

·数字中医药·

本文引用:李妮蓉,刘玲玲,李晟,秦莉花.中药离子导入配合针灸对脑卒中肩手综合征临床疗效的系统性分析[J].湖南中医药大学学报,2020,40(5):566-570.

中药离子导入配合针灸对脑卒中肩手综合征 临床疗效的系统性分析

李妮蓉,刘玲玲,李晟,秦莉花*
(湖南中医药大学,湖南长沙 410208)

【摘要】目的 从循证角度系统评价中药离子导入配合针灸治疗脑卒中肩手综合征的临床疗效。**方法** 检索维普、万方、CNKI 中国知网、中国生物医学文献数据库、PubMed、Cochrane Library、Science Direct 等数据库,并手工翻检湖南中医药大学图书馆期刊,搜索有关中药离子导入配合针灸治疗脑卒中肩手综合征临床疗效的随机对照文献,进行数据提取,并采用 RevMan 5.3 软件分析。**结果** 结果共纳入 7 项研究,涉及肩手综合征患者 504 人,Meta 分析结果显示,与对照组相比,中药离子导入配合针灸能够提高 22% 的临床总有效率[RR=1.22,95%CI(1.11,1.35),Z=3.94,P<0.000 1],缓解疼痛[MD=-1.55,95%CI(-2.08,-1.02),Z=5.72,P<0.000 01],改善患肢运动功能[MD=6.01,95%CI(5.15,6.87),Z=13.73,P<0.000 01],提高日常生活活动能力[MD=9.07,95%CI(5.95,12.19),Z=5.69,P<0.000 01]。**结论** 中药离子导入配合针灸治疗肩手综合征疗效显著,能够有效缓解患者疼痛,改善患肢运动功能,提高生活质量,同时有利于中医特色技术的推广和应用。

【关键词】 脑卒中;肩手综合征;中药离子导入;针灸

【中图分类号】R246.6 **【文献标志码】**A **【文章编号】**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.05.011

Systematic Analysis of Clinical Efficacy of Chinese Materia Medica Iontophoresis Combined with Acupuncture for Stroke Shoulder-Hand Syndrome

LI Nirong, LIU Lingling, LI Sheng, QIN Lihua*
(Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China)

【Abstract】Objective To systematically evaluate the clinical efficacy of Chinese materia medica iontophoresis combined with acupuncture for the treatment of stroke shoulder-hand syndrome from evidence-based. **Methods** The databases of VIP, Wanfang, CNKI, CBM, PubMed, Cochrane library, Science Direct, etc. were searched, and the journal in the library of Hunan University of Chinese Medicine were manually retrieved for literatures on the randomized controlled literature on the clinical efficacy of Chinese materia medica iontophoresis combined with acupuncture for stroke shoulder-hand syndrome. Data was extracted and analyzed using RevMan 5.3 software. **Results** A total of 7 studies were included, involving 504 patients with stroke shoulder-hand syndrome. Meta-analysis showed that compared with the control group, Chinese materia medica iontophoresis combined with acupuncture can improve the total clinical efficiency by 22% [RR=1.22, 95% CI (1.11, 1.35), Z=3.94, P<0.000 1], relieve pain [MD=-1.55, 95% CI (-2.08, -1.02), Z=5.72, P<0.000 01], enhance the motor function of the affected limbs [MD=6.01, 95%CI (5.15, 6.87), Z=13.73, P<0.000 01], and improve patients' ability of daily activities [MD=9.07, 95% CI (5.95, 12.19), Z=5.69, P<0.000 01]. **Conclusion** Chinese materia medica iontophoresis combined with acupuncture for the treatment of shoulder-hand syndrome has a significant

【收稿日期】2019-10-21

【基金项目】国家自然科学基金项目(81904180);湖南省社会科学成果评审委员会项目(XSP19YBZ152);湖南省自然科学基金项目(2018JJ3390);湖南省教育厅项目(17B196,17C1215)。

【作者简介】李妮蓉,女,在读硕士研究生,研究方向:老年护理。

【通讯作者】* 秦莉花,女,博士,副教授,E-mail:479157643@qq.com。

effect, can effectively relieve pain, improve patient's motor function and quality of life, and is conducive to the promotion and application of featured technology of traditional Chinese medicine.

[**Keywords**] stroke; shoulder hand syndrome; Chinese materia medica iontophoresis; acupuncture

肩手综合征(shoulder-hand syndrome, SHS)是脑卒中后一种常见的严重并发症,其主要临床症状包括患侧上肢肩手疼痛、水肿、关节及活动受限,疾病中后期患者会出现肌腱肌肉的萎缩,严重者可能导致肩及手指的永久性畸形^[1-2],严重影响患者的康复进程及日常生活活动能力。我国脑卒中的发病率逐年上升且呈现年轻化趋势,致残率高达86.5%^[3-4],而肩手综合征是导致脑卒中患者残疾的一个重要诱因^[5],其发生率高、病程长,约12.5%的脑卒中偏瘫患者伴肩手综合征^[6]。目前,临床以西药和康复疗法为主,但存在不良反应发生率高、效果不持久、康复疗程长、患者难以耐受疼痛等问题^[7],而中医具有操作简单、作用温和、不良反应较小等独特优势^[8],已有多项研究显示中药离子导入合针灸对改善中风后肩手综合征的疗效显著,但缺乏临床证据。因此,本研究旨在采用Meta分析的方法,系统评价中药离子导入合针灸对脑卒中患者肩手综合征的临床疗效,为临床开展治疗和护理提供依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略

检索维普、万方、CNKI中国知网、中国生物医学文献数据库、PubMed、Cochrane Library、Science Direct等数据库,并手工翻检湖南中医药大学图书馆期刊,搜集有关中药离子导入合针灸治疗肩手综合征与单纯的针灸或中药离子导入治疗的临床随机对照研究。检索时间为建库至2019年12月,中文检索式为:(中医定向透药 OR 中药离子导入)AND (针刺 OR 针灸 OR 温针灸 OR 腹针)AND (肩手综合征 OR 脑卒中后肩手综合征 OR 中风后肩手综合征)。英文检索式:(“traditional Chinese medicine directional penetration”OR “ion conduction with Chinese herbs”) AND (“acupuncture”OR “warming acupuncture”) AND (“shoulder-hand syndrome” OR “shoulder-hand syndrome after stroke”)。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)中药离子导入合针灸治疗卒中后肩手综合征的RCT文献。(2)文献中研究对象是临床明确诊断为脑卒中所致的肩手综合征患者。

(3)干预措施:实验组为中药离子导入合针灸治疗,针灸包括针刺、温针灸、腹针等,对照组采用单纯的针灸或中药离子导入或康复治疗,若两组同时包含其他相同治疗(如康复运动疗法)予以纳入。(4)有明确的观察指标,包括临床总有效率、Fugl-Meyer运动功能量表(FMA)评分、视觉模拟评分(VAS)和日常生活能力量表(ADL)评分。

1.2.2 排除标准 (1)基础实验研究、综述类文献;(2)实验组采取除中药离子导入合针灸以外的治疗,且对照组未采用的其他治疗;(3)观察指标不完整或数据有缺失的文献;(4)重复发表的文献。

1.3 文献数据提取

文献的筛选和数据的提取由两位研究人员独立进行,首先依据纳入标准阅读文献题目与摘要,对可能纳入的文献进行全文阅读,然后依据排除标准排除文献。若两位研究员对某一篇文章存在异议,则双方进行讨论商议或由第三位研究人员决定是否纳入。最终文献的提取内容:作者姓名、文章发表年份、实验组与对照组的样本量、干预措施、干预周期、观察指标等。

1.4 文献质量评价

文献质量评价遵循Cochrane循证医学中心对RCT的评价原则^[9],评价条目包括7个方面:(1)随机序列的产生;(2)随机分配方案的隐藏;(3)施测对象及干预者是否采取盲法;(4)结果测评者是否采取盲法;(5)观察指标数据的完整性(失访的影响);(6)选择性报告结局指标;(7)其他方面的偏倚来源。每条评价分为“低风险”“高风险”“不清楚”。若研究满足所有评价指标为A级,发生偏倚的可能性低;若研究满足部分评价指标为B级,发生偏倚的可能性为中度;若研究完全不满足评价指标为C级,发生偏倚的可能性高。

1.5 统计学处理

Meta分析采用RevMan 5.3软件进行。统计学方法计数资料用相对比(relative risk,RR),计量资料用加权均数差(weighted mean difference,WMD);异质性检验:若 $P>0.1, I^2<50%$,选用固定效应模型进行Meta分析,反之 $P<0.1, I^2>50%$,选用随机效应模型。各效应指标均用95%置信区间(CI)表示,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献检索结果

通过计算机搜索关键词共检索出 520 篇相关文献,阅读文献题目与摘要根据纳入与排除标准排除重复发表、干预措施合并了其他疗法的文献后,可纳入文献为 10 篇,然后通过阅读全文剔除结局指标不符、数据不完整的文献,最终纳入 7 篇中文文献^[10-16]。文献筛选流程及结果见图 1。

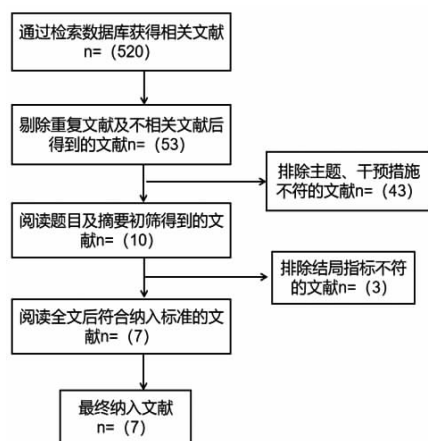


图 1 文献筛选流程图

2.2 纳入研究的一般情况

纳入的 7 篇文章总样本量为 504 例,其中实验组 254 例,对照组 250 例。实验组均采用中药离子导入合针灸对中风后肩手综合征进行干预,对照组采用单纯针灸或中药离子导入或常规康复治疗进行干预,其中 5 篇^[11-13,15-16]采用单纯针灸作为对照,1 篇^[10]采用单纯中药离子导入作为对照,1 篇^[14]采用康复技术作为对照;3 篇文献^[12,14-15]的干预周期为 4 周,4 篇^[10-11,13,16]文献的干预周期为 2 周;7 篇文献均有明确的疗效评价标准,并对两组患者的基本资料进行比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。详见表 1。

2.3 纳入研究的质量评价

纳入的 7 项研究中,有 5 项研究采用了随机分

配,其中 2 项研究采用随机数字表法,2 项按治疗方法进行分组;所有研究均未提及是否采用盲法、分配隐藏、未报告结局指标数据完整性;由于干预措施为临床干预,很难对患者和干预者实施盲法。详见表 1。

2.4 Meta 分析结果

2.4.1 中药离子导入合针灸治疗肩手综合征对临床总有效率的影响 共纳入 5 项研究,各研究结果间无异质性($P=0.92, I^2=0\%$),采用固定效应模型进行分析。结果显示实验组临床总有效率明显高于对照组,差异具有统计学意义[RR=1.22,95%CI(1.11,1.35), $Z=3.94, P<0.000 1$],见图 2。

2.4.2 中药离子导入合针灸治疗肩手综合征对患肢疼痛的影响 共纳入 7 项研究,异质性检验采用随机效应模型($P<0.1, I^2>50\%$)进行 Meta 分析。结果显示实验组较对照组对于肩手综合征患者的疼痛缓解效果更为显著,差异有统计学意义[MD=-1.55,95%CI(-2.08,-1.02), $Z=5.72, P<0.000 01$],见图 3。

2.4.3 中药离子导入合针灸治疗肩手综合征对患肢运动功能的影响 6 篇文献报道了中药离子导入合针灸治疗肩手综合征对患肢运动功能的影响,各研究结果间无异质性($P=0.80, I^2=0\%$),采用固定效应模型进行分析。结果显示实验组对于改善肩手综合征患者患肢运动功能优于对照组,差异有统计学意义[MD=6.01,95%CI(5.15,6.87), $Z=13.73, P<0.000 01$],见图 4。

2.4.4 中药离子导入合针灸治疗肩手综合征对日常生活活动能力的影响 5 篇文献报道了中药离子导入合针灸治疗肩手综合征对患者日常生活活动能力的影响,异质性检验采用随机效应模型($P<0.1, I^2>50\%$)进行 Meta 分析。结果显示实验组对于改善肩手综合征患者日常生活活动能力优于对照组,差异有统计学意义[MD=9.07,95%CI(5.95,12.19), $Z=5.69, P<0.000 01$],见图 5。

表 1 纳入文献基本特征及质量评价

作者	发表年份	例数		干预措施		持续时间	结局指标	质量等级
		实验组	对照组	实验组	对照组			
刘锦锋 ^[10]	2017	38	38	中药离子导入+针灸	中药离子导入	2 周	①②③④	C
唐晓路 ^[11]	2017	33	33	中药离子导入+针灸	针灸	2 周	①②③④	C
姚丽梅 ^[12]	2015	45	45	中药离子导入+针灸	针灸	4 周	①	B
张晟豪 ^[13]	2013	20	20	中药离子导入+针灸	针灸	2 周	①②③④	B
戴伟莉 ^[14]	2019	30	30	中药离子导入+腹针	常规康复技术	4 周	①②	B
谢 霞 ^[15]	2016	63	59	中药离子导入+针灸	针灸	4 周	①②③④	B
闫小荣 ^[16]	2015	25	25	中药离子导入+针灸	针灸	2 周	①②③④	B

注:①为 VAS 评分;②为 FMA 评分;③为 ADL 评分;④为总有效率

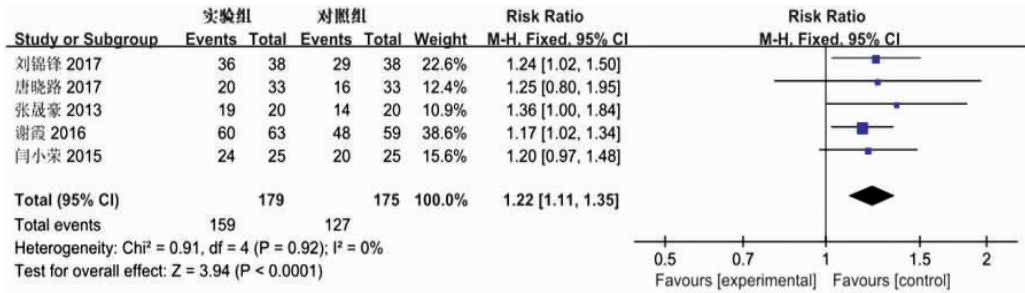


图 2 中药离子导入合针灸治疗对肩手综合征临床总有效率影响的森林图

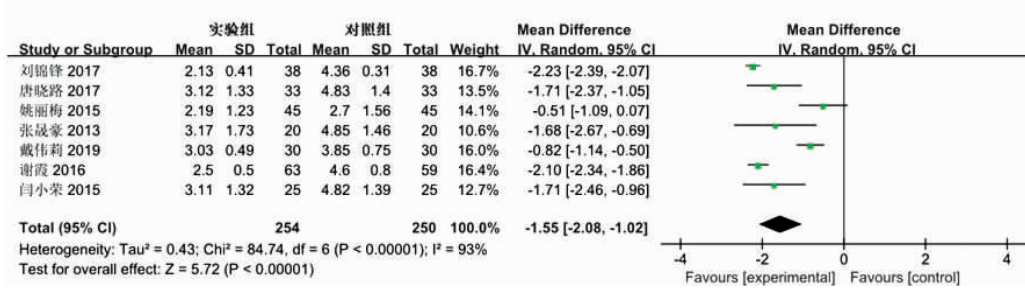


图 3 中药离子导入合针灸治疗对肩手综合征患肢疼痛影响的森林图

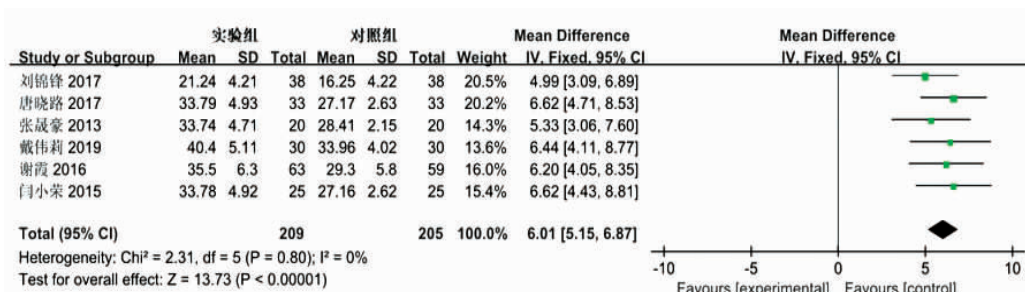


图 4 中药离子导入合针灸治疗对肩手综合征患者患肢运动功能影响的森林图

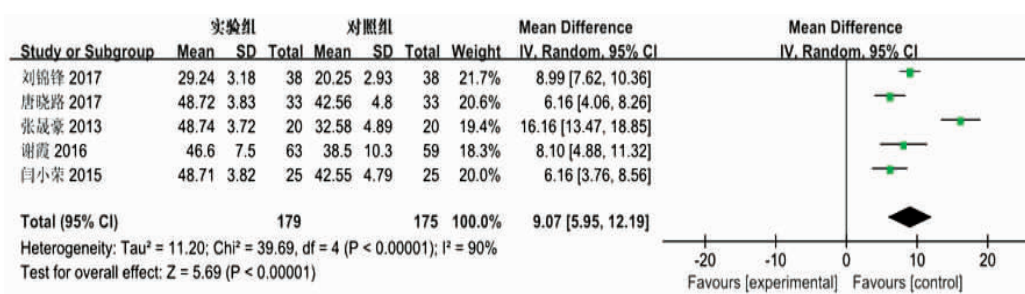


图 5 中药离子导入合针灸治疗对肩手综合征患者日常生活活动能力影响的森林图

2.5 发表偏倚分析

采用倒漏斗图法对临床总有效率进行发表偏倚分析,漏斗图左右基本对称,不存在发表偏倚,见图 6。

3 讨论

肩手综合征是脑卒中患者康复进程的一大障碍,同时也是导致患者残疾的重要诱因,如不早期进行干预,后期会出现关节肌肉的挛缩、肩及手指的永久性畸形,造成对患肢的不可逆损伤,给患者带来极大的痛苦,严重影响其自理能力,降低生活质量^[17]。

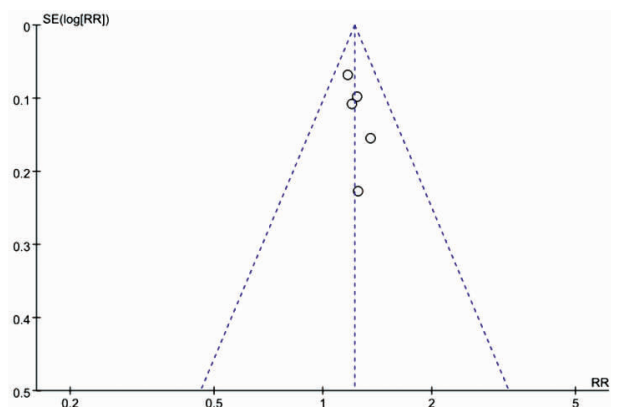


图 6 中药离子导入合针灸治疗对肩手综合征临床总有效率影响的漏斗图

中医学认为肩手综合征属于“痹症”,主要是由于气血痹阻不通,筋脉关节失于濡养所致,因此,治疗措施应以活血化瘀、温阳通络为主。

目前,西医对肩手综合征无特效治疗方法,且存在费用高、作用不持久、患肢运动功能恢复不佳等问题^[8]。中医药治疗包括刮痧、针灸、推拿、中药离子导入、中药外洗或内服等^[9],具有操作简单、作用温和、不良反应较小等西医不可取代的优势。研究表明中药离子导入合针灸治疗肩手综合征能够提高22%的临床总有效率,减轻患者疼痛、提高患肢运动功能和日常生活活动能力;且患者Brunnstrom分期评分可显著提高^[14],疼痛消失和康复时间缩短,有效提高患者的自理能力和生活质量,患者对其满意度较高^[10]。秦丽霞等^[20]研究也显示中药离子导入治疗肩手综合征能快速缓解疼痛等相关症状,缩短康复疗程,不良反应小。中药离子导入将中药、经络穴位、离子导入与热效应有机融合,药物更易渗入病灶,局部药物浓度高、作用持久^[21],从而达到活血通痹、温经止痛的效果,联合目前临床应用广泛、疗效确切中医疗法——针灸,通过刺激穴位可益气活血、疏通经络、松解粘连,能够有效减轻疼痛和水肿^[22],进而改善患肢运动功能和日常生活活动能力。

综上所述,中药离子导入合针灸治疗肩手综合征疗效确切,可明显改善患者的相关症状,提高日常生活活动能力和生活质量,在脑卒中肩手综合征患者的治疗和护理中存在一定的价值。但是本研究仍存在不足:(1)纳入研究数量少、样本量少、文献质量不高等,可能对研究可靠性有一定的影响;(2)部分纳入文献在研究过程随机对照方面有所不足,结论还需高质量的随机对照试验支持。考虑到本研究存在的局限性,若要深入探讨中药离子导入合针灸治疗脑卒中肩手综合征的临床疗效,还需开展大样本、高质量的随机对照试验,提高文献质量,为脑卒中肩手综合征患者应用中药离子导入合针灸治疗提供更加可靠的临床依据。

参考文献

[1] ZHENG J, WU Q, WANG L, GUO T. A clinical study on acupuncture in combination with routine rehabilitation therapy

for early pain recovery of post-stroke shoulder-hand syndrome[J]. *Experimental & Therapeutic Medicine*, 2018,15(2):2049-2053.

- [2] 赵梦婷,张 琨,米 勇. 针灸治疗中风后肩手综合征研究进展[J]. *新疆中医药*,2019,37(4):118-120.
- [3] 王陇德,刘建民,杨 弋,等.《中国脑卒中防治报告 2017》概要[J]. *中国脑血管病杂志*,2018,15(11):611-617.
- [4] 王陇德. *中国脑卒中防治报告(2015)*[M].北京:中国协和医科大学出版社,2015.
- [5] 何圣三,高世毅.腹针结合康复训练治疗脑卒中后肩手综合征(I期)的疗效评定[J]. *针灸临床杂志*,2016,32(9):11-13.
- [6] DAVIS S W, PETRILLO C R, EICHBERG R D, et al. Shoulder hand syndrome in a hemiplegic population: A 5 year retrospective study[J]. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 1977,58(8):353-356.
- [7] 张晓凌,毛忠南.脑卒中后肩手综合征中西医治疗现状[J]. *西部中医药*,2015,28(8):180-182.
- [8] 吴 丹,邓建华,文 佳.中风后肩手综合征的中医药治疗进展[J]. *中医临床研究*,2018,10(36):26-28.
- [9] 胡 雁. *循证护理学*[M].北京:人民卫生出版社,2012:73-99.
- [10] 刘锦锋.中医定向透药疗法联合针刺治疗偏瘫后肩手综合征的临床效果分析[J]. *中外医学研究*,2017,15(27):72-74.
- [11] 唐晓路,邓 玲.针灸联合中医定向透药治疗中风肩手综合征的疗效观察[J]. *中国现代医生*,2017,55(28):116-118.
- [12] 姚丽梅,倪春初,沈志方.中医定向透药配合温针治疗首次脑卒中后肩手综合征疼痛[J]. *浙江中医药大学学报*,2015,39(10):764-766.
- [13] 张晨豪,李源莉,王 俊,等.中医定向透药疗法联合针刺治疗偏瘫后肩手综合征的疗效观察[J]. *中国实用医药*,2013,8(30):10-12.
- [14] 戴伟莉,关铭坤.腹针合中药离子导入治疗肩手综合征疗效观察[J]. *现代中西医结合杂志*,2019,28(22):2421-2424.
- [15] 谢 霞.中医定向透药合温针治疗首次脑卒中后肩手综合征疼痛效果[J]. *牡丹江医学院学报*,2016,37(5):115-116, 163.
- [16] 闫小荣.中医定向透药疗法联合针刺治疗偏瘫后肩手综合征的疗效观察[J]. *中外医学研究*,2015,13(16):37-38.
- [17] 张晓凌,毛忠南,毛立亚,等.脑卒中后肩手综合征中西医治疗现状[C]//甘肃省针灸学会.甘肃省针灸学会 2016 年度学术年会暨针灸推拿科研思路设计培训班郑氏针法的临床应用培训班论文集.兰州:甘肃省针灸学会,2016:5.
- [18] 南登崑. *康复医学*[M].北京:人民卫生出版社,2012:4.
- [19] 陈群梅,黄益军,李小龙,等.中药熏药联合针灸治疗中风病人恢复期肩手综合征的临床观察[J]. *中医临床研究*,2019,11(2):84-85.
- [20] 秦丽霞,郑建华,杨雪勤.中医定向透药疗法治疗脑卒中患者肩手综合征 24 例[J]. *临床医药文献电子杂志*,2017,4(2):269.
- [21] 魏莉瑛,刘连幸,武 蕾,等.浅谈中药离子导入疗法[J]. *中国中医药现代远程教育*,2015,13(17):134-135.
- [22] 张晓莉,唐朝正,贾 杰.中西医治疗脑卒中后肩手综合征现状分析[J]. *中国康复医学杂志*,2015,30(3):294-298.

(本文编辑 匡静之)