

桃红四物汤+手法复位小夹板外固定治疗柯力氏骨折疗效评价

张鹏

(河南省睢县中医院老院区骨二科 睢县 476900)

摘要:目的:探讨桃红四物汤+手法复位小夹板外固定治疗柯力氏骨折患者的效果。方法:选取 2018 年 8 月至 2020 年 6 月治疗的 96 例柯力氏骨折患者,其中 48 例接受手法复位小夹板外固定治疗的患者为单一组,48 例接受手法复位小夹板外固定+桃红四物汤治疗的患者为联合组。比较两组临床疗效及治疗前后关节功能、血清转化生长因子-β₁、血管内皮生长因子、骨形态发生蛋白-2 水平。结果:两组治疗总有效率比较,联合组 91.67%高于单一组的 75.00%($P<0.05$);与单一组比较,治疗后联合组关节功能评分及血清转化生长因子-β₁、血管内皮生长因子、骨形态发生蛋白-2 水平均更高($P<0.05$)。结论:桃红四物汤+手法复位小夹板外固定治疗柯力氏骨折效果确切,可有效调节骨折修复因子水平,改善关节功能。

关键词:柯力氏骨折;桃红四物汤;手法复位小夹板外固定;关节功能
中图分类号:R683.41 **文献标识码:**B **doi:**10.13638/j.issn.1671-4040.2022.05.019

柯力氏骨折(Colles 骨折)为临床常见骨折,多发于中老年人,在全部骨折中占比为 6.7%~11.0%^[1-2]。手法复位小夹板外固定为常用治疗手段,可有效复位骨折,恢复正常解剖结构,且操作简单、安全无创^[3]。然而复位外固定仅可作为骨折愈合基础,难以促进骨折愈合,因此寻求科学有效的方法促进骨折愈合,恢复关节功能,对改善患者生活质量具有重要价值^[4]。中医学认为骨折主要病机为气滞血瘀,常采用活血、行气、祛瘀治疗。桃红四物汤为经典的活血祛瘀方剂,可满足骨折患者行气、活血、祛瘀需求^[5-7]。本研究为进一步探讨桃红四物汤+手法复位小夹板外固定的应用价值,选择 Colles 骨折患者进行研究。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 8 月至 2020 年 6 月睢县中医院收治的 96 例 Colles 骨折患者,其中接受手法复位小夹板外固定治疗的 48 例为单一组,接受手法复位小夹板外固定+桃红四物汤治疗的 48 例为联合组。单一组女 28 例,男 20 例;年龄 34~67 岁,平均(50.45±8.12)岁;骨折部位:右侧 26 例,左侧 22 例;骨折距就诊时间 1.0~8.0 h,平均(4.38±1.56)h。联合组女 25 例,男 23 例;年龄 35~68 岁,平均

(51.37±8.05)岁;骨折部位:右侧 29 例,左侧 19 例;骨折距就诊时间 0.8~9.0 h,平均(4.63±1.81)h。两组一般资料均衡可比($P>0.05$)。本研究经医院医学伦理委员会审批通过。

1.2 选取标准 (1)纳入标准:经 X 线诊断证实为 Colles 骨折;均为闭合性骨折,骨折发生距就诊时间<1 d;知情本研究并签署同意书。(2)排除标准:糖尿病、恶性肿瘤、脏器损伤等影响骨折愈合的疾病;语言沟通障碍、血栓病史、精神性疾病;处于妊娠期或哺乳期。

1.3 治疗方法

1.3.1 单一组 采用手法复位小夹板外固定治疗。清洁患处皮肤,臂丛神经阻滞麻醉,坐位,肩部外展 90°,屈肘同时前臂旋前 90°;1 名助手握住患者拇指及其余四指,持续向远端牵引(沿前壁纵轴),另 1 名助手握住肘部上方,反向牵引;若为轻度移位,操作者手指向上端提,两拇指向掌侧挤压,屈腕纠正掌侧成角,之后纠正尺偏角;如果移位较重,充分牵引使重叠移位纠正,扩大成角后同一方法快速掌屈、尺偏。复位骨折后,压垫置入掌侧近端,桡背侧远端置入横档,腕部以小夹板固定,限制手腕活动。复位标准:尺偏角缩小≤3°,掌倾角缩小≤9°,骨折移

位≤2 mm,桡骨短缩≤2 mm。3 d 后行五指伸直、肘关节屈伸锻炼,30 min/次,3 次/d。

1.3.2 联合组 在单一组治疗基础上联合桃红四物汤治疗。组方:红花 15 g,丹参 15 g,桃仁 15 g,熟地黄 15 g,当归 15 g,芍药 10 g,补骨脂 15 g,骨碎补 15 g,川芎 15 g,桑枝 10 g。药物浸泡 30 min,煮开后小火煮 30 min,煎煮 2 次,取药汁 200 ml,1 剂/d,分 2 次温服。持续治疗 15 d。

1.4 疗效评定标准 X 线下可见骨折对位对线良好,关节功能基本恢复,无疼痛、肿胀、畸形为显效;骨折对位对线较好,轻微疼痛、肿胀,不影响日常工作、生活为有效;未达到上述标准为无效^[8]。有效、显效计入总有效。

1.5 观察指标 (1)临床疗效。(2)两组治疗前后关节功能以 Cooney 腕关节功能评分量表评定,总分 0~100 分,90~100 分表示关节活动正常,无疼痛、残疾;80~89 分表示关节活动轻微受限,无残疾,偶有疼痛感;65~79 分表示关节活动无力,疼痛、活动受限明显;≤64 分表示疼痛感强烈,关节活动受限严重^[9]。(3)取 3 ml 静脉血,离心(10 min,3 000 r/min),分离得到血清,对治疗前后转化生长因子-β₁(TGF-β₁)、血管内皮生长因子(VEGF)、骨形态发生蛋白-2(BMP-2)水平以酶联免疫吸附法测定,试剂盒由赫澎(上海)生物科技有限公司提供。

表 3 两组 TGF-β ₁ 、VEGF、BMP-2 水平对比(分, $\bar{x} \pm s$)							
组别	n	TGF-β ₁ (ng/ml)		VEGF(ng/L)		BMP-2(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	48	13.56± 2.18	19.86± 3.72*	21.14± 4.28	27.69± 5.21*	58.15± 6.29	82.74± 9.35*
单一组	48	13.09± 2.32	15.61± 3.40*	21.96± 4.57	24.40± 5.03*	57.32± 6.08	70.63± 8.76*
t		1.023	5.843	0.907	3.148	0.657	6.548
P		0.309	0.000	0.367	0.002	0.513	0.000

注:与同组治疗前比较,*P<0.05。

3 讨论

手法复位小夹板外固定为常用 Colles 骨折治疗措施,虽可取得一定疗效^[10-11],但部分患者易出现肘关节与腕关节活动受限、复杂性区域疼痛综合征等,且老年患者体质差,血液循环慢,影响骨折愈合,不利于预后改善^[12-14]。

中医学认为 Colles 骨折属“脱臼”范畴,关键病机为气血亏虚、血瘀,因此以强壮筋骨、益气生血、活

1.6 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验,计数资料用%表示,行 χ^2 检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效对比 联合组治疗总有效率 91.67%较单一组的 75.00%高(P<0.05)。见表 1。

表 1 两组临床疗效对比[例(%)]					
组别	n	显效	有效	无效	总有效
联合组	48	24(50.00)	20(41.67)	4(8.33)	44(91.67)
单一组	48	19(39.58)	17(35.42)	12(25.00)	36(75.00)
χ^2					4.800
P					0.029

2.2 两组关节功能评分对比 干预后联合组关节功能评分较单一组高(P<0.05)。见表 2。

表 2 两组关节功能评分对比(分, $\bar{x} \pm s$)					
组别	n	治疗前	治疗后	t	P
联合组	48	57.46± 5.38	90.83± 7.05	26.070	0.000
单一组	48	55.67± 5.12	85.42± 6.59	24.699	0.000
t		1.170	3.884		
P		0.098	0.000		

2.3 两组 TGF-β₁、VEGF、BMP-2 水平对比 治疗后联合组血清 TGF-β₁、VEGF、BMP-2 水平均高于单一组(P<0.05)。见表 3。

血化瘀为主要治疗原则^[15]。本研究结果显示,联合组总有效率 91.67%高于单一组的 75.00%,治疗后关节功能评分高于单一组(P<0.05),可见桃红四物汤联合手法复位小夹板外固定可有效改善 Colles 骨折患者关节功能,提高疗效。分析原因在于,桃红四物汤中含有红花、丹参、桃仁、熟地黄、当归、芍药等中药,其中红花性温味辛,可入肝、心经,具有散瘀止痛、活血通经的作用;丹参性寒味苦,能入心、肝经,

起到活血通经、祛瘀止痛、清心除烦的效果；桃仁性平味苦，归大肠、心、肝经，有润肠通便、活血祛瘀之效；熟地黄味甘性温，归肝、肾经，可达到滋阴补血、益精填髓的作用；当归味甘性温，归肝、心、脾经，有润肠通便、调经止痛、补血活血之功效；芍药味苦性寒，归脾、肝经，具有平抑肝阳、养血敛阴的效果；骨碎补、川芎等药可祛风通络^[16-18]。诸药并用共奏活血化瘀、行气止痛、消肿之效。另外药理学证实，当归中的阿魏酸能抗血小板聚集，调节外周血液循环，当归多糖可促进血红蛋白、红细胞生成；熟地黄中乙醇提取物能缩短凝血时间，降低骨科术后出血量；而桃仁、红花等可调节血液循环，加速骨折断端结痂、微血管生长，促进骨折愈合^[19-20]。因此桃红四物汤 + 手法复位小夹板外固定可显著改善患者关节功能，提高疗效。

TGF-β₁ 为多功能细胞因子，可拮抗破骨细胞，加速成骨细胞增殖，奠定骨折愈合基础^[21]；VEGF 是一种促血管生长因子，有利于骨折处血管新生，促进软骨细胞生成^[22]；而 BMP-2 为重要骨折愈合启动因子，可诱导间充质细胞分化，促使软骨、成骨形成^[23]。本研究结果发现，治疗后联合组血清 TGF-β₁、VEGF、BMP-2 水平均高于单一组 ($P<0.05$)，提示桃红四物汤 + 手法复位小夹板外固定有助于调节机体骨折修复因子表达，促进骨再生。

综上所述，Colles 骨折患者接受桃红四物汤 + 手法复位小夹板外固定治疗可调控骨折修复因子表达，促进关节功能恢复，提高疗效。

参考文献

[1] 平建锋,孙文东,车斌,等.中西医结合治疗 Colles 骨折的临床疗效[J].中华中医药学刊,2018,36(12):3055-3058.
[2] 胡兴峰,季亮,李青松,等.两种牵引复位方法在桡骨远端 Colles 骨折保守治疗中的应用比较[J].中华手外科杂志,2021,37(3):166-169.
[3] 刘同明,刘庆雪.手法复位小夹板固定配合接骨续筋汤治疗老年骨质疏松性 Colles 骨折临床观察[J].安徽中医药大学学报,2021,40(4):28-32.
[4] 段超,周细江,车国良,等.手法复位小夹板固定联合中药三期辨证外治法治疗 C3 型 Colles 骨折的临床研究[J].中国中医急症,2021,30(9):1562-1566.
[5] 霍光.桃红四物汤对股骨远端骨折内固定术后愈合及膝关节功能的影响[J].吉林中医药,2019,39(6):749-752.
[6] 江继君,刘兴坤,董霞,等.桃红四物汤联合手法复位夹板外固定对

Colles 骨折患者血清 ALP、BMP-2、血 Ca 水平及腕关节功能的影响[J].吉林中医药,2021,41(6):776-779.
[7] 孙国锋,孙凯.桃红四物汤辨证用药对 Colles 骨折患者手法复位后功能恢复的影响[J].海南医学,2019,30(8):1011-1013.
[8] 江继君,刘兴坤,董霞,等.桃红四物汤对桡骨远端骨折患者腕关节功能及骨代谢的影响[J].中医药学报,2021,49(4):69-73.
[9] 蒋贵成,王晨光,董辉钊,等.掌侧 Henry 入路锁定钢板对桡骨远端骨折 Cooney 腕关节评分和腕关节活动范围的影响[J].临床和实验医学杂志,2020,19(13):1409-1412.
[10] 李波.手法复位夹板外固定联合伤骨再生汤治疗老年 Colles 骨折疗效及对血清 ALP 水平的影响[J].现代中西医结合杂志,2018,27(13):1457-1460.
[11] 瞿建涛.三黄散外敷联合小夹板外固定治疗老年 Colles 骨折临床研究[J].实用中西医结合临床,2019,19(6):141-143.
[12] 向兴彤,豆贲,韩世峰,等.补阳还五汤对老年 Colles 骨折手法复位小夹板外固定后患者早期骨痂 X 线评分及血清碱性磷酸酶水平的影响[J].中国骨伤,2020,33(3):241-246.
[13] 刘海民.手法复位石膏托外固定配合温阳健骨汤治疗老年 Colles 骨折对疼痛及腕关节功能的影响[J].实用中医药杂志,2019,35(12):1449-1450.
[14] 胡蕃泰.手法复位夹板外固定与伤骨再生汤联合治疗老年 Colles 骨折患者的临床效果[J].中国当代医药,2019,26(28):143-145,149.
[15] 李波.手法复位夹板外固定联合伤骨再生汤治疗老年 Colles 骨折疗效及对血清 ALP 水平的影响[J].现代中西医结合杂志,2018,27(13):1457-1460.
[16] 张愿.手法复位夹板外固定联合桃红四物汤对桡骨远端骨折患者骨折愈合时间及腕关节功能的影响[J].哈尔滨医药,2020,40(2):185-186.
[17] 王志刚,刘沛.桃红四物汤联合单侧经皮穿刺椎体成形术治疗老年骨质疏松性椎体压缩性骨折的临床研究[J].中国现代医学杂志,2021,31(20):24-29.
[18] 罗为民,罗军.桃红四物汤联合闭合复位内固定术治疗胫骨骨折 35 例[J].河南中医,2021,41(12):1886-1889.
[19] 李艳忠,杨凯麟,雷晓明.桃红四物汤干预新鲜骨折有效性安全性的系统评价和 Meta 分析[J].中国中医基础医学杂志,2018,24(11):1607-1613.
[20] 王志华.PFNA 内固定术联合桃红四物汤治疗股骨转子间骨折临床观察[J].实用中医药杂志,2021,37(8):1305-1306.
[21] 田元,张昊,李高峰,等.3D 打印辅助手术对复杂股骨转子间骨折患者术后功能恢复及血清 ALP、BMP-2、TGF-β₁ 表达影响[J].生物医学工程与临床,2021,25(3):291-296.
[22] 李艳忠,杨凯麟,雷晓明.桃红四物汤干预新鲜骨折有效性安全性的系统评价和 Meta 分析[J].中国中医基础医学杂志,2018,24(11):1607-1613.
[23] 范联鲲,李超雄,林向全,等.桃红四物汤联合复位外固定术对不稳定型桡骨远端骨折患者的临床疗效[J].中成药,2019,41(4):814-817.

(收稿日期: 2021-12-08)