

手法复位联合主动运动治疗急性腰扭伤的临床研究

蒯 骆¹, 刘志浩², 张海龙³

(1. 上海市普陀区人民医院康复医学科; 3. 上海普陀区人民医院骨科, 上海 200060;
2. 上海市浦东新区肺科医院康复医学科, 上海 201209)

摘要: **目的** 探讨手法复位联合主动运动对急性腰扭伤患者血液流变学指标的影响。**方法** 选取 2019 年 10 月至 2020 年 3 月在上海市普陀区人民医院就诊的 84 例急性腰扭伤患者, 按照随机数字表法分为对照组与观察组, 每组 42 例。给予对照组患者物理因子治疗, 观察组患者加用手法复位并配合主动运动治疗, 3 d 为 1 个疗程, 两组患者均治疗 4 个疗程, 并随访 6 个月。比较两组患者治疗前后视觉模拟疼痛量表 (VAS) 评分、功能障碍调查表 (RMDQ) 评分、腰椎活动度 (ST)、血液流变学指标改善情况, 以及随访 6 个月后的预后情况。**结果** 与治疗前比, 治疗后两组患者 VAS、RMDQ 评分及血浆黏度 (PV)、红细胞比容 (HCT)、血小板聚集率 (PAR) 水平均降低, 且观察组均低于对照组, 而 ST 均升高, 且观察组高于对照组; 随访 6 个月后, 观察组患者急性腰痛再发率、持续性腰痛发作率及腰部功能障碍发生率均低于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 手法复位联合物理因子治疗急性腰扭伤能减轻患者疼痛, 改善腰椎活动度、功能障碍及血液流变学指标水平, 降低急性腰痛再发风险, 整体疗效显著。

关键词: 急性腰扭伤; 手法复位; 主动运动; 物理因子; 血液流变学

中图分类号: R274.34

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.18.0099.04

急性腰扭伤俗称“闪腰”, 是一种以腰部肿胀疼痛不适 (单侧或双侧)、腰部持续性剧痛、腰椎活动受限以及做翻身、咳嗽、蹲起等动作时疼痛加重等为主要表现的腰部急性损伤。目前治疗急性腰扭伤主要采用物理因子治疗, 其中以超短波、超声波治疗为主, 可缓解肌肉痉挛, 起到镇痛、消肿的作用, 但对于腰椎功能的恢复, 效果不理想^[1]。中医学认为, 急性腰痛主要由气血瘀滞、血运受

阻所致, 应以活血化瘀为主要治疗原则。手法复位是采用正骨手法行腰椎整复, 可有效缓解腰肌紧张, 并改善局部血液循环状态, 降低腰椎间盘压力, 恢复错位小关节以及因素乱而嵌顿于骨缝的滑膜, 最终起到舒筋通络、理筋整复的功效^[2]; 联合运动疗法则有助于缓解腰背肌紧张、提升肌肉强度及脊柱稳定性^[3]。基于此, 本研究旨在探讨手法复位联合主动运动对急性腰扭伤患者血液流变学指标的影

作者简介: 蒯骆, 大学本科, 技师, 研究方向: 康复医学。

- [3] 潘丽平. 血塞通联合依达拉奉治疗脑梗死患者的临床疗效分析[J]. 中国医药指南, 2019, 17(34): 176.
- [4] 中国中西医结合学会神经科专业委员会. 中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 2(38): 8-16.
- [5] 谈颂, 常思远, 宋波, 等. 早期改良美国国立卫生研究院卒中量表评分对缺血性卒中预后的预测作用[J]. 中华神经科杂志, 2012, 45(3): 154-157.
- [6] 刘盈盈, 易兴阳, 蔡招辉. 急性脑卒中患者早期神经功能恶化的评估及改良 Rankin 评分的随访[J]. 中国社区医师, 2017, 33(30): 34-35, 37.
- [7] 胡国金, 孙秀丽, 张义发, 等. Fugl-Meyer 量表在脑卒中镜像治疗中应用及与 FIM 量表相关性分析[J]. 临床荟萃, 2019, 34(2): 116-119.
- [8] 秦亮. 电刺激疗法结合早期康复训练对急性脑梗死偏瘫患者的 FMA 评分、NIHSS 评分及 Barthel 指数的影响[J]. 世界临床医学, 2017, 11(14): 74-75.
- [9] 秦得营, 石伟纲, 李卫东. 降粘抗栓片联合依达拉奉治疗脑梗死的疗效及对血液流变学与 SOD 活性的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(19): 2469-2471.
- [10] 张雷. 血塞通注射液联合依达拉奉治疗急性脑梗死的疗效及预后影响分析[J]. 山西医药杂志, 2018, 47(8): 906-908.
- [11] 杨琳, 林万程, 施家乐. 三七总皂苷药理作用的研究进展[J]. 安徽医药, 2014, 18(5): 963-965.
- [12] 王欣禹. 依达拉奉联合血栓通治疗脑梗死的效果及对神经功能的影响[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(17): 133-135.
- [13] 张应魏, 容琼文, 贝宁, 等. 血塞通注射液联合依达拉奉对老年急性脑梗死的临床疗效及对血流动力学的影响[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(16): 3376-3380.
- [14] 吴昊. 血塞通联合依达拉奉治疗脑梗死的效果及对血液流变学的影响[J]. 河南医学研究, 2020, 29(8): 1458-1460.
- [15] 叶冬英, 石斌, 林琳. 血塞通辅助高压氧治疗对脑梗死患者的血液动力学及神经功能的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(1): 74-76, 80.

响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 10 月至 2020 年 3 月在上
海市普陀区人民医院就诊的 84 例急性腰扭伤患者，按照
随机数字表法分为对照组与观察组，每组 42 例。对照
组患者中男性 28 例，女性 14 例；年龄 18~74 岁，平均
(41.96±9.11) 岁；病程 1~3 d，平均 (1.88±0.82) d。观
察组患者中男性 26 例，女性 16 例；年龄 20~74 岁，平均
(42.57±8.92) 岁；病程 1~3 d，平均 (1.85±0.84) d。两
组患者一般资料比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，组
间具有可比性。纳入标准：符合西医《临床诊疗指南：骨
科分册》^[4] 与中医《中医内科常见病诊疗指南：中医病证
部分》^[5] 中的相关诊断标准者；入组前未使用镇痛药，入
组后停用其他疗法者。排除标准：合并严重心、肝、肺、
肾等重要脏器疾病者；长期接受激素类药物治疗者；伴凝
血障碍者；伴精神疾病者；哺乳或妊娠期妇女等。本研究
经上海市普陀区人民医院医学伦理委员会批准，且患者对
本研究知情并签署知情同意书。

1.2 方法 给予对照组患者物理因子疗法：①超短波治
疗，设定频率为 28.39 MHz、功率为 60 W，开展无热量治
疗，将两片 400 cm² 的电极板并排置于患者腰部，电极板
与皮肤之间间隔 2.5 cm，持续治疗 20 min，1 次/d；②给予
超声波治疗，设定频率为 1 MHz、强度 0.7~1.2 W/cm²，给
予连续超声波，持续 20 min，1 次/d。观察组患者在对照
组的基础上加用手法复位并配合主动运动治疗：①手法复
位：使患者取俯卧位，上肢置于体侧，全身放松，以环形
按揉手法按揉患者腰肌，持续 5~10 min；采用后伸扳法、
由后向前垂直按压腰痛部位棘突与腰痛部位两侧的横突，
另采用斜扳法与抱膝滚腰法等手法进行治疗；②主动运动
训练：患者取仰卧位，指导患者屈曲一侧髋，用双手抱住
这侧膝关节，进行单侧髂腰肌拉伸，完成一侧后进行对侧
拉伸，最后行双侧同时抱膝，使双膝靠近胸部，保持 2 s，
待疼痛缓解可适当增加运动幅度，以自身可耐受程度为
限，腰部疼痛略有缓解后，可仰卧位开展腰背部核心训
练，行臀桥运动以加强其协调性，总训练时长 20 min。稍
作休息后可再次进行运动训练，维持 30 s，连续 3 次后在

家属协助下缓步行走，可用手空拳拍打腰痛部位，继而进
行骨盆前后倾练习。3 d 为 1 个疗程，两组患者均于治疗 4
个疗程后评估疗效，并随访 6 个月。

1.3 观察指标 ①比较两组患者治疗前后功能障碍调查
表 (RMDQ) 评分^[6]，包括站立、行走、弯腰、卧床、穿
衣、睡眠等与下腰痛相关的 24 个问题，各项答“是”计 1
分，答“否”计 0 分，实际得分 0~24 分，评分越高提示
患者功能障碍越严重。②比较两组患者治疗前后视觉模拟
疼痛量表 (VAS) 评分^[7]，总分 10 分，评分越高提示疼痛
越剧烈。③比较两组患者治疗前后腰椎活动度 (ST)。采
用 Schober 试验^[8]：于背部正中线与髂后上棘水平线交汇
处及垂直朝上 10 cm 处作标记，嘱患者在双膝直立状态
下弯腰前屈，测量两点之间的距离，测量两点间距离≥
5 cm 视为 ST 正常，<5 cm 说明患者 ST 不佳。④比较两
组患者治疗前后血液流变学指标。分别于治疗前后采集
两组患者外周静脉血 5 mL，置入无菌试管抗凝处理后，
取血浆，采用全自动血液流变仪检测两组患者血浆黏度
(PV)、红细胞比容 (HCT)，采用血液凝集仪检测血小板
聚集率 (PAR) 水平。⑤比较两组患者随访 6 个月后的随
访情况。包括急性腰痛再发、持续性腰痛发作及腰部功能
障碍发生等情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计软件分析数据，
RMDQ、VAS 评分、ST、PV、HCT、PAR 水平为计量资料，
以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 t 检验；随访情况为计数资料，以
[例 (%)] 表示，采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统
计学意义。

2 结果

2.1 RMDQ、VAS 评分及 ST 与治疗前比，治疗后两组
患者 RMDQ、VAS 评分均降低，且观察组均低于对照组，
而两组患者 ST 治疗后均升高，且观察组高于对照组，差
异均有统计学意义 (均 $P<0.05$)，见表 1。

2.2 血液流变学指标 与治疗前比，治疗后两组患者
PV、HCT、PAR 水平均降低，且观察组均低于对照组，差
异均有统计学意义 (均 $P<0.05$)，见表 2。

2.3 随访情况 治疗后随访 6 个月发现，观察组患者急
性腰痛再发、持续性腰痛发作及腰部功能障碍发生率均低

表 1 两组患者 RMDQ、VAS 评分及 ST 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	RMDQ 评分 (分)		VAS 评分 (分)		ST(cm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	14.78±3.25	7.10±2.45*	7.42±2.11	3.89±1.23*	1.98±0.68	6.20±1.28*
观察组	42	15.12±2.77	3.79±1.12*	7.34±2.15	2.35±1.12*	1.94±0.71	6.98±1.32*
t 值		0.516	7.963	0.172	6.000	0.264	2.749
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P<0.05$ 。RMDQ：功能障碍调查表；VSA：视觉模拟疼痛量表；ST：腰椎活动度。

表 2 两组患者血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PV(mPa · s)		HCT(%)		PAR(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	2.61 ± 0.37	1.56 ± 0.40*	54.07 ± 6.28	46.59 ± 5.61*	51.06 ± 6.39	43.27 ± 5.09*
观察组	42	2.59 ± 0.34	1.13 ± 0.22*	53.90 ± 6.54	41.22 ± 5.34*	50.54 ± 6.48	38.65 ± 4.51*
t 值		0.258	6.104	0.122	4.493	0.370	4.403
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。PV：血浆黏度；HCT：红细胞比容；PAR：血小板聚集率。

于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 3。

表 3 两组患者随访情况比较 [例 (%)]

组别	例数	急性腰痛再发	持续性腰痛发作	腰部功能障碍发生
对照组	42	14(33.33)	12(28.57)	10(23.81)
观察组	42	5(11.90)	3(7.14)	2(4.76)
χ^2 值		5.509	6.574	6.222
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

中医认为急性腰扭伤属“筋伤”范畴，多因负重时用力或姿势不当、剧烈运动、过度牵拉、外伤、不慎跌扑、闪挫或扭转等原因所致，可引发剧烈疼痛及腰部活动受限，严重影响患者生活质量^[9]。因此，探讨治疗急性腰扭伤的有效治疗方案具有重要意义。物理因子治疗能有效扩张血管，改善血液循环，提高血管通透性，促进局部组织致痛物质排除，因而能减轻急性腰扭伤患者痛苦，但单纯物理治疗疗效有限。

中医手法复位在急性腰扭伤治疗中有独特优势。手法复位主要步骤有按揉腰肌（按揉手法是治疗该病的准确手法）、后伸扳法、由后向前垂直按压腰痛部位棘突和腰痛部位两侧的横突、斜扳法及抱膝滚腰法。采用上述方法进行腰椎整复能缓解腰肌紧张状态，有效减轻腰椎间盘突出压力，调整小关节错位峰，达到舒筋通络、理筋整复的治疗目的^[10]。其中对损伤部位进行按揉有助于松解腰肌粘连，缓解肌肉紧张；采用后伸扳法能活动下腰椎及骶髂关节；采用垂直按压法能松动腰椎，采用斜扳法能对关节错位峰位与滑膜嵌顿等发挥理筋整复作用；采用抱膝滚腰法能通过腰部主动按摩缓解肌肉紧张，修复腰椎软组织间的动态平衡性与协调性，进而提升腰部肌力及腰椎稳定性，提高治疗效果，减少复发^[11]。治疗急性腰扭伤时除需重视缓解急性期症状之外，还要加强腰部锻炼，预防或减少腰痛复发。主动运动能松解粘连，放松挛缩紧张的肌肉，进而减轻疼痛及腰椎负荷，改善局部代谢与功能障碍。本研究结果显示，治疗后观察组患者 RMDQ、VAS 评分均低于对照组，而 ST 水平高于对照组，提示联合手法复位与主动运动训练能有效减轻患者功能障碍，缓解疼痛，提高腰椎

活动度，同时还可降低腰痛再发风险，这与手法复位联合物理因子、主动运动训练能发挥协同增效作用，有效提升腰部肌力及腰椎稳定性，促进腰部功能恢复等有关。

PV、HCT、PAR 水平是反映机体血液流变学与全身性凝血状态的常用指标，其水平越高提示血液黏度越高，且血小板聚集性越强，在评估急性腰扭伤患者腰部凝血状态中有重要作用^[12]。本研究结果显示，治疗后观察组患者 PV、HCT、PAR 水平均低于对照组，这表明物理因子疗法加用手法复位并配合主动运动治疗急性腰扭伤在改善患者血液流变学中有较大优势，这对于减轻患者疼痛和促进腰功能恢复亦有重要作用。其可能机制如下：手法复位和主动运动训练能在一定程度上改善腰部气血运行状态，疏通经脉，进而改善血液循环及血液流变学。其中手法复位可通过增加椎间隙、松解粘连、纠正小关节错位峰、减轻腰椎间盘突出压力等作用促使局部血运通畅，在一定程度上增加腰椎动脉血流，改善腰椎动脉供血状态，这对于降低血液黏度，改善血液流变学有积极作用^[13]。

综上，手法复位联合物理因子治疗急性腰扭伤能减轻患者疼痛，改善腰椎活动度、功能障碍及血液流变学，降低急性腰痛再发风险，整体疗效优于单纯物理因子疗法，值得临床推广。

参考文献

- [1] 曹贤畅, 吴小丽, 张和妹, 等. 肌内效贴布结合手法复位联合超短波治疗急性腰扭伤的疗效观察 [J]. 中国康复, 2018, 33(4): 324-326.
- [2] 毕忠艳, 郜时华, 殷君, 等. 中药塌渍加 TDP 配合手法复位、针灸治疗急性腰扭伤 40 例疗效观察 [J]. 中国疗养医学, 2018, 27(7): 710-712.
- [3] 王宇胜. 主动运动训练联合针灸对急性腰扭伤患者近远期疗效的影响 [J]. 黑龙江医药, 2020, 33(2): 418-420.
- [4] 中华医学会. 临床诊疗指南: 骨科分册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 108-110.
- [5] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南: 中医病证部分 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 132

颅脑 B 超和 CT 在筛查新生儿颅内出血中的诊断价值

左良娟

(铜仁市人民医院新生儿科, 贵州 铜仁 554300)

摘要: **目的** 探讨颅脑 B 超和 CT 在筛查新生儿颅内出血中的应用价值, 为其临床治疗提供依据。**方法** 回顾性分析 2018 年 8 月至 2020 年 7 月于铜仁市人民医院出生并疑似颅内出血的 60 例新生儿的临床资料, 均行颅脑 B 超和 CT 诊断, 并以 MRI 检查结果为金标准, 比较两种检查方式对新生儿颅内不同部位的出血灶检出情况, 两种检查方式诊断新生儿颅内出血的诊断效能。**结果** 金标准检查结果显示, 60 例患儿中, 阳性、阴性分别为 58、2 例; 经金标准检查出 88 个出血灶, 颅脑 B 超检查在蛛网膜下腔、硬脑膜下部位的出血灶检出率均显著低于 CT 检查 (均 $P < 0.05$); 两种检查方式诊断新生儿颅内出血的诊断效能经比较, 差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。**结论** CT 和颅脑 B 超检查在诊断不同部位的颅内出血中均有各自的优势, 临床上可根据出血部位、出血时间及出血量合理选择检查方式, 以达到最佳诊断效果, 但颅脑 B 超检查具有费用低、操作简单、成像快等特点, 可作为首选诊断方式。

关键词: 新生儿颅内出血; 颅脑 B 超; CT; 诊断

中图分类号: R722.15

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.18.0102.03

颅内出血是新生儿科的一种常见病, 发病率较高, 发病诱因与新生儿颅脑畸形、血液病、脑外维生素 K 缺乏症及高血压等有关, 该病临床表现为突发头痛、昏迷、呕吐等, 具有较高的致残率与病死率, 因此早期诊断、早期预防、有效治疗对于新生儿颅内出血至关重要。MRI 是新生儿颅内出血的诊断金标准, 但 MRI 检查费用较昂贵, 且 MRI 设备扫描时间较长, 应用于新生儿的检测中较为困难。CT、颅脑 B 超均为诊断新生儿颅内出血的常用手段, 颅内出血在 CT 中表现为密度增加, 在 CT 声像图上可以比较清晰地显示基底池、小脑幕高密度条片影, 部分伴有矢状窦旁三角征等特殊表现; 同时 CT 检查还具有无创、成像快等优势, 但由于部分出血量少的患儿仅在脉络丛上形成血肿, 室管膜下与脑室内没有积血, 因此对 CT 扫描而言是较大的盲区, 容易造成漏诊^[1]。颅脑 B 超具有操作简单、价格低廉、无辐射等特点, 尤其对于不易移动的重症患儿更具优势, 在临床上被广泛应用于脑血管疾病的诊断与病因分类中^[2]。本研究旨在探讨筛查新生儿颅

内出血时, 应用颅脑 B 超和 CT 的价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2018 年 8 月至 2020 年 7 月于铜仁市人民医院出生并收治的 60 例疑似颅内出血的新生儿的临床资料, 其中男患儿 38 例, 女患儿 22 例; 年龄 1~24 d, 平均 (12.07 ± 0.01) d; 体质量 2.0~2.5 kg, 平均 (2.25 ± 0.01) kg。纳入标准: 临床表现为尖叫、惊厥、昏迷、呼吸抑制、肌张力低下或增高等; 逐渐出现前囟饱满或隆起、双瞳孔大小不等表现; 产前均行排畸检查; 临床资料完整者等。排除标准: 先天性畸形、先天性代谢异常者; 宫内感染、高度疑似产前和产时感染者; 严重颅骨骨折者等。研究经院内医学伦理委员会批准。

1.2 方法 以 MRI 检查结果为金标准, 将《实用新生儿学》^[3] 中相关新生儿颅内出血诊断标准作为参考标准。所有患儿均于出生后 1 周内分别使用颅脑 B 超和 CT 进行检查。CT 检查: 采用计算机断层扫描系统 [西门子 (中国) 有限公司, 型号: Somatom Sensation 64] 检查; 采用以

作者简介: 左良娟, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 新生儿科常见病的诊疗。

- [6] 王雪强, 郑依莉, 胡浩宇, 等. 常用腰痛功能障碍评估量表的研究进展 [J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(6): 672-676.
- [7] 孙兵, 车晓明. 视觉模拟评分法 (VAS)[J]. 中华神经外科杂志, 2012, 28(6): 645.
- [8] 关庆云. 通督温督法对改善强直性脊柱炎胸廓活动度及 Schober 试验的临床研究 [D]. 长春: 长春中医药大学, 2014.
- [9] 王景辉. 针刺联合局部运动疗法治疗急性腰扭伤的临床观察 [J]. 中国中医急症, 2017, 26(9): 1673-1675..
- [10] 高祖超, 孟宪泽. 手法复位联合刺络拔罐治疗军事训练相关急

性腰扭伤 [J]. 解放军医学院学报, 2020, 41(5): 485-488.

- [11] 付洋, 姜维, 陈旭. 肌内效贴布结合手法复位联合超短波对急性腰扭伤患者疼痛的缓解作用分析 [J]. 当代医学, 2020, 26(12): 35-37.
- [12] 张志朋. 桃红四物汤对急性腰扭伤患者血液流变学及腰功能的影响 [J]. 山东中医药大学学报, 2019, 43(5): 494-497, 518.
- [13] 刘益兵. 手法推拿联合麻黄葛根汤对糖尿病合并椎动脉型颈椎病患者疼痛程度及血液流变学的影响 [J]. 中国民间疗法, 2019, 27(7): 48-49.