

腹部推拿结合腰椎斜扳法治疗急性腰扭伤的随机对照研究

田育魁^{1,2,3} 赵丰^{1,2△} 玄志金^{1,2} 屈玉疆^{1,2} 宋李华^{1,2}

[摘要] **目的:**观察腹部推拿结合腰椎定位斜扳法治疗急性腰扭伤的临床疗效与安全性。**方法:**100 例急性腰扭伤患者被随机分为试验组(50 例)和对照组(50 例),试验组采用腹部推拿结合腰椎定位斜扳法治疗,对照组采用传统推拿结合腰椎定位斜扳法治疗。疗程结束后,对患者的腰部视觉模拟量表(VAS)评分、腰椎疾患疗效日本骨科协会(JOA)评分及腰椎活动度进行记录及统计分析;同时还观察并记录患者的不良反应,评价治疗的安全性。**结果:**试验组的显效率为 64%,显著高于对照组的 52%,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组受试者治疗后 VAS 评分逐渐降低,且第一次治疗后两组患者疼痛 VAS 评分的差异有统计学意义($P<0.05$),但第三次治疗后两组患者疼痛 VAS 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后两组受试者的腰椎活动度均好于治疗前,并且两组治疗后较治疗前 JOA 评分差异有统计学意义($P<0.05$)。两组受试者均未见严重不良反应。**结论:**腹部推拿结合腰椎定位斜扳法治疗急性腰扭伤具有确切的疗效,能迅速减轻急性腰扭伤患者腰部疼痛并改善腰椎活动功能,值得临床推广应用。

[关键词] 急性腰扭伤;腹部推拿;定位斜扳法;随机对照研究

[中图分类号] R685 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2023)12-0023-05

DOI:10.20085/j.cnki.issn1005-0205.231205

Abdominal Tuina Combined with Lumbar Positioned Oblique Trigger Method for Acute Lumbar Sprains: A Randomized Controlled Study

TIAN Yukui^{1,2,3} ZHAO Feng^{1,2△} XUAN Zhijin^{1,2} QU Yujiang^{1,2} SONG Lihua^{1,2}

¹ Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine of Xinjiang Medical University, Urumqi 830000, China;

² Xinjiang Uygur Autonomous Region Institute of Traditional Chinese Medicine, Urumqi 830000, China;

³ Institute of Traditional Chinese Medicine, Xinjiang Medical University, Urumqi 830000, China.

Abstract Objective: To observe the clinical efficacy and safety of abdominal massage combined with lumbar spine positioning oblique pulling method on the treatment of acute lumbar sprain. **Methods:** 100 patients with acute lumbar sprain were randomly divided into an experimental group (50 cases) and a control group (50 cases). The experimental group was treated with abdominal massage combined with lumbar positioning oblique pulling method, while the control group was treated with traditional massage combined with lumbar positioning oblique pulling method. After the treatment, the patient's lumbar visual analogue scale (VAS) score, lumbar disease efficacy evaluation standard Japanese Orthopaedic Association (JOA) score, and lumbar range of motion were recorded and statistically analyzed. At the same time, adverse reactions of patients were observed and recorded to evaluate the safety of treatment. **Results:** The effective rate of the experimental

group was 64%, significantly higher than the control group's 52%, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the VAS scores of the two groups of subjects gradually decreased, and there was a statistically significant difference in pain VAS scores between the two groups of patients after the first treatment ($P<0.05$), but there was no statistically significant difference in pain VAS scores between the two groups of patients after the third treatment ($P>0.05$). The lumbar spine activity of both

基金项目:新疆维吾尔自治区重点研发计划项目(2022B03011-3)
新疆医科大学附属中医医院院级课题(ZYY202025)
新疆维吾尔自治区科技创新团队(天山创新团队)项目(2022TSYCTD0008)

¹ 新疆医科大学附属中医医院(乌鲁木齐,830000)

² 新疆维吾尔自治区中医药研究院

³ 新疆医科大学中医学院

△通信作者 E-mail:tykauldey@163.com

groups of subjects after treatment was better than before treatment, and there was also a statistically significant difference in JOA scores between the two groups after treatment compared to before treatment ($P < 0.05$). There were no serious adverse reactions observed in both groups of subjects. **Conclusion:** Abdominal massage combined with lumbar spine positioning and oblique pulling method has a definite therapeutic efficacy on acute lumbar sprain, which can quickly alleviate lumbar pain and improve lumbar mobility dysfunction in patients with acute lumbar sprain, and is worthy of clinical promotion and application.

Keywords: acute lumbar sprain; abdominal tuina; locating the oblique trigger method; randomized controlled study

急性腰扭伤是一种临床常见的疾病,主要发生在因运动、搬抬重物等急性外力损害时,由此引起腰部肌肉、韧带、筋膜等软组织的急性损伤^[1]。患者常会出现腰痛和不同程度的活动受限等情况,对患者的身心健康、工作能力及生活质量造成严重威胁^[2]。目前临床上传统推拿主要是在腰部病变部位上操作,若操作手法不当,会导致受伤部位的软组织更加紧张,疼痛加重。因患者的治疗过程体验感不佳,故如何减轻急性腰扭伤治疗过程中的痛苦是临床研究的新热点^[3]。本研究采用的腹部推拿方法来源于新疆非物质文化遗产“郑氏推拿”手法经验及中医推拿经典理论基础的结合,可以直接作用于患处局部,起到治疗疾病的作用。在对急性腰扭伤的治疗上取得了较为满意的疗效,为验证本方法的实际疗效,本团队开展前瞻性随机对照试验,现报告如下。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

选取2021年9月至2022年7月在新疆医科大学附属中医医院推拿科门诊诊治的急性腰扭伤患者100例,将患者分为试验组和对照组。本临床研究遵循《赫尔辛基宣言》进行,获得本院伦理委员会批准(审批号为2021XE0130-1)。

1.2 诊断标准

根据《临床诊疗指南·骨科分册》^[4]中相关内容进行诊断:1)多有急性腰部扭伤史;2)以青壮年体力劳动者为主要发病人群;3)好发于下腰段,腰骶部一侧或两侧剧烈疼痛,可出现明显的放射痛的牵涉痛,咳嗽、小便时加重;4)脊柱生理弧度改变,损伤部位有明显压痛点,患者腰肌、臀肌持续痉挛,触诊或可触及条索状硬结;6)活动受限,翻身、坐立和行走困难,多伴脊柱侧弯的强迫姿势,以减少疼痛;7)X线片无异常或可见脊柱曲度变直或侧凸。

1.3 纳入标准

1)符合急性腰扭伤诊断标准,确诊为急性腰扭伤;2)年龄为18~65周岁,性别不限;3)自愿接受并配合本研究制定的方案,签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)病程超过1周;2)已接受其他相关治疗;3)伴有

严重危及生命的原发性疾病以及精神病;4)与本研究病种有关的其他需排除的因素(如腰椎间盘突出症、腰椎结核、肿瘤,腰椎滑脱、压缩性骨折,肾结石)引起的腰痛等。

1.5 方法

1.5.1 试验设计 采用前瞻性随机对照试验设计。由数据管理成员用SAS9.4根据计算的样本量产生1:1随机数字表及分组信息,制作不透光的随机信封,根据患者就诊顺序拆开信封分组。试验对数据记录者和数据统计人员设盲。

1.5.2 治疗方法 试验组:腹部推拿联合腰椎定位斜扳法。

腹部推拿:治疗前先进进行腹部的触诊,时间为2 min,找出腹部的压痛点并感受患者腹部的紧张程度,为手法操作中用力的大小提供参考。1)患者仰卧位,医师站在受试者右侧,先用揉法在腹部寻经(主要以任脉和足阳明胃经为主)操作2 min,用力要轻柔,后用掌揉法在腹部以神阙穴为中心进行操作,缓慢按揉3 min,以放松腹部直至腹部紧张感消失。2)在腹部进行触诊,找到以腹两侧天枢穴为中心的痛感最明显的地方,能触及条索样结节,进行弹拨和点按操作,时长为3~5 min,操作过程中受试者可能有一定的疼痛感,让受试者尽量配合放松。3)用双手推法,沿腹部带脉方向进行横向左右推拉,反复操作6~8次,目的是进一步放松腹部深层的筋膜。4)右手掌心劳宫穴紧贴着受试者神阙穴,用掌轻颤法进行操作,振动频率不宜太快,保持60~80次/min,时长为3 min。治疗总时长约为20 min,1次/d,共治疗3次。

腰椎定位斜扳法:参考《推拿学》操作方法^[5]。受试者侧卧位,进行腰椎定位斜扳法的操作:患者取健侧卧位(以下以右侧卧位为例),医师立于受试者对面,右手拇指置于病变节段的上下棘突之间,左手带动患者上半身前屈,直到右手拇指感觉到上下棘突松弛、间隙变大,即停止前屈;将左手拇指置于原来右手拇指触摸的棘突缝隙中;右手带动伸直患者右下肢且向前屈曲(髋部屈曲),直到左手拇指感觉上下棘突间隙进一步打开;将患者的左下肢尽量屈膝屈髋;医师以自身前臂上段卡压住受试者骨盆;然

后让患者先左手放置右肩,再右手扶于左肩;医师稍下蹲,左手屈肘,用左掌托住患者右肘关节,将受术者上身向左旋转,至弹性限制位,做一突然扳动,动作可控,幅度稍大。此时,医师会感觉右手拇指所在的棘突间隙有弹动感,并可听关节弹响,手法结束,随后让患者采取患侧卧位操作一遍。

对照组:参考《推拿学》推拿方法^[5]。1)受试者取俯卧位,医师先用按揉法、揉法在足太阳膀胱经两侧往返治疗,疼痛局部用按揉法重点操作,推拿操作力度务必由轻到重,以受试者能忍耐为度,时间约8 min,局部舒筋活血、缓解痉挛。2)医师用拇指按揉肾俞穴、气海俞、大肠俞、命门穴、腰阳关、环跳穴、委中穴、阿是穴等,压痛点处着重治疗,以酸胀为度,时间约5 min,以解痉止痛。3)医师用弹拨法在腰部软组织痉挛处治疗,重点点揉肌痉挛部位,以受试者耐受为限,时间约5 min,以缓解局部软组织痉挛为主。治疗总时间约20 min,1次/d,共治疗3次。

1.5.3 疗效评定方法 治疗前、第1次治疗后、第3次治疗后分别对受试者腰痛视觉模拟量表(VAS)评分、腰椎日本骨科协会(JOA)功能评分及腰椎活动度进行评定。在第3次治疗结束后评定受试者的临床疗效。记录两组受试者治疗期间出现的不良反应及持续时间,评价安全性。

1)视觉模拟量表评分:采用美国国立卫生研究所制定的临床疼痛视觉模拟量表评分^[6]对患者腰痛进行评定,画一条长度为100 mm的线段,等分为10段。

表 1 两组受试者基线情况比较

| 组别 | 例数/例 | 性别 | | 年龄/岁 ($\bar{x}\pm s$) | 病程/年 ($\bar{x}\pm s$) |
|-------|------|----------------|---------|----------------------------|----------------------------|
| | | 男/例 | 女/例 | | |
| 试验组 | 50 | 22(44%) | 28(56%) | 42.96±10.35 | 3.2±1.1 |
| 对照组 | 50 | 19(38%) | 31(62%) | 41.20±10.81 | 3.4±1.5 |
| 统计检验值 | | $\chi^2=0.372$ | | $t=0.831$ | $t=0.760$ |
| P | | 0.542 | | 0.408 | 0.449 |

2.2 两组受试者疗效对比

对所有参与本研究的受试者第1次治疗后进行疗效评价,并且计算各组有效率及95% CI,与优效界值10%进行对比,试验组在症状改善方面优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表 2 两组受试者有效率对比

| 组别 | 例数 /例 | 显效例 数/例 | 显效率 /% | 95% CI | |
|-----|----------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | 下限/% | 上限/% |
| 试验组 | 50 | 32 | 64.00 ¹⁾ | 55.47 ¹⁾ | 72.07 ¹⁾ |
| 对照组 | 50 | 26 | 52.00 | 41.87 | 60.37 |

注:1)与对照组比较, $P<0.05$ 。

2.3 两组受试者3次访视点腰痛VAS评分比较

试验组和对照组第1次治疗后较治疗前评分差异

2)日本骨科协会评分^[7]:采用JOA评分对两组患者腰椎功能进行评定,内容包括主观症状、体征、日常生活能力及膀胱功能,满分为29分,分值越小代表症状越重。

3)腰椎活动度:用量角器测量患者腰椎前屈及后伸角度(主动活动度),前屈参考范围为0°~80°,后伸参考范围为0°~30°,侧屈参考范围为0°~35°,测量时注意固定颈椎、胸椎、骨盆以避免出现代偿性运动影响测量值。

4)临床疗效:参照《中医病证诊断疗效标准》中对急性腰扭伤疗效评价标准^[8]执行,在受试者第3次治疗结束后评定。显效为腰部疼痛基本消失,腰椎活动度基本恢复正常范围;有效为腰部疼痛减轻,腰椎活动度趋于正常;无效为症状及腰椎活动度无改善。

5)安全性评价:观察记录两组受试者治疗期间出现的不良反应及持续时间,如腰痛加重、局部瘀斑、皮疹、食欲不振、恶心、呕吐、腹痛、腹泻等,如有发生则分析其与推拿治疗的相关性,并予对症处理,必要时中止试验。

1.6 统计学方法

采用SPSS 25.0统计学软件对数据进行处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 形式表示,采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组受试者一般资料比较

两组受试者一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

均有统计学意义($P<0.05$),第1次治疗后两组间差异有统计学意义($P<0.05$),第3次治疗后两组间对比差异无统计学意义($P>0.05$),见表3。

2.4 两组受试者腰椎活动度比较

两组受试者第1次治疗后腰椎活动度均好于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$),两组受试者第1次治疗后前屈、后伸、左右侧屈组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$),第3次治疗后两组受试者前屈、后伸、左右侧屈活动度差异无统计学意义($P>0.05$),见表4。

2.5 两组受试者JOA评分比较

两组受试者治疗后较治疗前评分差异均有统计学意义($P<0.05$),第1次和第3次治疗后组间比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表5。

表 3 两组受试者腰痛 VAS 评分比较(̄x±s)

| 组别 | 例数/例 | 治疗前/分 | 第 1 次治疗后/分 | 第 3 次治疗后/分 |
|----------|------|-----------|-------------------------|------------|
| 试验组 | 50 | 7.50±2.08 | 3.34±1.42 ¹⁾ | 2.12±0.56 |
| 对照组 | 50 | 7.29±1.48 | 4.14±1.48 ¹⁾ | 2.34±1.17 |
| <i>t</i> | | 1.1643 | 2.758 | 1.1993 |
| <i>P</i> | | >0.05 | <0.05 | >0.05 |

注:1)与治疗前比较,*P*<0.05。

表 4 两组受试者腰椎活动度比较(̄x±s)

| 组别 | 例数/例 | 检查项目 | 治疗前/(°) | 第 1 次治疗后/(°) | 第 3 次治疗后/(°) |
|-----|------|------|------------|----------------------------|--------------------------|
| 试验组 | 50 | 前屈 | 55.15±5.26 | 65.25±6.11 ¹⁾²⁾ | 70.23±4.15 ³⁾ |
| | | 后伸 | 15.76±4.25 | 22.81±1.12 ¹⁾²⁾ | 25.96±2.15 ³⁾ |
| | | 左侧屈 | 20.22±5.12 | 29.95±2.22 ¹⁾²⁾ | 30.44±3.09 ³⁾ |
| | | 右侧屈 | 21.19±4.91 | 28.58±3.02 ¹⁾²⁾ | 30.31±3.11 ³⁾ |
| 对照组 | 50 | 前屈 | 53.14±6.08 | 62.22±5.12 ¹⁾ | 67.45±6.34 |
| | | 后伸 | 16.64±3.17 | 20.61±4.56 ¹⁾ | 26.98±3.21 |
| | | 左侧屈 | 21.23±4.98 | 25.15±4.11 ¹⁾ | 29.66±3.55 |
| | | 右侧屈 | 20.25±4.42 | 26.74±4.10 ¹⁾ | 30.25±3.84 |

注:1)与治疗前比较,*P*<0.05;与对照组治疗后比较,2)*P*<0.05,3)*P*>0.05。

表 5 两组受试者 JOA 评分比较(̄x±s)

| 组别 | 例数/例 | 治疗前/分 | 第 1 次治疗后/分 | 第 3 次治疗后/分 |
|----------|------|------------|--------------------------|------------|
| 试验组 | 50 | 11.50±1.08 | 17.34±3.43 ¹⁾ | 26.25±2.56 |
| 对照组 | 50 | 12.09±2.48 | 16.01±2.80 ¹⁾ | 24.34±2.43 |
| <i>t</i> | | 1.279 | 2.124 | 3.826 |
| <i>P</i> | | >0.05 | <0.05 | <0.05 |

注:1)与治疗前比较,*P*<0.05。

2.6 安全性评定

两组受试者在研究过程中未出现严重不良反应,在治疗过程中实施腰椎定位斜扳法时,部分受试者出现短暂腰部疼痛,经短时间休息后可以缓解。

3 讨论

目前有证据表明^[9-11],推拿和整脊手法结合可以有效改善患者腰椎功能及生活质量。临床治疗中应用腹部推拿法治疗急性腰扭伤(肌肉、筋膜的损伤),该方法安全,不对损伤局部进行直接刺激,不加重损伤部位的早期炎性渗出^[12]。本研究发现腹部推拿结合腰椎定位斜扳法可在第 1 次治疗后迅速缓解腰痛,同时改善腰部活动度,经过 3 次治疗后 64%受试者的腰痛及活动受限可以明显缓解。

急性腰扭伤属中医学“筋伤”范畴,《金匱翼·卷六》中对急性腰扭伤的基本症状及发病作了说明:“瘀血腰痛者,闪挫及强力举重得之,盖腰者一身之要,屈伸俯仰,无不由之,若一有损伤是血脉凝滞、经脉壅滞,令人卒痛不能转侧。”^[13]腰部筋肉组织病变所引起的腰肌痉挛,其多因跌仆闪挫而致腰部经脉受损,气机运行失畅,不通则痛;筋主动,筋伤则运动失主,故骨活动受限,则筋骨失衡^[14]。经典文献已阐释急性腰扭伤以疼痛及腰部活动受限为主要特征,在腰部软组织损伤后,会刺激腰部交感神经,引起腹部肌肉紧张、痉挛,导致腰腹前后阴阳失调,通过腹部推拿可使腹部经络通调,腰部软组织痉挛缓解,腰部疼痛减轻^[15]。

急性腰扭伤与带脉关系密切,带脉在腰腹部循行,协调整个腰腹网络,调节腹部各脏腑功能。带脉绕腰腹一周,约束腰腹循行经筋和腰腹纵行经脉^[16]。带脉所在的腰腹部是躯体的枢纽,对人体的气机和运动机能都有十分重要的作用,腰部急性发病亦可累及带脉,这为其临床诊疗提供了新的思路^[17]。

与此同时,腹部推拿重视调节脏腑经络、冲任脉,任脉与督脉相交,督脉为阳,任脉为阴,协同调整周身气血,腰部急性闪错伤病位在督脉,症状往往同时表现在腹部任脉上^[18]。因此,运用腹部手法调整周身气血及其相关脏腑功能具有相应理论基础,这恰与现代医学主动-拮抗肌功能失衡理论契合。急性腰扭伤急性发作,腰部肌群的紧张状态不仅对体态、动作模式造成影响,同是诱发机体局部肌肉筋膜疼痛的重要原因;在主动-拮抗肌模型中,闭锁延长侧肌筋膜单元中常出现痛点或活性触发点,而降低、缓和疼痛的治疗策略常以治疗闭锁缩短侧肌群为主;二者交互制约关系的改变常伴随关节运动范围的变化、运动能力及肌肉兴奋程度的降低,引起腰腹部主动肌与拮抗肌的生物力学异常^[19]。

推拿腹部更加注重腰椎疾病的整体观,加强了腰腹的横向联系,正如《难经本义》所说“阴阳经络,气相交贯,脏腑腹背,气相通应”^[20],是“腰病治腹”“阳病治阴”的腹部推拿治疗急性腰扭伤的重要理论依据^[21]。本研究与传统腰部局部推拿进行对比,评价指标由患者疼痛、腰椎活动度及腰椎功能评分构成,可以较好反

映本干预措施在临床中的实际效果。但本研究在实际临床中仍存在不可避免的混杂因素干扰,受试者来源单一,结论存在一定局限性。未来可以严谨设计临床多中心的真实世界研究,来进一步检验腹部推拿治疗急性腰扭伤的临床疗效,使结果更具有推广意义。

参考文献

[1] 崔镇海,李宗洋,金美英,等.赵文海教授虚实辨证治疗急性腰扭伤 186 例[J].中国中医骨伤科杂志,2021,29(11):52-54.

[2] 顾蕊,王岩,陈伯华.中国非特异性腰背痛临床诊疗指南[J].中国脊柱脊髓杂志,2022,32(3):258-268.

[3] ANTHONY C,SHARIS S,EVANS W,et al. Theoretical schemas to guide BACPAC chronic low back pain clinical research[J]. Pain Med,2023,24(1):513-535.

[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.

[5] 房敏,王金贵.推拿学[M].6版.北京:中国中医药出版社,2021:1-3.

[6] SHAFSHAK T S,ELNEMR R. The visual analogue scale versus numerical rating scale in measuring pain severity and predicting disability in low back pain[J]. J Clin Rheumatol,2021,27(7):282-285.

[7] HARO H,EBATA S,INOUE G,et al. Japanese orthopaedic association (JOA) clinical practice guidelines on the management of lumbar disc herniation,third edition-secondary publication[J]. J Orthop Sci,2022,27(1):31-38.

[8] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].北京:中国医药科技出版社,2012:212-214.

[9] 张晓刚,李成山.急性腰扭伤的诊治现状[J].中国中医骨伤科杂志,2012,20(3):67-69.

[10] FURLAN A D,GIRALDO M,BASKWILL A,et al. Massage for low-back pain[J]. Cochrane Database Syst Rev,

2015(9):CD001929.

[11] NEHA C,S P D,PRATIK P. Advanced manual therapy approach for the management of non-specific low back pain:a case report[J]. Cureus,2022,14(9):e28727.

[12] 王子扬,冀来喜,梁繁荣.浅析“理任调督”推拿手法治疗腰椎间盘突出症[J].中华中医药杂志,2020,35(8):4-7.

[13] 张波,雷恩哲.针灸推拿治疗运动性软组织损伤的研究进展[J].医学理论与实践,2020,33(11):1756-1758.

[14] 权祯,张晓刚,秦大平,等.基于筋骨平衡理论探讨急性腰扭伤脊柱调衡机制[J].中国中医药信息杂志,2020,27(12):6-9.

[15] 袁伟,梁育磊,杨艳婷,等.慢性非特异性腰痛患者核心肌群锻炼前后腹肌超声测量结果与临床预后的关联性研究[J].颈腰痛杂志,2022,43(3):366-369.

[16] 何生华.浅析带脉、腹肌和腰痛的整体相关性[J].按摩与康复医学,2020,11(10):58-59.

[17] 李武,危威,葛云鹏,等.带脉的循行特点、生理功能和临床应用探析[J].辽宁中医杂志,2021,48(8):29-32.

[18] 宋全枚,张永臣.基于天时地利人和解读“阳病治阴,阴病治阳”[J].中医学报,2021,36(9):1894-1897.

[19] WENJING D,HUIHUI L,MUMINI O O,et al. Co-contraction characteristics of lumbar muscles in patients with lumbar disc herniation during different types of movement[J]. Bio-medical Engineering,2018,17(1):8.

[20] 罗睿,王子敬,徐一可,等.带脉穴的临床应用[J].中国临床医生杂志,2021,49(7):878-880.

[21] 范健,郑其开,江煜,等.基于“阳病治阴”理论探讨腹部推拿在腰椎间盘突出症中的临床应用[J].中国卫生标准管理,2022,13(15):145-149.

(收稿日期:2023-02-19)

(上接第 22 页)

[2] 陶晶晶,汪桦.膝关节隐性骨折的 MRI 诊断价值[J].中国骨与关节损伤杂志,2008,23(1):73-74.

[3] 何亚军,李松军.骨髓水肿与踝关节周围骨挫伤相关研究进展[J].新医学,2020,51(9):658-662.

[4] 潘海松.低场磁共振对外伤性骨髓水肿的诊断价值[J].中国中医骨伤科杂志,2013,21(4):43-44.

[5] 俞羚,韩雪盈. MRI 在踝关节挫伤诊断中的应用[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(53):135.

[6] 肖平,陈翠芬,梁文彬,等.3.0T MRI 在外伤性膝关节骨挫伤与关节软骨退行性损伤相关性的初步研究[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2019,17(8):150-152.

[7] 张付祥.续骨活血汤结合微创钢板固定治疗三踝骨折临床观察[J].光明中医,2020,35(23):3794-3795.

[8] 梁碧波.续骨活血汤对老年股骨颈骨折患者骨折愈合及髋关节功能分析[J].医学理论与实践,2020,33(9):1462-1463.

[9] 杨忠强,吴云龙,周启付,等.续骨活血汤联合溶栓对老年四肢创伤骨折术后下肢血栓风险的影响[J].世界中西医结合杂志,2020,15(3):563-566.

[10] 周利,唐吉平,林春阳,等.微创接骨术配合“续骨活血汤”治疗胫骨平台前内侧塌陷骨折合并膝关节后外侧复合体损伤的疗效分析[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(2):338-343.

[11] 陈奕居,辛晓春.空心钉联合续骨活血汤加味治疗中青年股骨颈骨折[J].中医药临床杂志,2020,32(4):727-731.

[12] 杜保奇.续骨活血汤对老年性桡骨远端骨折患者腕关节功能及骨折愈合的影响[J].现代诊断与治疗,2020,31(5):695-697.

[13] 邵营钢,朱振康,沈忠伟,等.续骨活血汤治疗肘关节损伤术后骨化性肌炎 34 例[J].浙江中医杂志,2020,55(2):108-109.

(收稿日期:2023-04-02)