

温针灸联合功能锻炼治疗肩周炎 (寒凝筋脉证) 的临床观察

吴薇薇 李莹莹 石 莉

(海南省人民医院,海口,570311)

摘要 目的:探讨温针灸联合功能锻炼对肩周炎(寒凝筋脉证)患者疼痛缓解、肩关节活动度、血清炎性反应因子的影响。方法:选取 2016 年 1 月至 2017 年 12 月海南省人民医院收治的肩周炎(寒凝筋脉证)患者 128 例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 64 例。对照组患者给予功能锻炼,观察组患者则在对照组基础上加用温针灸联合治疗,2 组均连续治疗 4 周为疗程。比较临床治疗的有效率,用视觉疼痛模拟评分(VAS)评价患侧肩部疼痛,用肩关节活动度(ROM)评价肩关节功能,测定血清中肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)、白细胞介素-10(IL-10)水平,统计复发情况。结果:观察组的临床有效率达 90.63%,相比于对照组的 76.56% 升高明显,差异有统计学意义($P < 0.05$);与治疗前比较,治疗后 2 组患者的肩关节疼痛均有所改善,VAS 评分均有所下降,同一时间点比较,以观察组的 VAS 评分明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后,观察组患者的肩关节功能改善更明显,肩功能活动相关的前屈、外展、外旋、内旋度明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);炎症反应状态改善更明显,血清中 TNF- α 、GM-CSF、IL-10 水平明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);随访 6 个月,观察组复发率 5.41% 明显低于对照组的复发率 22.22%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:温针灸联合功能锻炼利于缓解肩周炎(寒凝筋脉证)患者的痛感,提高肩关节功能活动,其机制可能与抑制血清中 TNF- α 、GM-CSF、IL-10 水平以减轻局部炎性反应损伤有关,且不易于复发,值得临床推广运用。

关键词 肩周炎;寒凝筋脉证;温针灸;功能锻炼;疼痛缓解;肩关节活动度;血清炎性反应因子;中医内外合治

Clinical Observation on Warm Acupuncture Combined with Functional Exercise in the Treatment of Scapulohumeral Periarthritis(Cold Coagulating Muscles and Veins Syndrome)

Wu Weiwei, Li Yingying, Shi Li

(Hainan General Hospital, Haikou 570311, China)

Abstract Objective: To investigate the effects of warm acupuncture combined with functional exercise on pain relief, shoulder range of motion and serum inflammatory factors in patients with periarthritis of shoulder(cold coagulating muscles and veins syndrome). **Methods:** From January 2016 to December 2017, 128 cases of scapulohumeral periarthritis(cold coagulating muscles and veins syndrome) admitted to Hainan General Hospital were selected as the research objects. According to the random number table method, they were divided into a control group and an observation group, with 64 cases in each group. Patients in the control group were given functional exercise, while patients in the observation group were treated with combined warm acupuncture and moxibustion on the basis of the control group. Both groups received continuous treatment for 4 weeks. The clinical efficacy was compared. Visual analogue scale(VAS) was used to evaluate the shoulder pain on the affected side. Range of motion(ROM) was used to evaluate shoulder function, and Tumor necrosis factor- α , Granulocyte macrophage-colony stimulating factor and interleukin-10 in serum was determined, and the recurrence rate was observed. **Results:** The clinical effective rate of the observation group was as high as 90.63%, which was significantly increased than that of the control group of 76.56% ($P < 0.05$). Compared with before treatment, shoulder joint pain was improved in both groups after treatment, and VAS score was decreased in both groups. At the same time point, VAS score in the observation group was significantly lower than that in the control group($P < 0.05$). After treatment, the improvement of shoulder joint function was more significant in the observation group, and the forward flexion, abduction, external rotation and internal rotation related to shoulder function and activity were significantly higher than those in the control group($P < 0.05$). The levels of TNF- α , GM-CSF and IL-10 in serum were significantly lower than those in control group($P < 0.05$). Follow-up for 6 months, the recurrence rate of 5.41% in the observation group was significantly lower than that of 22.22% in the control group($P < 0.05$). **Conclusion:** Warm acupuncture combined with functional exercise is beneficial to alleviate the pain sensation of patients with periarthritis of shoulder(cold coagulating muscles and veins syndrome) and improve the functional activities of shoul-

der joint. The mechanism may be related to the inhibition of the levels of TNF- α , GM-CSF and IL-10 in serum to reduce local inflammatory injury, and it is not easy to relapse, so it is worthy of clinical promotion and application.

Key Words Periarthritis of shoulder; Cold coagulation syndrome of muscles and veins; Warming acupuncture; Functional exercise; Pain relief; Shoulder range of motion; Serum inflammatory factors; TCM internal and external treatment

中图分类号: R246. 2; R323. 4 + 2 文献标识码: A doi: 10. 3969/j. issn. 1673 - 7202. 2019. 12. 060

肩周炎为康复医学科临床的常见病、多发病,患者以渐进性肩关节疼痛为主诉,长久的肩关节活动时疼痛可导致其活动受限、长期废用,后期可出现关节囊及肩周软组织粘连、肌力下降,进一步导致肩关节主动及被动活动受限,严重影响患者的生命质量^[1-3]。目前,临床治疗肩周炎以物理治疗、按摩推拿、痛点局部封闭、口服消炎镇痛药等保守疗法为主,单纯功能锻炼在缓解疼痛和恢复肩关节活动度等方面有一定效果,但是长期效果较差^[4]。近年来我院临床研究认为,温针灸作为中医外治法,与功能训练联合进行康复治疗,在缓解肩周炎患者疼痛症状、提高肩关节活动度等方面收效明显^[5]。本次研究结合临床多见肩周炎“寒凝筋脉”的病机特点,对128例患者进行温针灸联合功能锻炼治疗,探讨其临床效果及可能的作用机制。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年1月至2017年12月海南省人民医院收治的肩周炎(寒凝筋脉证)患者128例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组64例。对照组中年龄45~75岁,平均年龄(62.37 $\pm$ 4.08)岁;病程6个月至7年,平均病程(23.46 $\pm$ 5.11)个月;单纯左侧发病者32例,右侧发病者25例,双侧发病者7例。观察组中年龄45~75岁,平均年龄(63.41 $\pm$ 3.79)岁;病程6个月至9年,平均病程(24.02 $\pm$ 4.87)个月;单纯左侧发病者30例,右侧发病者24例,双侧发病者10例。2组患者一般资料经比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 西医诊断符合《骨科诊疗常规》^[6]中有关肩周炎的诊断标准确诊,中医诊断符合《中药新药临床研究指导原则》^[7]中寒凝筋脉证的诊断标准,并经X线、肩关节造影、MRI等影像学检查,结合临床症状、体征等确诊。

1.3 纳入标准 1)患者年龄45~75岁,病程至少6个月;2)慢性起病,伴肩周劳损史;3)符合上述诊断标准;4)伴肩关节周围疼痛、明显的活动受限;5)无针灸禁忌证;6)患者肩部刺痛,局部肿胀或肌肉萎缩,伴肩部沉重感,外展、上举、后伸活动受限,畏寒,

麻木,失眠,舌淡苔薄白,脉弦紧;7)肩部遇风寒痛增,得温痛减;8)临床数据完整,全程配合检查、治疗;9)患者签署知情同意书,本研究经医学伦理委员会批准。

1.4 排除标准 1)合并肩部骨折未愈合者;2)肩峰撞击综合征、肩袖损伤、骨质疏松、肩关节结核、急性肩关节损伤者;3)合并肝肾功能不全者;4)手术所致肩周围炎者;5)针灸取穴处湿疹、溃烂者;6)服用可能会影响本次治疗结果的药物者;7)全身炎症性反应、自身免疫系统疾病者。

1.5 脱落与剔除标准 1)同期间参与其他研究者;2)临床资料缺失者;3)中途退出、失访、自然脱落者;4)精神异常、生命体征不稳定者;5)治疗依从性差者;6)治疗过程中出现严重并发症者。

1.6 治疗方法 对照组患者给予扶颈后伸、体后拉手、弯腰旋肩等基础性肩关节康复性功能锻炼,循序渐进,强度以患者肩关节疼痛可耐受为宜,2次/d,20~30 min/次,2周为1个疗程,连续治疗2个疗程。观察组患者则在对照组基础上加用温针灸联合治疗。取穴:患者侧卧位,取穴患侧肩髃、肩髃、肩贞、养老、外关、合谷穴,以75%的乙醇对相关穴位进行常规消毒,采用0.25 mm $\times$ 40 mm毫针,进针后以提、插、捻、转的手法,得气后予肩髃、肩贞、肩髃于针柄置1.5~2 cm小段艾柱,灸1~2壮,诸穴均留针20 min,避免烫伤,以穴位皮肤潮红为度,1次/d,针灸5 d,休息2 d,后进行下一疗程的治疗,2周为1个疗程,连续治疗2个疗程。

1.7 观察指标 1)治疗前、治疗2周、治疗4周后用视觉疼痛模拟评分(Visual Analogue Scale, VAS)根据肩部痛感以0~10分评价患侧肩部疼痛,评分愈高,痛感愈强烈;2)治疗前后采用肩关节活动度(Range of Motion, ROM)评价肩关节功能,测量患肢前屈、外展、外旋、内旋的关节灵活度数,活动度越高,肩关节功能越好。3)治疗前后空腹采集肘静脉血3 mL,以3 000 r/min的速度离心后留置血清于-80 $^{\circ}$ C冰箱中待测。采用酶联免疫吸附试验ELISA测定血清中肿瘤坏死因子- α (Tumor Necrosis Factor- α , TNF- α)、粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子(Granu-

表 1 2 组患者有效率比较

组别	痊愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	有效率(%)
观察组(<i>n</i> = 64)	38	11	9	6	90.63 *
对照组(<i>n</i> = 64)	26	10	13	15	76.56

注:与对照组比较, * *P* < 0.05

表 2 2 组肩周炎患者治疗前后肩关节疼痛 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值
观察组(<i>n</i> = 64)	8.43 ± 0.75	4.70 ± 0.32	1.68 ± 0.12	12.637	<0.05
对照组(<i>n</i> = 64)	8.50 ± 0.68	6.28 ± 0.59	4.32 ± 0.27	9.385	<0.05
<i>t</i> 值	-0.751	-3.250	-4.129		
<i>P</i> 值	>0.05	<0.05	<0.05		

表 3 2 组肩周炎患者治疗前后肩功能活动度 ROM 比较($\bar{x} \pm s$, °)

组别	前屈	外展	外旋	内旋
观察组(<i>n</i> = 64)				
治疗前	116.2 ± 20.3	81.3 ± 12.7	37.2 ± 10.8	34.5 ± 11.6
治疗后	177.5 ± 26.4 * [△]	162.4 ± 23.3 * [△]	79.2 ± 14.9 * [△]	83.9 ± 17.9 * [△]
对照组(<i>n</i> = 64)				
治疗前	114.8 ± 21.2	80.9 ± 13.5	36.7 ± 11.2	33.9 ± 12.0
治疗后	137.4 ± 23.6 *	120.7 ± 17.8 *	61.8 ± 12.3 *	68.5 ± 13.6 *

注:与治疗前比较, * *P* < 0.05; 与对照组比较, [△] *P* < 0.05

locyte Macrophage-Colony Stimulating Factor, GM-CSF)、白细胞介素-10 (Interleukin-10, IL-10) 水平。
4) 以门诊或者电话的方式随访 6 个月, 统计治愈患者肩周炎的复发情况。

1.8 疗效判定标准 痊愈: 临床症状消失, 无肩关节活动受限。显效: 肩关节活动范围明显改善, 症状明显缓解。有效: 各方面有所好转。无效: 未达到有效标准^[7]。

1.9 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件对数据进行分析, 计量资料采用均值 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 进行 *t* 检验; 计数资料采用率(%)表示, 进行 χ^2 检验, 以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组肩周炎患者有效率比较 观察组、对照组的有效率分别为 90.63%、76.56%, 以观察组的疗效更好, 差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 1。

2.2 2 组肩周炎患者治疗前后肩关节疼痛 VAS 评分比较 与治疗前比较, 治疗后 2 组患者的肩关节疼痛均有所改善, VAS 评分均有所下降, 同一时间点比较, 以观察组的 VAS 评分明显低于对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2。

2.3 2 组肩周炎患者治疗前后肩功能活动度 ROM 比较 治疗后, 观察组患者的肩关节功能改善更明显, 肩功能活动相关的前屈、外展、外旋、内旋度明显高于对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见

表 3。

2.4 2 组患者血清炎性反应因子水平比较 治疗后, 观察组患者的炎性反应状态改善更明显, 其血清中 TNF-α、GM-CSF、IL-10 水平明显低于对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 4。

表 4 2 组患者血清炎性反应因子水平比较($\bar{x} \pm s$, ng/L)

组别	TNF-α	GM-CSF	IL-10
观察组(<i>n</i> = 64)			
治疗前	25.97 ± 4.45	13.58 ± 1.64	15.92 ± 2.74
治疗后	7.36 ± 0.28 * [△]	5.07 ± 0.32 * [△]	3.85 ± 0.43 * [△]
对照组(<i>n</i> = 64)			
治疗前	26.53 ± 4.27	13.37 ± 1.58	16.11 ± 2.67
治疗后	17.05 ± 1.79 *	9.28 ± 1.17 *	10.57 ± 1.36 *

注:与治疗前比较, * *P* < 0.05; 与对照组比较, [△] *P* < 0.05

2.5 随访复发率比较 随访 6 个月, 观察组痊愈 37 例患者中, 复发 2 例, 复发率 5.41%; 对照组痊愈 27 例患者中, 复发 6 例, 复发率 22.22%; 观察组复发率明显降低, 差异有统计学意义(*P* < 0.05)。

3 讨论

肩周炎属于中医学“痹证”范畴, 其病因有内外之别, 在外多因感受风寒, 或劳作过度、外伤, 损及经脉, 痹阻气血, 气滞血瘀, 不通则痛; 在内则多因体虚、年老或调养失宜, 气血不足, 筋骨失养, 致经气不利而发^[8]。临床多见寒凝筋脉之证。患者多因劳损、外感风寒湿邪等导致营血不足, 脉络空虚, 为风

寒之邪所中,经络气血凝滞不通,气血瘀滞双肩,致肌肉、经络失养,筋腱粘连,痹阻不通而发^[9]。治之须以祛风散寒,通络止痛为要。本文所用温针灸是中医针刺疗法的一种,又称为烧针尾、传热灸等,是指将针刺与艾灸结合使用,艾绒性纯阳,具有温通经脉、平衡阴阳、行气活血的功效,且不良反应小,善治寒邪、阳虚痛证^[10]。本文取穴针刺肩髃属手少阳三焦经,针刺之重在祛风湿,通经络;针刺肩髃重在疏通经络、理气化痰;肩贞属手太阳小肠经,针刺之善治肘臂疼痛,上肢不遂;针刺养老穴有舒筋活络、清头明目之功;外关为手少阳三焦经络穴,可疏通经脉以止痛;合谷属手阳明大肠经,属阳主表,取清走衰,可宣泄气中之热,有疏风散表,升清降浊,宣通气血之功。治疗过程中,选取肩髃、肩髃、肩贞穴位上施予艾炷灸,针尾加温,增强祛风散寒、温阳通络、调气行血之功。结合本次研究结果分析可见,在康复功能锻炼基础上联合温针灸协同应用的观察组患者临床效果更好,肩关节疼痛改善更明显,肩功能活动相关的前屈、外展、外旋、内旋度较对照组更好,差异有统计学意义($P < 0.05$);提示对寒凝筋脉证肩周炎患者使用温针灸联合功能锻炼的治疗效果优于单用功能锻炼康复治疗。分析与温针灸的“温通”作用有关,选穴以近取肩髃、肩髃、肩贞等肩部穴位为主,复加温针,以温行其脉气;并循经远取养老、外关、合谷,以疏通其脉气,从而能充分改善局部病变的疼痛^[11],温针的使用还能使气达病所,通过经络传导,并借助药物温热的刺激,发挥扶正祛邪、温通气血的作用^[12]。

现代医学认为,肩周炎发生发展的核心原因是肩关节囊及周围肌腱、韧带的慢性特异性炎症反应,可见,慢性炎症反应是该病发生、发展的始动因素^[13]。TNF- α 是促炎因子,可刺激GM-CSF等继发性炎症递质产生,诱导巨噬细胞活化、聚集,进一步加重局部及全身炎症反应。而当机体促炎因子分泌过量后,IL-10等抗炎因子可反应性分泌增加,产生机体自身保护反应^[14]。GM-CSF为重要的炎症反应敏感标志物,是在炎症反应过程中由损伤内皮细胞释放的一种多肽类激素样的造血生长因子^[15]。本文中,治疗前肩周炎患者血清中TNF- α 、GM-CSF、IL-10生成量明显增加,更加证实肩周炎患者受到外来的细菌或病毒感染,软组织损伤,机体反应性释放多种炎症反应递质参与肩周局部炎症反应、组织粘连^[16]。而治疗后,观察组患者血清中TNF- α 、GM-CSF、IL-10水平明显降低,差异有统计学意义($P <$

0.05),说明在康复功能锻炼基础上联合温针灸可减少相关炎症反应因子的表达,有助于寒凝筋脉证肩周炎患者局部及全身炎症反应的缓解,发挥抗炎镇痛作用,推断这可能是观察组起效的机制之一。考虑原因主要与温针灸刺激后产生热能,加速血液循环并扩张毛细血管,导致炎症递质被代谢分解而失活,进而实现局部组织的内环境稳态^[17]。有关报道证实,温针灸可借助温热刺激直接作用于穴位,由经络传导疏通患者局部经络,增强血管扩张性和通透性,降低肌张力,改善局部患处血液循环,松解肌肉痉挛,促进炎症致痛因子的吸收,发挥镇痛作用^[18];另外,温针灸能利用艾绒燃烧时产生的温热效能,通过刺激相关穴位,减少炎症反应刺激,释放拮抗炎性反应的细胞因子,促进炎症渗出物吸收,消除疼痛组织炎症性水肿,从而发挥抗炎作用,恢复肩关节功能^[19-20],与本次研究结果一致。

综上所述,温针灸谨守肩周炎患者“寒凝筋脉”的病机特点,功在温阳散寒、活血通络,其联合功能锻炼发挥相互协同作用,大大提高临床疗效,进一步缓解肩部疼痛,促进肩关节功能活动的恢复,其作用机制初步认为与良性干预血清炎症反应递质水平以减轻局部炎症反应损伤有关,且患者不易于复发,有一定的临床应用价值。

参考文献

- [1] Shashank Yeshwant Kothari, Venkataraman Srikumar, Neha Singh. Comparative Efficacy of Platelet Rich Plasma Injection, Corticosteroid Injection and Ultrasonic Therapy in the Treatment of Periarthritis Shoulder[J]. J Clin Diagn Res, 2017, 11(5): RC15-RC18.
- [2] 刘剑芬, 梁少玲, 陈妙媛, 等. 高频超声引导病变部位注射对肩周炎疗效的影响[J]. 上海医药, 2018, 39(23): 50-52.
- [3] 李洁. 关节松动手超短波联合体外冲击波治疗肩周炎的临床疗效观察[J]. 中国药物与临床, 2018, 18(12): 2160-2161.
- [4] 朱天飞, 崔家鸣, 陈锦富, 等. 肩周炎治疗方法及其疗效的研究进展[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 33(11): 1230-1232.
- [5] 石文英, 林祖华, 罗容, 等. 温针灸结合瑜伽体位法治疗冻结期肩周炎临床观察[J]. 中国针灸, 2019, 39(1): 33-36.
- [6] 邱贵兴主编. 骨科诊疗常规[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2013: 159-160.
- [7] 国家中医药管理局. 中药新药临床研究指导原则·第三辑[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 141-143.
- [8] 曾熬, 高大伟, 吴宇峰, 等. 乌头汤联合针灸治疗寒湿凝滞型肩周炎疗效观察及对炎症因子的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2019, 36(1): 70-73.
- [9] 王雷, 付晓芳, 李无阴, 等. 中医综合疗法治疗风寒湿型肩关节周围炎的疗效观察[J]. 中医药导报, 2018, 24(18): 93-96.
- [10] 朱婷, 李加平, 孙宇, 等. 超声引导下注射联合针刀治疗肩周炎效果观察[J]. 山东医药, 2015, 55(12): 86-87.

(下接第3377页)

的选择^[14]。后世治疗肩痹,重视病变部位的经络归属,施以针对性的治疗,皆源自《黄帝内经》相关论述。同理,肢体痹的治疗,遵循这一规律,凡肩肘、髋膝,皆可循经而治。明清时期五输穴、交会穴、和八会穴在针灸治疗痹证中运用广泛,当今临床治疗痹症选穴规律基本是,病在上肢,多取曲池、合谷、外关、手三里等;病在下肢,多取环跳、阳陵泉、足三里、阴陵泉等^[15]。可见《黄帝内经》思想的影响极为深远。

痹病具有广泛的归类范畴,目前肩痹的分类存在多种不同的方法,对痹症、痹证、痹病的定义和范围不甚清晰,运用不统一等。越来越多的学者认识到,针灸治病,涉及经筋病重在辨病位,以按部选穴为主,涉及脏腑病重在辨经络,以按经选穴为主^[16]。这一诊疗思维模式正是从中医的整体观念出发,其虽未明言痹病之名,实则符合治痹之机。有关经筋病与脏腑痹的区别,亦可看做是肢体痹与脏腑痹之分别,其深入内在的联系和临床诊治规律,有待于系统的研究。

参考文献

- [1] 丁红昌. 宋代以前“痹”病名实研究[D]. 北京:中国中医科学院, 2012.
- [2] 田德禄, 蔡淦. 中医内科学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2016:396.
- [3] 高树中, 杨骏. 针灸治疗学[M]. 北京:中国中药出版社, 2018:42-53.
- [4] 周宁, 邵彬, 陈勇, 等. 冲击波治疗肩周炎的单盲研究[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(6):537-539.
- [5] 人民卫生出版社整理. 黄帝内经素问[M]. 北京:人民卫生出版社, 2015:469.
- [6] 人民卫生出版社整理. 黄帝内经灵枢[M]. 北京:人民卫生出版社, 2015:414.
- [7] 陈传榜, 李满意, 王淑静, 等. 肩痹的源流及相关历史文献复习[J]. 风湿病与关节炎, 2015, 4(12):49-56.
- [8] 赖雪燕, 张嘉玲, 祁冀, 等. 针灸治疗肩周炎的临床临床研究文献计量学分析[J]. 西部中医药, 2014, 27(9):68.
- [9] 郑龙飞, 贺娟. 《黄帝内经》重阳思想及其影响下的疾病观[J]. 北京中医药大学学报, 2017, 40(1):9-12.
- [10] 李承球. 肩周炎的治疗现状和命名商榷[J]. 颈腰痛杂志, 2004, 25(3):143-144.
- [11] 李顺保. 黄帝内经针灸学之研究[M]. 北京:学苑出版社, 2013:117.
- [12] 文彬. 先秦两汉时期中医痹病证治特色初探[J]. 湖北中医药大学学报, 2017, 19(4):55-58.
- [13] 吴焕澄, 刘慧荣, 马晓芃, 等. 灸法学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2016:2.
- [14] 任秀梅. 中医针灸哲学思想源起与辨思[J]. 中国针灸, 2017, 37(12):1323-1327.
- [15] Wu X, Li Y, Zhu YH, et al. Clinical Practice Guideline of Acupuncture for Bell's Palsy[J]. World J Tradit Chin Med, 2015, 1(4):53-62.
- [16] 陈采益, 徐斌. 基于区分经筋病症与脏腑病症进行针灸辨证论治的思考[J]. 中国针灸, 2017, 37(10):1105-1107.

(2019-10-05 收稿 责任编辑:王明)

(上接第 3372 页)

- [11] 尹平, 苏肇家, 徐世芬. 苏肇家针灸治疗肩周炎经验辑要[J]. 中医药导报, 2017, 23(14):55-61.
- [12] 丁玉琳, 李力. 温针灸联合康复训练对腰椎间盘突出症患者腰部功能的影响[J]. 环球中医药, 2018, 11(6):926-928.
- [13] Rinaldi F, Del Favero E, Rondelli V, et al. pH-sensitive niosomes: Effects on cytotoxicity and on inflammation and pain in murine models[J]. J Enzyme Inhib Med Chem, 2017, 32(1):538-546.
- [14] 韩永亮, 孙伟琦, 霍尚飞, 等. 针刀松解辅助治疗寒湿痹阻型肩周炎患者的近期疗效及机制[J]. 世界中医药, 2018, 13(5):1254-1257.
- [15] 刘峰, 陈立侠, 潘小红. 肩周炎患者推拿治疗后血清 NO、NOS 和 GM-CSF 检测的临床意义[J]. 放射免疫学杂志, 2011, 24(4):396-397.
- [16] Gerdle B, Ghafouri B, Ghafouri N, et al. Signs of ongoing inflammation

in female patients with chronic widespread pain: A multivariate, explorative, cross-sectional study of blood samples [J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(9):e6130.

- [17] 黄小珊, 罗和平. 温针灸肩三针联合寒痹散穴位贴敷治疗风寒湿痹型肩周炎效果观察[J]. 山东医药, 2018, 58(34):74-76.
- [18] 王国书, 罗丽红, 李昌生, 等. 对穴温针灸联合腕踝针治疗肩关节周围炎的临床研究[J]. 湖北中医药大学学报, 2018, 20(3):88-91.
- [19] 戴彬, 倪荣福. 运动疗法配合中医温针灸对肩周炎患者肩关节功能恢复程度的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2017, 12(9):1242-1244.
- [20] 王承惠. 温针灸联合刺络放血拔罐治疗肩周炎的疗效及对肩关节活动功能的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(11):1564-1567.

(2019-03-07 收稿 责任编辑:杨阳)