、川芎、海风藤、桑枝、乳香、木香及甘草12味中药组成,方中羌活、秦艽、伸筋草、海风藤共起祛风除湿,通经止痛之效,桂枝、桑枝温经通络,利关节,止痹痛;当归、川芎、乳香活血理气,化风止痛;甘草

调和诸药。

药离子导入治疗是现代科学结合穴位、中药及电流物理作用等的一些独特中医疗法,与传统外治法比较,该疗法可扩大经皮给药化合物的范围,特别是蛋白质类和肽类药物。同时通过电流对中药液中带电离子进行导入,将经皮给药方法从传统的“渗透”,变为“主动运输”,增强局部皮肤对药物的吸收能力,在局部形成较高的药物浓度,已被广泛应用于局部疼痛治疗,并取得显著疗效^[18-19]。

温针灸治疗风、寒邪气入侵所致的疼痛类疾病有明显疗效^[20]。近年来“筋经受损”是EH重要发病机制的理论越来越受到关注,少数医家认为,筋经应为人体的结构中肌腱、筋膜、滑膜、韧带和关节囊等结缔组织,而EH其病理学原因为伸肌总腱起始部

位损伤,对于EH的治疗应以“筋经论治”为主^[21-22]。已有大量证据表明,针刺治疗方法对EH有明确疗效,根据“经络所过,主治所及”理论,选穴也多以手阳明大肠经为主^[23]。本研究在温针灸治疗中选取经穴、八会穴综合治疗,经穴选取手阳明大肠经穴,合谷、手三里、曲池、肘髁为主,可通经活络,镇静止痛,《黄帝内经·灵枢·经脉》中指出“手阳明大肠经,主津所生病者……臂前臑痛者”,经脉通则气血畅,气血畅则痛自消。八会穴选取双侧阳陵泉(筋会)和膈腧穴(血会),以起到“理血行气,柔筋止痛”之效,加之温针灸之,增强祛风散寒,温经止痛之功。

在本研究中EH患者的平均发病年龄为37岁,低于文献报道的平均年龄42岁^[1]。一方面可能由于本研究为单中心研究,具有一定的地域性因素;另一方面可能因为现代生活压力大,工作时间延长导致疾病发生时间提前。本团队采用蠲痹汤加减离子导入联合温针灸治疗EH风寒阻络证,并采用单纯应用蠲痹汤加减离子导入及温针灸双重对照,分析联合治疗临床疗效。结果证实,温针组、中药组及联合组患者均有一定的临床疗效,但蠲痹汤加减离子导入联合温针灸治疗较单一方法治疗EH疗效更佳,可使EH风寒阻络证患者JOA,HSS评分升高,VAS评分降低,治愈率及有效率均显著升高,减轻患者疼痛程度,改善患者肘部功能。说明蠲痹汤加减离子导入联合温针灸可起到叠加或增强疗效的作用,并较大程度改善EH风寒阻络证患者生活质量。分析其原因认为,一方面可能因为蠲痹汤加减重视散寒活血,化风止痛有关,另一方面温针灸选穴不仅重视近端治疗,更重视温灸散寒,疏通经络,并兼顾治血与治筋同行,血行风自灭,血行生百骸。

从分子生物学来看,肌腱的反复劳损会引起局部发生氧化应激反应,导致肌腱细胞凋亡,破坏肌腱基质完整性,同时氧化应激可致使局部发生炎症反应,提高疼痛敏化因子表达,提高患者疼痛程度^[24-25]。MDA,SOD是目前最常检测的氧化应激标记物,当ROS与不饱和脂肪酸进行反应生成过氧化物,进而生成大量的MDA,而SOD活性增强或高表达可有效抑制氧化应激反应^[26]。AOPP是血清中白蛋白经氧化后生成的一种双酪氨酸的蛋白交连物,是目前新的氧化应激标记物之一^[27]。HO-1是降解血红素(一种氧化剂)的限速酶,当细胞在氧化应激状态下可自动上调HO-1表达,抑制氧化应激水

平^[28]。本团队对入组患者治疗前及治疗后进行血清氧化应激标记物检测,结果证实,与同组治疗前比较,联合组及中药组患者治疗后血清AOPP,MDA含量降低,SOD,HO-1含量升高,且治疗后联合组及中药组血清氧化应激标记物无明显差异,而温针组患者治疗前后氧化应激标记物并无明显变化。说明蠲痹汤加减离子导入具有较好的抗氧化性,可能通过抑制氧化应激起到减轻炎症其机制可能通过提高SOD活性或表达,并激活Nrf2/HO-1抗氧化通路,降低氧化应激水平,减轻炎症反应,达到保护细胞和组织的作用。而单纯经温针灸治疗,可能通过其他镇痛机制达到治疗EH风寒阻络证的作用,并未通过抑制氧化应激起到减轻炎症的目的,这也可能是蠲痹汤加减离子导入联合温针灸治疗EH风寒阻络证可起到叠加效应的原因之一。从短期疗效角度分析,本团队对EH患者治疗结束后1,3个月进行跟踪调查,研究发现,与中药组及温针组治疗结束后1,3个月比较,联合组患者在相同时间点治愈率、有效率均升高,且复发率降低。说明联合治疗后患者临床症状减轻,并且短期疗效较好,并非单纯镇痛掩盖症状,而是疾病本身好转。

综上所述,蠲痹汤加减离子导入联合温针灸治疗EH风寒阻络证具有较好的临床疗效,值得临床推广。但本研究因时间和科研因素的限制,也存在部分缺陷,如病例数较少,对患者的职业和工作强度与治愈率,有效率,复发率未进行系统分析等,因此对于联合治疗的效果存在一定的片面性,这部分工作将在进一步研究中加以阐明。

[参考文献]

- [1] WASEEM M, NUHMANI S, RAM C S, et al. Lateral epicondylitis: a review of the literature [J]. J Back Musculoskelet Rehabil, 2012, 25(2): 131-142.
- [2] 祁良,李锋,艾飞,等. 肱骨外上髁炎临床表现与伸肌总腱损伤程度的相关性研究[J]. 放射学实践, 2012, 27(11): 1250-1253.
- [3] BRUMMEL J, BAKER C L, HOPKINS R, et al. Epicondylitis: lateral [J]. Sports Med Arthrosc, 2014, 22(3): E1-E6.
- [4] 覃祥城,杨勋波,文潇龙,等. 海桐皮汤熏洗治疗肱骨外上髁炎临床观察[J]. 山西中医, 2019, 35(10): 48-49.
- [5] 黄璇,李如祥,杨凯. 冲击波配合外敷中药治疗顽固性肱骨外上髁炎45例疗效观察[J]. 云南中医中药杂志, 2017, 38(12): 35-36.

- [6] 胡秋兰,王丽伟,黄丽军,等. 火针治疗肱骨外上髁炎的Meta分析[J]. 世界中医药, 2018, 13(12): 3225-3234.
- [7] BOUSHEL R, LANGBERG H, GREEN S, et al. Blood flow and oxygenation in peritendinous tissue and calf muscle during dynamic exercise in humans [J]. J Physiol, 2000, 524(1): 305-313.
- [8] 倪建江,傅理均. 蠲痹汤加减治疗肱骨外上髁炎36例临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2014, 49(11): 818.
- [9] 薄文,张锋利,李平,等. 中药离子导入的治疗进展[J]. 中国中医药现代远程教育, 2016, 14(22): 150-152.
- [10] 田开宇,赵喜新,郭建立. 穴位药罐离子导入治疗肱骨外上髁炎36例[J]. 中医杂志, 2001, 42(10): 631.
- [11] 刘云鹏,刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类和功能评定标准[M]. 北京:清华大学出版社, 2002: 204.
- [12] 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: 189-190.
- [13] 石学敏. 针灸学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2008: 62-99.
- [14] 刘志雄. 骨科常用诊断分类方法和功能评定标准[M]. 北京:中国科学技术出版社, 2005: 32-56.
- [15] INGLIS A E, PELLICCI P M. Total elbow replacement[J]. J Bone Joint Surg Am, 1980, 62(8): 1252-1258.
- [16] KNOP C, OESER M, BASTIAN L, et al. Development and validation of the visual analogue scale(VAS) spine score[J]. Unfallchirurg, 2001, 104(6): 488-497.
- [17] 任跃. 威灵芎桂蜈蚣汤治疗肱骨外上髁炎32例[J]. 中国中医药科技, 2010, 17(3): 246-246.
- [18] 郑艳霞,边东玲,李娴,等. 不同温针灸量配合中药离子透入治疗膝骨关节炎的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(7): 793-797.
- [19] 毛永乐,庄志强. 中药离子导入联合双氯芬酸钠缓释胶囊治疗风寒湿痹型膝骨关节炎40例临床观察[J]. 风湿病与关节炎, 2019, 8(6): 20-23.
- [20] 张其镇,苗雨,王大力,等. 独活寄生汤配合温针灸治疗风寒湿痹型膝骨关节炎患者的疗效及对血清疼痛介质、炎症介质、白三烯的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018, 24(18): 153-158.
- [21] 吴金鹏. 中医“经筋”及“膜原”实质的筋膜理论探讨[J]. 北京中医, 2007, 26(5): 283-285.
- [22] 胡淑平,董宝强,裴瑾玮,等. 肱骨外上髁炎当从“经筋论治”[J]. 中医药临床杂志, 2017, 29(10): 1655-1658.
- [23] 程建明. 浮针结合隔药饼灸治疗顽固性肱骨外上髁炎临床研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(3): 190-192.
- [24] 魏传付,王子彬,王惠芳. 肌腱腱病发病机制的分子生物学研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26(1): 90-93.
- [25] SLUKA K A, CLAUW D J. Neurobiology of fibromyalgia and chronic widespread pain[J]. Neuroscience, 2016, 6(6): 114-129.
- [26] 龚晴丽,李雪,鲁严. 氧化应激相关性疾病中线粒体机制的研究进展[J]. 中国细胞生物学学报, 2013, 35(10): 1540-1545.
- [27] 田梅,吴雄飞. 晚期氧化蛋白产物的研究进展[J]. 吉林医学, 2010, 31(15): 2295-2296.
- [28] 林明,朱旭新,谢晓原,等. 抑制HO-1表达对GLU和AGEs刺激下THP-1细胞氧化应激的影响研究[J]. 黑龙江医学, 2015, 39(5): 465-467.

[责任编辑 张丰丰]