

•骨伤科专题

手法整复夹板外固定联合健脾补肾活血方
治疗桡骨远端骨折的临床疗效

王守利

(长春市市中医院中医骨科, 吉林 长春 130022)

摘要: **目的** 探讨手法整复夹板外固定联合健脾补肾活血方对桡骨远端骨折患者腕关节功能与骨代谢指标的影响。**方法** 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 2 月长春市市中医院收治的 63 例桡骨远端骨折患者的临床资料, 按照治疗方法的不同分为 A 组 (30 例) 和 B 组 (33 例)。两组患者均在入院后实施手法整复夹板外固定治疗, A 组患者在治疗后应用碳酸钙 D_3 片治疗, B 组患者在 A 组的基础上联合健脾补肾活血方治疗, 两组患者均治疗 1 个月, 并随访 3 个月。比较两组患者治疗后 3 个月的临床疗效, 治疗前、治疗后 3 个月腕关节功能评分, 治疗前及治疗 1、3 个月后骨代谢指标, 以及术后并发症发生情况。**结果** 治疗后 3 个月 B 组患者临床总有效率显著高于 A 组; 治疗后 3 个月两组患者疼痛程度、功能恢复、活动范围、握力评分均显著升高, 且 B 组显著高于 A 组; 与治疗前比, 治疗后 1、3 个月两组患者血钙、碱性磷酸酶、骨形态发生蛋白 2 水平均呈逐渐升高趋势, 且 B 组各时间点均显著高于 A 组; B 组患者术后并发症总发生率显著低于 A 组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 手法整复夹板外固定联合健脾补肾活血方治疗桡骨远端骨折患者, 可改善患者腕关节功能, 调节机体骨代谢指标, 促进骨折愈合, 且安全性较高。

关键词: 手法整复夹板外固定; 健脾补肾活血方; 桡骨远端骨折; 腕关节功能; 骨代谢

中图分类号: R683.41

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.01.0014.04

桡骨远端骨折属于临床常见的骨折疾病, 一般是指发生在桡骨远端关节面 3 cm 以内的骨折, 疾病高发群体为老年妇女, 多是因外伤暴力作用所致, 如果临床治疗不当极易导致腕关节疼痛、畸形、功能下降, 进而影响患者的生活质量。目前临床多采用手法整复夹板外固定的治疗方法, 该治疗方法虽然取得一定的效果, 但是术后患者需要较长的时间康复, 且容易出现再次移位的情况, 影响患者预后^[1]。中医理论认为, 骨折的病机在于局部气滞血瘀, 瘀阻经脉, 应以活血化瘀、消肿止痛、温阳健骨为治疗原则^[2]。健脾补肾活血方主要由黄芪、杜仲、三七等组成, 具有强筋健骨、助阳补肾之功效, 可促进患者骨折愈合^[3]。基于此, 本研究旨在探讨手法整复夹板外固定联合健脾补肾活血方对桡骨远端骨折患者腕关节功能与骨代谢指标的影响, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 2 月

长春市市中医院收治的 63 例桡骨远端骨折患者的临床资料, 按照治疗方法的不同分为 A 组 (30 例) 和 B 组 (33 例)。A 组患者中男性 10 例, 女性 20 例; 年龄 60~76 岁, 平均 (67.94 ± 1.45) 岁; 病程 2~20 h, 平均 (10.89 ± 1.46) h; 受伤原因: 摔伤 15 例, 运动伤 12 例, 其他 3 例。B 组患者中男性 12 例, 女性 21 例; 年龄 61~75 岁, 平均 (68.11 ± 1.45) 岁; 病程 1~20 h, 平均 (11.02 ± 1.45) h; 受伤原因: 摔伤 18 例, 运动伤 12 例, 其他 3 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间可进行对比分析。诊断标准: 西医参照《实用骨科学》^[4] 中关于桡骨远端骨折的诊断标准; 中医参照《中医骨伤科常见病诊疗指南》^[5] 中的相关诊断标准。纳入标准: 符合上述中西医诊断标准, 且经 X 线或者 CT 检查确诊明确为桡骨远端骨折者; 临床资料完整者; 近 1 个月内未接受其他治疗方案者。排除标准: 开放性或者病理性骨折者; 合并严重肝、肾功能损伤者; 合并腕部其他外伤史者等。本研

作者简介: 王守利, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 中医骨科。

出症对患者疼痛的影响 [J]. 四川中医, 2018, 36(8): 191-193.

[12] 胡艳. 循经点穴推拿联合电针治疗腰椎间盘突出症 40 例 [J]. 针灸临床杂志, 2015, 31(12): 22-24.

[13] 庞全塘, 卢红玉. 普拉提运动疗法对腰椎间盘突出症患者微创术后功能恢复的影响 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2020,

42(11): 1020-1022.

[14] 达逸峰, 王志浩, 郑文凯, 等. 炎症因子及信号通路在腰椎间盘突出性疾病中的研究进展 [J]. 中华骨科杂志, 2020, 40(9): 597-606.

[15] 刘向明. 温针灸结合循经取穴推拿对腰椎间盘突出症患者疼痛程度、血清炎症因子的影响 [J]. 四川中医, 2020, 38(8): 189-192.

究经长春市中医学院医学伦理委员会审核批准。

1.2 手术与治疗方法 两组患者入院后均采取手法整复夹板外固定的方法治疗,具体方法:取患者卧位或坐位,使患肢外展,采用盐酸利多卡因注射液(山西晋新双鹤药业有限责任公司,国药准字 H11022295,规格:5 mL:0.1 g)进行血肿内麻醉,暂时留下针头待疼痛缓解将针头抽出,安排操作人员进行骨折复位。主要操作人员的一只手握患者患肢手拇指,另外一只手握其他的手指,沿着前臂纵轴超远端进行持续牵引,一名助手握住患者肘部前方做反牵引操作。操作人员使用双手拇指在腕关节背侧按压桡骨远端骨折端,双手的食指则放在腕掌侧骨折近端部位,让骨折块朝近端掌侧挤压,用力让腕关节屈曲,骨折断端对位对线良好,获得理想对位效果。经 C 型臂 X 线机检查确定骨折复位满意后,在保持对抗牵引下,于远侧断端背侧桡骨置入适度厚度压垫,应用 4 块小夹板将腕关节固定在掌屈尺偏位处。A 组患者术后采用碳酸钙 D₃ 片(惠氏制药有限公司,国药准字 H10950029,规格:600 mg/片)口服治疗,600 mg/次,1 次/d。B 组患者则在对照组的基础上采用健脾补肾活血方治疗,中药组方如下:黄芪、杜仲各 15 g,三七、丹参各 12 g,党参、淫羊藿、熟地黄、骨碎补、当归、枸杞子、菟丝子各 10 g,独活 6 g。肿痛者加茯苓 6 g,泽泻、延胡索各 5 g;阴虚火旺者加丹皮、栀子、麦冬各 5 g;失眠者加茯神 10 g,夜交藤、酸枣仁各 5 g,诸药加水煎制取汁 300 mL,分早晚 2 次温服,1 剂/d,两组患者均治疗 1 个月,并随访 3 个月。

1.3 观察指标 ①临床疗效。参照《实用骨科学》^[4]进行评估,其中治疗后 3 个月骨折断端对位准确,腕关节活动完全恢复为显效;骨折断端基本对位准确,腕关节活动明显改善为有效;骨折断端对位不佳且腕关节运动功能差为无效。临床总有效率=显效率+有效率。②比较两组患者腕关节功能恢复情况。分别于治疗前与治疗 3 个月采用 Green-O'Brien 评分表^[6]进行评估,主要包括疼痛程度、功能恢复、活动范围及握力 4 个方面,各方面的总分均为 25 分,分值越高,腕关节功能恢复越好。③比较两组患者治疗前、治疗后 1、3 个月血钙、碱性磷酸酶及骨形态发生蛋白 2 水平。分别抽取两组患者空腹静脉血 3 mL,

采用全自动生化分析仪检测血钙水平;血样采集方法同上,进行离心操作(3 000 r/min,10 min),采用酶联免疫吸附实验法检测血清碱性磷酸酶、骨形态发生蛋白 2。^④统计两组患者术后并发症发生情况,包括骨折移位、延迟愈合。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计软件处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 *t* 检验,多时间点比较采用重复测量方差分析;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 临床疗效 治疗后 3 个月 B 组患者临床总有效率显著高于 A 组,差异有统计学意义(*P*<0.05),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
A 组	30	20(66.67)	3(10.00)	7(23.33)	23(76.67)
B 组	33	25(75.76)	7(21.21)	1(3.03)	32(97.97)
χ^2 值					4.155
<i>P</i> 值					<0.05

2.2 腕关节功能评分 治疗后 3 个月两组患者疼痛程度、功能恢复、活动范围、握力评分均显著升高,且 B 组显著高于 A 组,差异均有统计学意义(均 *P*<0.05),见表 2。

2.3 血钙、碱性磷酸酶、骨形态发生蛋白 2 水平 与治疗前比,治疗后 1、3 个月两组患者血钙、碱性磷酸酶、骨形态发生蛋白 2 均呈逐渐升高趋势,且 B 组各时间点均显著高于 A 组,差异均有统计学意义(均 *P*<0.05),见表 3。

2.4 并发症 B 组患者术后并发症总发生率显著低于 A 组,差异有统计学意义(*P*<0.05),见表 4。

3 讨论

桡骨远端与其他部位相比骨质较为疏松,因此该部位也容易受到外力作用导致骨折。桡骨远端若出现骨折会对日常生活造成严重影响,临床上采取科学有效的治疗方法极为重要。以往临床多采用手法整复夹板外固定治疗,该治疗方式主要是指在骨折周围软组织的基础上,借助合适手法来帮助骨折部位实现重塑和复位,不会影响血液的正

表 2 两组患者腕关节功能评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	疼痛程度		功能恢复		活动范围		握力	
		治疗前	治疗后 3 个月	治疗前	治疗后 3 个月	治疗前	治疗后 3 个月	治疗前	治疗后 3 个月
A 组	30	12.11±1.25	16.15±1.35*	11.25±1.15	16.62±1.32*	10.41±1.32	15.26±1.51*	11.12±1.24	16.36±1.51*
B 组	33	12.07±1.23	19.25±1.72*	11.23±1.17	20.21±1.88*	10.34±1.29	20.44±1.82*	11.14±1.25	21.12±1.76*
<i>t</i> 值		0.128	7.902	0.068	8.689	0.213	12.224	0.064	11.464
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,**P*<0.05。

表 3 两组患者血钙、碱性磷酸酶及骨形态发生蛋白 2 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血钙 (mmol/L)			碱性磷酸酶 (U/L)			骨形态发生蛋白 2 (ng/L)		
		治疗前	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月	治疗前	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月	治疗前	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月
A 组	30	2.25±0.43	2.41±0.36	2.63±0.41 ^{*#}	63.36±13.15	71.05±15.24 [*]	83.15±17.08 ^{*#}	2.13±0.45	3.72±0.48 [*]	4.56±0.51 ^{*#}
B 组	33	2.23±0.42	2.66±0.32 [*]	2.91±0.35 ^{*#}	65.62±11.25	79.25±14.13 [*]	92.25±17.15 ^{*#}	2.15±0.44	4.46±0.51 [*]	5.22±0.62 ^{*#}
t 值		0.187	2.918	2.923	0.735	2.216	2.107	0.178	5.915	4.587
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

注：与治疗前比，^{*} $P<0.05$ ；与治疗 1 个月比，[#] $P<0.05$ 。

表 4 两组患者并发症发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	骨折移位	延迟愈合	总发生
A 组	30	3(10.00)	4(13.33)	7(23.33)
B 组	33	1(3.03)	0(0.00)	1(3.03)
χ^2 值				4.155
P 值				<0.05

常运行，复位后借助夹板进行外固定可对周围韧带产生牵引力，让关节得以复位。虽然该治疗方法取得了一定的治疗效果，但术后容易出现骨折移位情况，因此为促进患者早日康复，常辅以患者其他的治疗方法^[7]。

中医古籍中将桡骨远端骨折称为“腕折伤”“手掌出臼”等，首次记载在《普济方·折伤门》中，该古籍中记载了骨折移位特征，并且还记载了骨折整复方法，对于骨折整复后也提倡应用夹板固定帮助恢复的方式^[8]。而骨折恢复时间较长，为了促进骨折的尽早恢复，国内很多学者证实应用中药不但可快速消除肢体肿胀，还可加速骨痂的形成速度^[9-10]。中医云：“凡跌打损伤者，皆瘀血在内而不散也，血不活则瘀不能去，瘀不去则折不能续，”对此中医对于骨折的治疗指导思想是祛瘀、新生、骨合，针对骨折的中医干预，考虑到断端初连，血气始复，气血未盛，瘀血未尽，经络未畅，治疗宜和营生新，接骨续筋促进骨折愈合，因此可取健脾补肾活血药物干预。本研究中 B 组患者使用的健脾补肾活血方中所选黄芪、党参具有益气健脾的功效；淫羊藿、熟地黄、杜仲、菟丝子具有补肝肾、强筋骨的功效；当归、枸杞子、骨碎补具有补气补血的功效；三七、丹参具有活血化瘀的功效；独活具有活血止痛的功效。诸药联用，共奏补髓、益气、活血、化瘀、止痛的功效^[11]。本研究中，治疗后 3 个月 B 组患者临床总有效率显著高于 A 组，治疗后 3 个月 B 组患者腕关节功能评分显著高于 A 组，表明手法整复夹板外固定联合健脾补肾活血方治疗桡骨远端骨折患者，可改善患者腕关节功能，疗效确切。

钙以化合物的形式存在人体，常见形态为磷酸盐、碳酸盐等，少部分会分布在体液中，处在正常生理状态的患者，内部的钙含量会出现波动，在桡骨远端骨折早期，大量生成骨盐，成骨细胞自血液摄入钙来源骨溶解释放的钙，

从而使得血钙浓度降低；碱性磷酸酶可反映成骨细胞活性，该物质属于由成骨细胞分泌的一种酶蛋白，其水平升高提示成骨细胞活性增强；骨形态发生蛋白 2 可使骨膜细胞迁徙、增殖、分化成软骨细胞和成骨细胞，不可逆地分化形成软骨和成骨，最终形成新骨^[12]。现代药理学研究表明，淫羊藿中的淫羊藿苷有助于提高患者血磷与血钙水平，让骨细胞进行快速的分化与成熟；黄芪中的黄芪多糖能够促进骨细胞的生成，使骨密度增加，帮助患者早日恢复术后骨折；丹参中的提取物可使血清中残余骨痂形成的钙含量增加，有助于骨痂组织生长，加快患者骨折愈合和腕关节功能恢复^[13-15]。本研究中，治疗后 1、3 个月 B 组患者血钙、碱性磷酸酶、骨形态发生蛋白 2 水平均显著高于 A 组，提示手法整复夹板外固定联合健脾补肾活血方治疗桡骨远端骨折患者，可增强机体对钙离子的重吸收作用，为新骨形成提供足够的钙；此外，其还可促进成骨细胞分泌碱性磷酸酶，有效调动成骨细胞活性，促进骨痂的形成和加速骨折愈合。同时本研究中，B 组患者并发症总发生率显著低于 A 组，表明手法整复夹板外固定联合健脾补肾活血方治疗桡骨远端骨折患者安全性较高。

综上，手法整复夹板外固定联合健脾补肾活血方治疗桡骨远端骨折患者，可改善患者腕关节功能，调节机体骨代谢指标，促进骨折愈合，且安全性较高，值得在临床中推广使用。

参考文献

- [1] 桂凯红, 张海燕, 黄林, 等. 老年不稳定桡骨远端骨折 3 种外固定方式治疗后桡腕关节解剖参数及腕关节功能分析 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2017, 32(5): 541-543.
- [2] 黎旭军, 何晖, 刘存东, 等. 温阳健骨汤联合手法复位对老年患者桡骨远端骨折康复效果研究 [J]. 陕西中医, 2018, 39(1): 95-97.
- [3] 陈龙华, 唐正华, 丁法明, 等. 补肾活血方治疗老年桡骨远端骨折 29 例 [J]. 浙江中医杂志, 2017, 52(4): 271.
- [4] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎. 实用骨科学 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2012: 555.
- [5] 中华中医药学会. 中医骨伤科常见病诊疗指南 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 94.

•骨伤科专题

刁氏温阳通络针法对寒湿型腰椎间盘突出症患者的疗效观察

吴博, 刁文鰐

(北京同仁堂鞍山中医医院中医科, 辽宁 鞍山 114010)

摘要: **目的** 分析刁氏温阳通络针法对寒湿型腰椎间盘突出症患者腰椎功能及血清白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-8 (IL-8)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平的影响。**方法** 选取 2019 年 3 月至 2021 年 3 月北京同仁堂鞍山中医医院收治的 80 例寒湿型腰椎间盘突出症患者作为研究对象, 根据随机数字表法分为两组, 各 40 例。对照组患者采用洛索洛芬钠胶囊联合推拿、牵引治疗, 观察组患者在对照组的基础上联合刁氏温阳通络针法治疗, 7 d 为 1 个疗程, 均治疗 2 个疗程。比较两组患者治疗效果, 治疗前后疼痛程度、腰椎功能、中医证候积分及血清炎症因子水平变化。**结果** 治疗后观察组患者治疗总有效率高于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者视觉模拟疼痛量表 (VAS) 评分、发凉、麻木、精神倦怠等中医证候积分及血清 IL-6、IL-8、TNF- α 水平均降低, 且观察组低于对照组; 而治疗后日本骨科协会评估治疗分数 (JOA) 评分升高, 且观察组高于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 刁氏温阳通络针法治疗寒湿型腰椎间盘突出症患者, 可有效提高其临床治疗效果, 改善患者临床症状与腰椎功能, 抑制机体炎症反应。

关键词: 腰椎间盘突出症; 刁氏温阳通络针法; 炎症因子; 腰椎功能

中图分类号: R274.34

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.01.0017.04

腰椎间盘突出症属于临床康复科和骨科常见的一种疾病, 可对患者腰椎功能造成一定的损害或影响, 严重者会造成残疾、无法行走等, 导致患者日常生活能力和质量下降, 因此需及时进行治疗。临床通常使用推拿、牵引及常规西医治疗腰椎间盘突出症患者, 其中洛索洛芬钠胶囊为治疗该病的常用药物, 其在减轻患者疼痛方面有明显效果; 推拿可疏通经络, 利于血液循环; 牵引可缓解患者肌肉痉挛, 但上述治疗方法对腰椎功能的改善并不十分理想^[1]。刁氏温阳通络针法将传统的中医学理论与现代脊神经医学相结合, 温阳通络针法注重疾病病机, 具有极强针

对性, 且符合中医治疗理念, 通过对 L₁₋₅ 脊穴、大椎穴、委中穴进行针刺, 起到温经止痛、活血化瘀的功效, 且安全性与疗效均十分突出^[2]。基于此, 本研究旨在探讨刁氏温阳通络针法对寒湿型腰椎间盘突出症患者腰椎功能及血清白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-8 (IL-8)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 3 月至 2021 年 3 月北京同仁堂鞍山中医医院收治的 80 例寒湿型腰椎间盘突出症患者作为研究对象, 根据随机数字表法分为两组, 各 40 例。

作者简介: 吴博, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 针灸推拿。

- [6] 张辉, 袁治国, 邵建军, 等. 两种固定方法治疗老年不稳定性桡骨远端 Colles 骨折的疗效分析与评价 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2016, 24(10): 20-23.
- [7] 王雷, 陈坤. 三期辨证联合手法整复夹板固定治疗老年伸直型桡骨远端骨折疗效观察 [J]. 山西医药杂志, 2020, 49(8): 919-922.
- [8] 周劲松, 唐晓俞. 复杂桡骨远端骨折中西医结合治疗的临床探讨 [J]. 华西医学, 2016, 31(8): 1409-1412.
- [9] 庞向华, 周建飞, 洪定钢. 外固定架联合中药抗骨质疏松治疗对老年不稳定型桡骨远端骨折患者桡骨远端高度及腕关节功能的影响 [J]. 广西医学, 2019, 41(16): 2066-2069.
- [10] 高昀. 手法复位小夹板固定联合中药内服治疗桡骨远端骨折 39 例 [J]. 西部中医药, 2017, 30(2): 102-104.
- [11] 张洁文, 黄俊群, 林锐珊. 补肾活血方治疗肾虚血瘀型老年骨质疏松性桡骨远端骨折的临床研究 [J]. 中药材, 2019, 42(6): 1430-1432.
- [12] 关业宁, 周志, 黄兹谕. 活血壮骨汤联合夹板外固定治疗老年桡骨远端骨折愈合效果的临床评价及对患者体内骨代谢的影响 [J]. 四川中医, 2018, 36(7): 148-151.
- [13] 李艳, 于涛, 苗明三. 淫羊藿的化学、药理与临床应用分析 [J]. 中医学报, 2017, 32(4): 619-622.
- [14] 汪娟. 黄芪的药理作用研究进展 [J]. 医疗装备, 2018, 31(14): 202-203.
- [15] 董帅, 王辉, 谢治深. 丹参功用本草考证及现代药理认识 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(11): 152-155.