

# 推拿治疗急性腰扭伤的系统评价

饶子龙<sup>1</sup>, 廖安庭<sup>2</sup>, 宋南昌<sup>1</sup>

(1. 江西省中西医结合医院, 江西 南昌 330003;

2. 江西中医药大学针灸推拿学院, 江西 南昌 330004)

**摘要 目的:**评价推拿治疗急性腰扭伤的临床疗效和安全性。**方法:**计算机检索中国知网、万方数据库、中国生物医学文献数据库、维普网、PubMed 数据库、Cochrane Library 从建库至 2018 年 10 月收录的推拿治疗急性腰扭伤的中英文随机对照临床试验文献。由 2 名研究者独立进行文献筛选与数据提取。对纳入文献进行质量评价后,采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。**结果:**初检共检出文献 788 篇,筛选后最终纳入文献 11 篇,均为中文文献。纳入的 11 篇文献中 8 篇提及随机,均未报告分配隐藏、盲法、随访和脱落的相关信息,均报告了预设结局指标。Meta 分析结果显示,推拿组治疗总有效率、治愈率均高于对照组[ $OR = 5.47$ ,  $95\% CI(3.27, 9.16)$ ;  $OR = 3.78$ ,  $95\% CI(2.34, 6.11)$ ],治疗后腰部疼痛视觉模拟量表评分低于对照组[ $WMD = -2.24$ ,  $95\% CI(-2.36, -2.21)$ ]。仅 1 篇文献提及了不良反应,且 2 组患者均未发生不良反应,故未进行合并分析。依次剔除文献行敏感性分析,结果无明显改变。基于治疗总有效率绘制漏斗图,图形左右不对称,提示可能存在发表偏倚。**结论:**推拿治疗急性腰扭伤可缓解患者腰部疼痛,疗效好,并发症少。

**关键词** 腰扭伤;推拿;Meta 分析

## Systematic review on TUINA for treatment of acute lumbar sprain

RAO Zilong<sup>1</sup>, LIAO Anting<sup>2</sup>, SONG Nanchang<sup>1</sup>

1. Jiangxi Combinational Hospital of Traditional Chinese Medicine and Western Medicine, Nanchang 330003, Jiangxi, China

2. College of Acupuncture – Moxibustion and Tuina of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang 330004, Jiangxi, China

**ABSTRACT Objective:**To evaluate the clinical curative effects and safety of TUINA for treatment of acute lumbar sprain. **Methods:**All Chinese and English randomized controlled trial articles about TUINA for treatment of acute lumbar sprain included from database establishing to October 2018 were retrieved from China national knowledge internet, WanFang Database, Chinese biomedical literature database, VIP Database, PubMed Database and Cochrane Library through computer. The articles were screened and the data were extracted independently by two searchers. The methodological quality of research in the articles was evaluated and a Meta – analysis was conducted by using RevMan5.3 software. **Results:**Seven hundred and eighty – eight articles were searched out in the initial stage. After screening, 11 Chinese articles were included in the final analysis. Randomization was mentioned in 8 articles out of the 11 included articles. Presupposed outcome indicators were described and allocation concealment, blind method and information about follow – up and drop – out were undescribed in all of the included articles. The results of Meta – analysis demonstrated that total effective rate and cure rate were higher and the posttreatment low back pain visual analogue scale(VAS) scores were lower in TUINA group compared to control group( $OR = 5.47$ ,  $95\% CI(3.27, 9.16)$ ;  $OR = 3.78$ ,  $95\% CI(2.34, 6.11)$ ;  $WMD = -2.24$ ,  $95\% CI(-2.36, -2.21)$ ). The adverse reactions were mentioned in 1 article and no adverse reactions were found in the 2 groups, so merged analysis could not be conducted. The sensitivity analysis was conducted after excluding the articles in turn, and no obvious change of meta – analysis results were found. Funnel plot was drawn according to total effective rate, and the asymmetrical funnel plot demonstrated that there might be publication bias. **Conclusion:**TUINA can relieve the low back pain in treatment of acute lumbar sprain, and it has the advantages of better clinical curative effects and less complications.

**Keywords** lumbar sprain; tuina; meta – analysis

急性腰扭伤是腰背部两侧的肌肉、筋膜、韧带及

椎间关节突关节的急性损伤,以腰部疼痛及功能障碍为主要临床表现<sup>[1]</sup>,发病率占腰腿痛的 12% 以上<sup>[2]</sup>。目前,急性腰扭伤的中医治疗主要以针灸、推拿、中药

及综合疗法为主<sup>[3]</sup>。推拿有行气活血、疏通经络、理筋正骨的作用,常用于治疗急性腰扭伤<sup>[4]</sup>。近年来,推拿治疗急性腰扭伤的相关研究发展较快,临床报道较多,但对其疗效进行系统评价的文献较少。为给推拿治疗急性腰扭伤的临床应用提供依据,本文收集相关的临床研究文献,通过 Meta 分析对其临床疗效和安全性进行评价。

## 1 资料和方法

**1.1 检索策略** 计算机检索中国知网、万方数据库、中国生物医学文献数据库、维普网、PubMed 数据库、Cochrane Library 从建库至 2018 年 10 月收录的推拿治疗急性腰扭伤的临床研究文献。中文检索词“腰痛”“腰扭伤”“推拿”“按摩”“手法”。英文检索词“manipulation”“massage”“tui na”“acute lumbar sprain”“lumbago”。

**1.2 文献纳入标准** ①研究类型为随机对照临床试验;②中文或英文文献;③研究对象符合《中医病证诊断疗效标准》中急性腰扭伤诊断标准<sup>[5]</sup>;④干预措施推拿组采用推拿或推拿联合其他疗法,对照组采用其他疗法;⑤评价指标中包括总有效率、治愈率、疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分中的一项;⑥临床疗效评价标准参照或依据《中医病证诊断疗效标准》中急性腰扭伤疗效评价标准<sup>[5]</sup>。

**1.3 文献排除标准** ①护理文献;②重复文献;③数据不完整的文献。

**1.4 文献筛选与数据提取** 由 2 名研究者独立进行

文献筛选与数据提取,先根据文献题名、摘要进行初筛,再阅读全文进一步筛选,最后交叉核对、提取数据。如出现分歧,由第 3 位研究者协助裁定。

**1.5 文献质量评价** 由 2 位研究者分别采用 Cochrane 偏倚风险评估工具<sup>[6-7]</sup>对纳入研究进行评估。评估指标包括随机方法、分配隐藏、盲法实施、结局评定者施盲、结果数据完整性、选择性报告结果、其他偏倚。如出现分歧,由第 3 位研究者协助裁定。

**1.6 数据统计** 采用 RevMan5.3 软件进行数据分析,对各项研究结果进行异质性检验( $I^2$ 法), $I^2 \leq 50\%$ ,采用固定效应模型进行 Meta 分析; $I^2 > 50\%$ ,采用随机效应模型进行 Meta 分析。治愈率、总有效率以 OR 值作为综合效应量,95% CI 的上下限均  $> 1$  或均  $< 1$  为差异有统计学意义;疼痛 VAS 评分以 WMD 作为综合效应量,95% CI 的上下限均  $> 0$  或均  $< 0$  为差异有统计学意义。发表偏倚以漏斗图表示。

## 2 结果

**2.1 文献检索结果** 初检共检出文献 788 篇,筛选后最终纳入文献 11 篇<sup>[8-18]</sup>,均为中文文献。纳入文献的基本特征见表 1。

**2.2 文献质量评价结果** 纳入的 11 篇文献,8 篇<sup>[8-9,12-13,15-18]</sup>提及随机,1 篇<sup>[14]</sup>按就诊顺序随机,2 篇<sup>[10-11]</sup>采用随机数字表,其余仅提及随机但未说明具体方法;均未报告分配隐藏、盲法、随访和脱落的相关信息;均报告了预设结局指标。纳入文献的质量评价结果见表 2,偏倚风险评估结果见图 1。

表 1 11 篇纳入文献的基本特征

第 1 作者和发表年份	样本量(例)		干预措施		疗程(d)		效应指标
	推拿组	对照组	推拿组	对照组	推拿组	对照组	
胡桂兴 2008 <sup>[8]</sup>	35	32	推拿	复方氯唑沙宗片	5	5	①②
阮强 2010 <sup>[9]</sup>	35	32	推拿 + 针刺	复方氯唑沙宗片	5	5	①②
刘建群 2002 <sup>[10]</sup>	35	30	推拿	热敷 + 牵引 + 止痛药	5	5	①②
朱天福 2017 <sup>[11]</sup>	32	32	推拿 + 针灸	舒筋活血膏	7	7	①②③
冯同忠 2016 <sup>[12]</sup>	45	33	推拿 + 电针	电针	3	3	①②
肖在普 2018 <sup>[13]</sup>	30	30	推拿 + 针灸	舒筋活血膏	7	7	①②③
李晓民 2016 <sup>[14]</sup>	40	40	推拿 + 芬必得 + 腰部固定	芬必得 + 腰部固定	7	7	①②
潘钦关 2014 <sup>[15]</sup>	65	65	推拿 + 电针 + 舒筋活血膏	舒筋活血膏	6	6	①②
刘志丹 2017 <sup>[16]</sup>	30	30	推拿 + 针刺	药物	7	7	①②③
黄东来 2012 <sup>[17]</sup>	30	30	推拿 + 桃红四物汤	桃红四物汤 + 电针 + 神灯照射	21	21	①②③
樊远志 2013 <sup>[18]</sup>	60	60	推拿 + 针灸	双氯芬酸钠双释放肠溶胶囊	12	12	①②

①总有效率;②治愈率;③疼痛视觉模拟量表评分

## 2.3 Meta 分析结果

**2.3.1 治疗总有效率** 11 篇文献比较了 2 组急性腰扭伤患者的治疗总有效率。各项研究结果之间具有同质性( $I^2 = 0\%$ ),采用固定效应模型分析,推拿组总有效率高于对照组 [ $OR = 5.47, 95\% CI (3.27, 9.16)$ ]。见图 2。

**2.3.2 治愈率** 11 篇文献比较了 2 组急性腰扭伤患者的治愈率,各项研究结果之间不具有同质性( $I^2 =$

60%),采用随机效应模型分析,推拿组治愈率高于对照组 [ $OR = 3.78, 95\% CI (2.34, 6.11)$ ]。见图 3。

**2.3.3 治疗后腰部疼痛 VAS 评分** 4 篇文献<sup>[11,13,16-17]</sup>比较了 2 组急性腰扭伤患者治疗后的腰部疼痛 VAS 评分。各项研究结果之间不具有同质性( $I^2 = 91\%$ ),采用随机效应模型分析,推拿组治疗后腰部疼痛 VAS 评分低于对照组 [ $WMD = -2.24, 95\% CI (-2.36, -2.21)$ ]。见图 4。

表 2 纳入文献的质量评价结果

第 1 作者和发表年份	随机方法	分配隐藏	盲法		结局数据完整性	选择性报告结果	其他偏倚来源
			患者、研究者	结局评定者			
胡桂兴 2008 <sup>[8]</sup>	仅提及	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
阮强 2010 <sup>[9]</sup>	仅提及	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
刘建群 2002 <sup>[10]</sup>	随机数字表	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
朱天福 2017 <sup>[11]</sup>	随机数字表	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
冯同忠 2016 <sup>[12]</sup>	仅提及	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
肖在普 2018 <sup>[13]</sup>	仅提及	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
李晓民 2016 <sup>[14]</sup>	按就诊顺序	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
潘钦关 2014 <sup>[15]</sup>	仅提及	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
刘志丹 2017 <sup>[16]</sup>	仅提及	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
黄东来 2012 <sup>[17]</sup>	仅提及	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
樊远志 2013 <sup>[18]</sup>	仅提及	无	未描述	未描述	是	否	不清楚

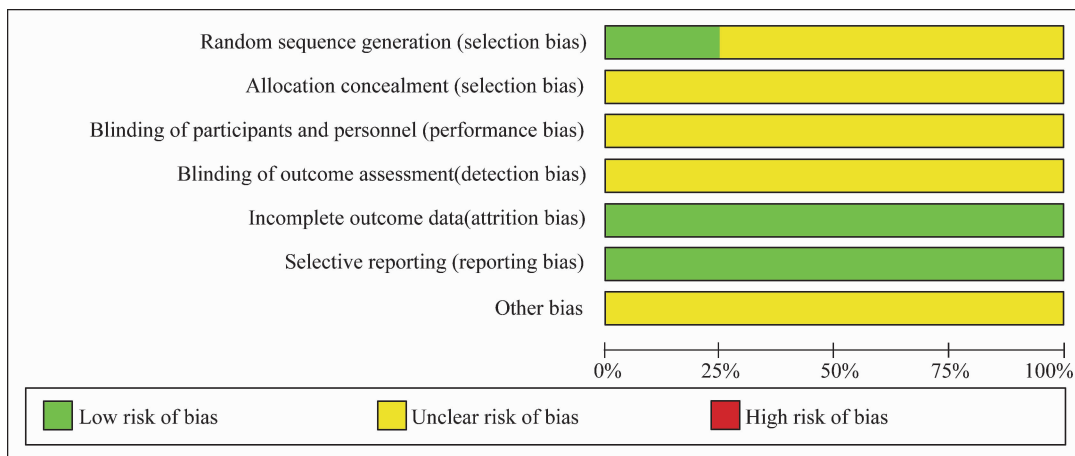


图 1 纳入文献的偏倚风险评估图

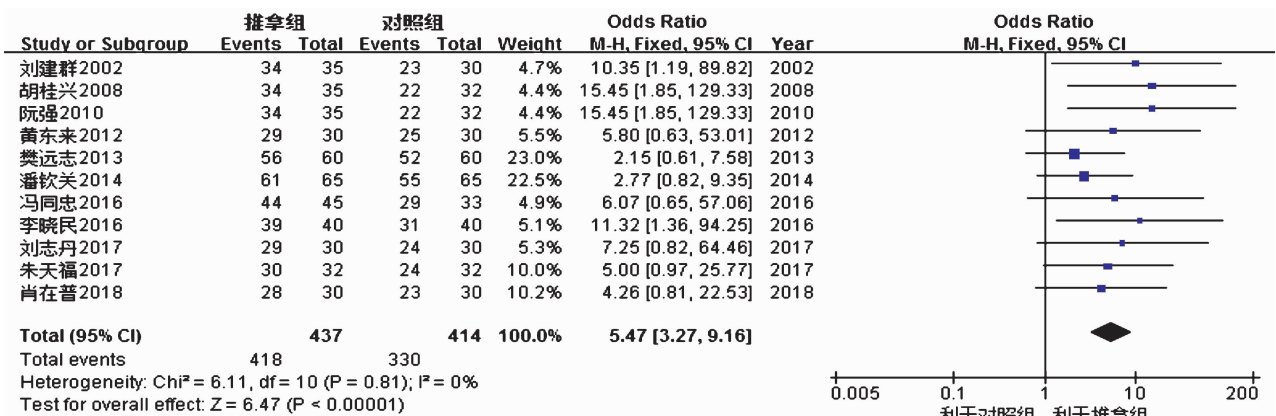


图 2 2 组急性腰扭伤患者治疗总有效率森林图

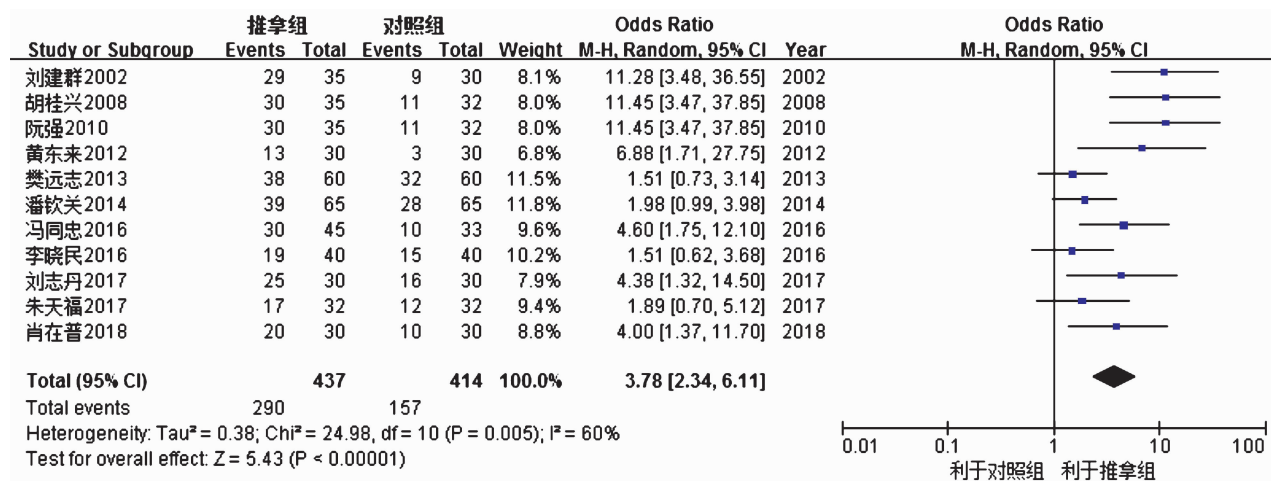


图 3 2 组急性腰扭伤患者治愈率森林图

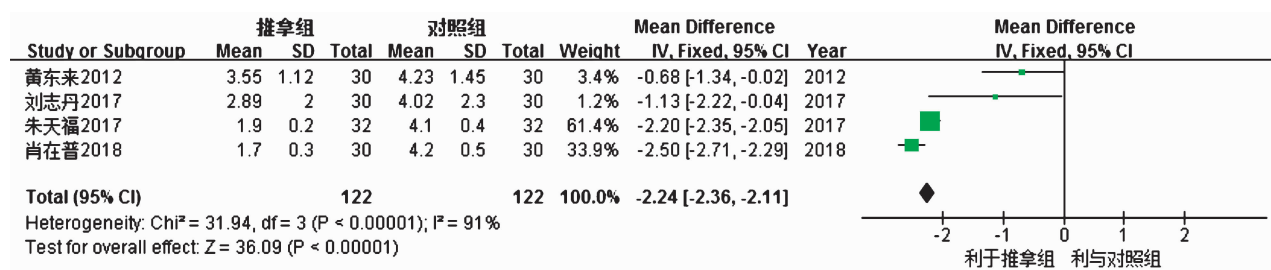


图 4 2 组急性腰扭伤患者治疗后腰部疼痛视觉模拟量表评分森林图

2.3.4 不良反应 仅 1 篇文献<sup>[18]</sup>提及了不良反应,且 2 组患者均未发生不良反应,未进行合并分析。

2.4 敏感性和发表偏倚分析结果 依次剔除文献行敏感性分析,结果无明显改变。基于治疗总有效率绘制漏斗图,图形左右不对称(图 5),提示可能存在发表偏倚。

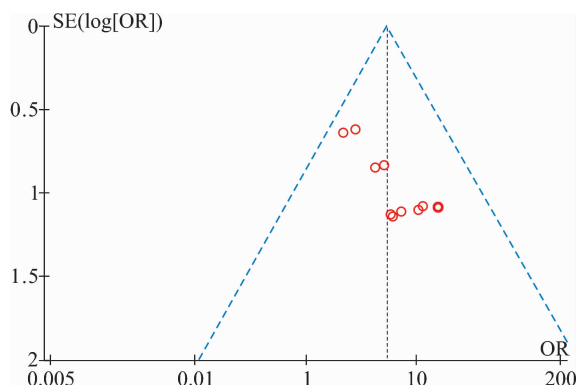


图 5 基于治疗总有效率的发表偏倚漏斗图

### 3 讨论

急性腰扭伤是因外伤、搬运重物等引起的肌肉、筋膜、韧带的急性损伤或关节错缝、滑膜嵌顿等<sup>[19]</sup>,又称“闪腰”“岔气”,属中医“瘀血腰痛”“伤筋”“筋出槽、骨错缝”等范畴<sup>[20-21]</sup>。推拿是在中医理论指导下,运用手法施术于人体特定部位和穴位来达到治疗目的的治疗方法。《正骨心法要旨》曰:“以手扪之,

自悉其情,或有筋急而转摇不甚便利,或有筋纵而运动不甚自如,或有骨节间微有错落不合缝者……惟宜推拿”。肌肉、肌腱、韧带损伤者可使用适当手法理筋,将断裂的纤维组织抚顺理平,以缓解软组织痉挛,再通过手法使筋入槽、骨对缝,组织各守其位,以减轻疼痛,为软组织损伤和肢体功能的恢复创造条件<sup>[22]</sup>。近年来,关于推拿治疗急性腰扭伤的临床报道也有很多<sup>[23-24]</sup>。

本研究结果显示,推拿治疗急性腰扭伤,治疗总有效率、治愈率均高于对照组,在缓解疼痛方面优于对照组,疗效好、并发症少。但本研究存在以下局限性:①纳入研究的整体质量不高,分配隐藏与盲法的实施不明确,有一定偏倚风险;②试验组采用推拿联合不同疗法,治疗方案存在异质性,使可比性降低;③纳入研究的结局指标均使用主观评价指标,且未采用盲法,降低了其结果的可靠性和准确性。有关推拿的临床研究需创新研究方法思路,按照科学的方法评价推拿的适用性、有效性,使推拿研究从主观化、经验化转向规范化、客观化<sup>[25]</sup>。在盲法方面,应用推拿治疗无法做到完全双盲,但可以做到评价盲法,以提高研究质量。因此,因纳入文献数量有限且质量不高,本研究的结果尚需开展大样本、高质量的随机对照临床试验来进一步验证。

#### 4 参考文献

- [1] 彭太平. 中医骨伤科学[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2014: 436.
- [2] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1991: 1134 - 1135.
- [3] 仇秀宇, 赵丹, 屠立平, 等. 中医治疗急性腰扭伤研究进展[J]. 中国中医基础医学杂志, 2016, 22(10): 1426 - 1428.
- [4] 罗才贵, 王富春, 康锁彬. 推拿治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 80 - 82.
- [5] 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.
- [6] ZENG X, ZHANG Y, KWONG J S, et al. The methodological quality assessment tools for preclinical and clinical studies, systematic review and meta - analysis, and clinical practice guideline: a systematic review[J]. J Evid Based Med, 2015, 8(1): 2 - 10.
- [7] 李亚楠, 张起, 古恩鹏. 手术与非手术治疗肱骨近端骨折的 Meta 分析[J]. 中医正骨, 2018, 30(9): 42 - 48.
- [8] 胡桂兴, 夏智, 刘再高, 等. 三步推拿法治疗急性腰扭伤的临床疗效观察[J]. 按摩与导引, 2008, 24(2): 12 - 13.
- [9] 阮强. 推拿配合针刺治疗急性腰扭伤的临床疗效观察[J]. 黑龙江中医药, 2010, 39(6): 39 - 40.
- [10] 刘建群, 孙波, 吴云定. 推拿手法治疗急性腰扭伤的临床疗效研究[J]. 辽宁中医杂志, 2002, 29(9): 558.
- [11] 朱天福. 针灸推拿治疗急性腰扭伤临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(9): 119.
- [12] 冯同忠. 电针配合推拿手法治疗急性腰扭伤 78 例临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(32): 51.
- [13] 肖在普. 急性腰扭伤患者采用针灸推拿治疗的效果观察[J]. 特别健康, 2018, (18): 22 - 23.
- [14] 李晓民. 四步推拿法治急性腰扭伤患者的疗效[J]. 医疗装备, 2016, 29(18): 64.
- [15] 潘钦关, 李以德, 马必委. 舒筋活血膏联合电针推拿治疗急性腰扭伤临床研究[J]. 中国中医急症, 2014, 23(11): 2083 - 2085.
- [16] 刘志丹, 张秀华. 针刺配合推拿治疗急性腰扭伤 60 例临床疗效分析[J]. 中医临床研究, 2017, 9(14): 91 - 92.
- [17] 黄东来, 钟玉涛, 高邈, 等. 推拿手法配合桃红四物汤加味治疗急性腰扭伤临床研究[J]. 中医学报, 2012, 27(12): 1679 - 1681.
- [18] 樊远志, 吴耀持. 针灸推拿治疗急性腰扭伤的临床疗效与红外热像研究[J]. 中医学报, 2013, 28(11): 1752 - 1754.
- [19] 方震宇, 郎伯旭. 浮针配合定点斜扳法治急性腰扭伤 60 例[J]. 中医正骨, 2011, 23(4): 57 - 62.
- [20] 莫灼锚, 张人文, 唐树杰. 脊柱“骨错缝, 筋出槽”理论的研究进展[J]. 中医正骨, 2017, 29(5): 16 - 19.
- [21] 张赫, 刘俊昌. 急性腰扭伤推拿治疗近况[J]. 新疆中医药, 2018, 36(2): 85 - 88.
- [22] 刘建宇. 推拿治疗软组织损伤的机理[J]. 中国实用医药, 2007, 2(14): 72 - 73.
- [23] 徐敏, 刘保新, 黄承军, 等. 腰痛穴针刺合推拿治疗急性腰扭伤的临床观察[J]. 浙江中医药大学学报, 2010, 34(4): 570 - 571.
- [24] 曹阳, 吴启六. 急性腰扭伤辨病选择推拿手法治疗 50 例[J]. 中国疗养医学, 2009, 18(3): 252.
- [25] 黄法森, 张清, 王海洋, 等. 运动捕捉技术在推拿手法生物力学研究中的应用[J]. 中医正骨, 2017, 29(11): 41 - 43.

(收稿日期: 2019-01-30 本文编辑: 杨雅)

(上接第 19 页)

- [16] LINDSTEDT S, MALMSJÖ M, HANSSON J, et al. Microvascular blood flow changes in the small intestinal wall during conventional negative pressure wound therapy and negative pressure wound therapy using a protective disc over the intestines in laparostomy[J]. Ann Surg, 2012, 255(1): 171 - 175.
- [17] SIVARAJ K K, ADAMS R H. Blood vessel formation and function in bone[J]. Development, 2016, 143(15): 2706 - 2715.
- [18] WU J, ZHU J, HE C, et al. Comparative study of Heparin - Poloxamer hydrogel modified bFGF and aFGF for in vivo wound healing efficiency[J]. ACS Appl Mater Interfaces, 2016, 8(29): 18710 - 18721.
- [19] HU M S, MAAN Z N, WU J C, et al. Tissue engineering and regenerative repair in wound healing[J]. Ann Biomed Eng, 2014, 42(7, SI): 1494 - 1507.
- [20] CLEMENTS M P, BYRNE E, CAMARILLO GUERRERO L F, et al. The wound microenvironment reprograms schwann cells to invasive mesenchymal - like cells to drive peripheral nerve regeneration[J]. Neuron, 2017, 96(1): 98 - 114.
- [21] HE J, PHAM T L, KAKAZU A, et al. Recovery of corneal sensitivity and increase in nerve density and wound healing in diabetic mice after PEDF plus DHA treatment[J]. Diabetes, 2017, 66(9): 2511 - 2520.
- [22] HEINOLAINEN K, KARAMAN S, D'AMICO G, et al. VEGFR3 modulates vascular permeability by controlling VEGF/VEGFR2 signaling[J]. Circ Res, 2017, 120(9): 1414 - 1425.
- [23] BOUCHER J M, CLARK R P, CHONG D C, et al. Dynamic alterations in decoy VEGF receptor - 1 stability regulate angiogenesis[J]. Nat Commun, 2017, 8: 15699.
- [24] YU Z, WITMAN N, WANG W, et al. Cell - mediated delivery of VEGF modified mRNA enhances blood vessel regeneration and ameliorates murine critical limb ischemia[J]. J Control Release, 2019, 310: 103 - 114.

(收稿日期: 2019-10-23 本文编辑: 李晓乐)