

• 临床研究 •

手法复位小夹板固定联合“蛇难爬”消肿散改良方外敷 治疗老年人桡骨下端骨折的临床研究

姜红桥¹ 耿家斌¹ 李敏清¹ 姜茂¹ 何秦^{1△}

[摘要] **目的:**观察手法复位小夹板固定联合“蛇难爬”消肿散改良方外敷对老年人闭合性 C1 型 Colles 骨折的临床疗效及其对骨代谢指标的影响。**方法:**选取 2022 年 1 月至 2023 年 9 月收治的老年人 C1 型 Colles 骨折患者 50 例作为研究对象,依据治疗方法的不同分为观察组(25 例)和对照组(25 例)。观察组患者采用手法复位小夹板固定联合“蛇难爬”消肿散改良方外敷方案,对照组患者采用手法复位小夹板固定并用普通无菌纱布外敷方案。比较两组患者临床疗效及治疗后疼痛、肿胀程度、关节解剖结构关系、骨折愈合情况、腕关节功能、骨质代谢指标。**结果:**观察组患者在腕部肿胀消退程度、视觉模拟量表(VAS)评分、断端骨痂生长时间、腕关节功能方面均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),而在腕关节解剖结构关系方面两组患者差异无统计学意义($P > 0.05$),但明显好于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.01$),直至治疗后第 12 周差异有统计学意义($P < 0.05$)。与治疗前比较,两组患者治疗后骨钙素水平和血清总Ⅰ型胶原氨基端升高,且观察组变化和对照组相比更显著,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**手法复位小夹板固定能恢复并维持腕关节的正常解剖结构关系,联合“蛇难爬”消肿散改良方外敷可显著减轻骨折处疼痛、肿胀,改善骨代谢,促进老年患者骨折愈合。

[关键词] 桡骨下端骨折;老年人;手法复位;小夹板固定;中医外治;“蛇难爬”消肿散改良方

[中图分类号] R683.41 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2024)09-0052-06

DOI: 10.20085/j.cnki.issn1005-0205.240911

Clinical Study of Manual Reduction of Small Splint Fixation Combined with “Snake Difficult to Climb” Anti-Swelling Powder Modified Prescription External Application on the Treatment of Lower Radius Fracture in the Elderly Patients

JIANG Hongqiao¹ GENG Jiabin¹ LI Mingqing¹ JIANG Mao¹ HE Qin^{1△}

¹Dazhou Central Hospital, Dazhou 635000, Sichuan China.

Abstract Objective: To observe the clinical efficacy of manual reduction and small splint fixation combined with “snake difficult to climb” anti-swelling powder modified prescription external application on the elderly patients closed C1 Colles fracture and its effect on bone metabolism indexes. **Methods:** 50 elderly patients with C1 Colles fracture from January 2022 to September 2023 were selected as the study objects, and were divided into observation group (25 cases) and control group (25 cases) according to different treatment methods. The observation group was treated with manual repositioning small splint fixation combined with “snake difficult to climb” anti-swelling powder modified prescription external application scheme, while the control group was treated with manual repositioning small splint fixation and ordinary sterile gauze external application scheme. The clinical efficacy and the relationship between pain, swelling, anatomical structure, fracture healing, wrist function evaluation and bone metabolism indexes were compared between the two groups after treatment.

Results: The degree of wrist swelling regression, visual analogue scale (VAS) score, the evaluation of callus growth time and the evaluation of wrist joint function in the observation group was superior to that of the control group ($P < 0.05$), while there was no significant difference between the two groups in the relation of wrist anatomical structure ($P > 0.05$), but it was significantly better than before treatment

基金项目:第五批四川省非物质文化遗产代表性项目

达州市中心医院科研项目(2022YJ09)

¹达州市中心医院(四川 达州, 635000)

[△]通信作者 E-mail: scspine@163.com

($P<0.01$), and there was no statistical difference until after 12 weeks ($P<0.05$). Compared with before treatment, the levels of osteocalcin and the amino terminal of serum total type I collagen in both groups were increased after treatment, and the changes in the observation group were more significant than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Manual reduction and small splint fixation can restore and maintain the normal anatomical relationship of the wrist joint, and it combined with the “snake difficult to climb” anti-swelling powder modified prescription external application can significantly reduce the pain and swelling of the fracture, improve bone metabolism, and promote fracture healing in elderly patients.

Keywords: fracture of lower radius; elderly; manual reduction; small splint fixation; external treatment of traditional Chinese medicine; “snake difficult to climb” anti-swelling powder modified prescription

“蛇难爬”消肿散是四川省第五批非物质文化遗产,“蛇难爬”即刺老苞,为棘茎楸木,又名红刺老苞、鸟不踏、雀不站、飞天蜈蚣、刺苞头,性味苦、平,有小毒,是四川达州地道药材^[1],临床应用已有两百多年的历史,两百多年前龚俊哉先生发现其茎皮具有消肿止痛的功效,继而将之用于跌打损伤。经龚俊哉先生及其传人龚子平先生多年临床使用,并不断改进炮制方法,总结其具有祛风除湿、散瘀消肿、活血止血、利尿止痛作用,对风湿性腰腿痛、关节痛、跌打损伤、骨折等病证效果良好,使用方法流传至今^[2]。四川省名中医李敏清主任医师在古方基础上进行了改良,取名为“蛇难爬”消肿散改良方^[3]。

C1 型 Colles 骨折指桡骨下端骨折,老年人多见,以闭合性为主^[4]。老年人骨质疏松严重,基础疾病多,手术意愿不强,相比较其他类型 Colles 骨折, C1 型 Colles 骨折内固定风险大,创伤严重,愈合较慢,所以多采用保守治疗方式。目前临床保守治疗方式多为手法复位后传统石膏托固定^[5],但由于骨折处是松质骨与密质骨交接处,中老年人血液循环较差,在治疗早期常因为石膏过紧,局部受压过久,骨折部位过度肿胀而引发张力性水疱,容易引起感染、骨折不愈合等并发症,并且损伤早期疼痛明显,组织周围水肿消退缓慢,影响骨折愈合。达州市中心医院在手法复位后使用小夹板固定,并早期应用“蛇难爬”消肿散改良方外敷,祛瘀消肿效果良好,极少出现并发症,骨折愈合佳。本研究旨在探讨 C1 型 Colles 骨折手法复位后小夹板固定联合“蛇难爬”消肿散改良方外治方法,观察其治疗效果及对老年人骨代谢指标的影响,现报告如下。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

收集 2022 年 1 月至 2023 年 9 月达州市中心医院收治的老年人 Colles 骨折患者 50 例,其中男患者 18 例,女患者 32 例;左侧 23 例,右侧 27 例;按 AO 分型, 50 例全部为 C1 型;受伤后至就诊时间为 0.5~2.0 h。使用“蛇难爬”消肿散改良方患者 25 例,未使用“蛇难

爬”消肿散改良方患者 25 例。本研究已通过达州市中心医院伦理委员会审核批准(审批编号为 2022019)。

1.2 诊断标准

中医诊断依据《中医病证诊断疗效标准》^[6]中关于 Colles 骨折的诊断标准制定。西医诊断依据《外科学(第九版)》^[7]制定:1)有外伤史;2)伤后腕关节周围肿胀、疼痛,枪刺样畸形,压痛明显,腕关节活动功能障碍;3)X 线片检查显示为 C1 型 Colles 骨折影像特征。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)受伤时间在 2 周以内;3)闭合性骨折;4)年龄为 60~80 岁;5)自愿并签署治疗方案知情同意书。

1.4 排除标准

1)病理性骨折或开放性骨折;2)受伤时间超过 2 周的陈旧性骨折;3)患有严重的心脑血管疾病者;4)对外敷不耐受、依从性差者;5)不配合治疗或临床资料缺失者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 观察组给予手法复位小夹板固定联合“蛇难爬”消肿散改良方外敷方案治疗,方法如下:患者取坐位,肘关节屈曲,前臂旋前,医者与一助手分别握住患肢手腕部和前臂上端做对抗牵引,医者将双手拇指放置于桡骨远端背侧,其余 4 指紧扣大小鱼际,顺势拔伸牵引,待纠正骨折移位后再瞬间发力,掌屈,尺偏将其复位。复位后外敷“蛇难爬”消肿散改良方,“蛇难爬”消肿散改良方的组成如下:“蛇难爬”原材料(根皮、根、茎皮等)50 g,蕲蛇 4 g,生大黄 10 g,乳香 2 g,千锤打 30 g,白鲜皮 10 g,苦参 10 g,没药 2 g,川芎 20 g,红花 10 g,当归 15 g。通过煎煮,熬制成药液,将普通无菌纱布在熬制好的药液中浸透,外敷于骨折断端,外敷后行小夹板固定;在背侧、桡侧骨折处各放置一块长方形棉花垫,用 4 块柳木夹板分别放置在前臂掌、背、桡、尺侧,其中背、桡侧板远端要超腕关节固定,再用 3 条扎带捆绑,松紧度以扎带上下移动不超过 1 cm 为宜。复位结束立即摄 X 线片复查,复位满意后维持前臂中立位,腕关节尺偏位固定 4~6 周,治疗过

程中每天通过夹板缝隙淋入“蛇难爬”消肿散改良方药液约 50 mL,每 7 d 更换纱布,28 d 为 1 个疗程,治疗 3 个疗程,根据患者情况小夹板一般固定 4~5 周。

对照组给予手法复位小夹板固定基础治疗,手法复位方法及夹板固定同观察组,患处使用普通无菌纱布覆盖,更换时间与观察组相同。治疗期间注意调节夹板固定位置有无移位,夹板松紧度等,给予及时调整纠正,并指导患者做手握拳,肩、肘关节的功能锻炼,定期复查 X 线片及骨代谢指标。治疗过程中严密观察并及时对症处理不良反应情况。

1.5.2 观察指标 1)肿胀程度评价:所有患者在手法复位后立即测量骨折处腕部周径,之后每 3 d 测量一次腕部周径,以肿胀率的变化计算消退效果,并观察是否有张力性水泡出现。肿胀程度(率)=[(患肢周径-健肢周径)/健肢周径]×100%,值越大说明肿胀越严重,消退越慢^[8]。2)腕关节 X 线片解剖结构评价:患者在治疗后第 1,7,14 天和第 12 周,记录所有 X 线片桡骨高度、掌倾角和尺偏角,了解骨折再发移位情况。3)疼痛视觉模拟量表(VAS)评分:对两组患者在复位后第 1,7,14 天的疼痛情况进行 VAS 评分^[9],0~2 分

为优,3~5 分为良,6~8 分为一般,>8 分为差。4)骨痂生长评分:患者在治疗后第 4,8,12 周,按 Lane-Sandhu X 射线评分标准进行骨痂生长评价^[10]。5)腕关节功能评分:患者在治疗后第 12 周和第 24 周进行腕关节功能评价及疗效比较,参照 Gartland-Werley 腕关节功能评分,根据患者治疗后是否畸形、主观评价、客观评价、并发症计分。0~2 分为优,3~8 分为良,9~20 分为一般,≥21 分为差。6)骨代谢指标水平测定:嘱患者在治疗前和治疗后第 4,8,12 周分别抽取空腹静脉血 2~3 mL,检测两组患者血清总 I 型胶原氨基端延长肽(TPINP)和骨钙素(BGP)水平^[11]。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 18.0 统计软件,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

根据治疗方法分为观察组和对照组各 25 例,两组患者基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较

组别	性别		部位		年龄/岁	病程/min
	男/例	女/例	左/例	右/例	($\bar{x} \pm s$)	($\bar{x} \pm s$)
观察组	11	14	13	12	67.50±2.21	50.65±15.42
对照组	12	13	11	14	66.42±1.86	49.55±14.36
统计检验值	$\chi^2=0.081$		$\chi^2=0.321$		$t=1.870$	$t=0.261$
P	0.777		0.571		0.068	0.795

2.2 腕关节肢体肿胀程度比较

治疗后第 1 天,观察组患者的肿胀程度与对照组差异无统计学意义($P > 0.05$),但随着时间的推移,观

察组患者的肿胀程度好于对照组,且对照组中有数例患者出现明显张力性水泡,而观察组未出现张力性水泡,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 2。

表 2 两组患者肢体肿胀程度比较($\bar{x} \pm s, \%$)

组别	治疗后第 1 天	治疗后第 4 天	治疗后第 7 天	治疗后第 10 天	治疗后第 14 天
观察组	15.5±0.6	22.6±0.7 ¹⁾	20.9±1.1 ¹⁾	16.5±1.3 ¹⁾	13.6±1.1 ¹⁾
对照组	15.9±0.5	31.6±0.8	21.8±1.2	17.7±1.6	14.5±1.2
F	2.560	2.624	2.156	2.910	2.764
P	0.013	0.009	0.008	0.005	0.008

注:1)与对照组比较, $P < 0.01$ 。

2.3 腕关节 X 线片解剖结构测量结果比较

手法复位可以良好恢复腕关节的解剖对位关系,而小夹板固定可以维持复位后的对位关系,复位治疗后第 1,7,14 天桡骨高度、掌倾角、尺偏角等指标未明显丢失,且观察组与对照组差异无统计学意义($P > 0.05$);而治疗后第 12 周两组患者均出现不同程度的桡骨高度及尺偏角丢失情况,但观察组患者明显好于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

2.4 VAS 评分比较

治疗后第 1 天,两组患者 VAS 评分差异无统计学

意义($P > 0.05$),治疗后第 7 天和第 14 天观察组评分明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

2.5 骨痂生长评分比较

复位治疗后第 4,8,12 周观察组骨痂生长时间较对照组明显加快,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 5。

2.6 腕关节功能评价比较

治疗后第 12 周,观察组患者腕关节功能评分及疗效明显好于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 6。

表 3 两组患者解剖结构关系测量结果比较(̄x±s)

时间	组别	桡骨高度/mm	掌倾角/(°)	尺偏角/(°)
治疗前	观察组	3.41±0.65	−12.61±1.92	11.56±2.32
	对照组	3.74±0.72	−13.72±1.82	12.95±3.21
	F	1.701	2.103	1.755
	P	0.095	0.041	0.086
治好后第 1 天	观察组	11.78±0.47	13.28±1.09	22.52±1.31
	对照组	11.97±0.52	13.56±1.13	22.85±1.26
	F	1.384	0.891	0.907
	P	0.172	0.377	0.368
治疗后第 7 天	观察组	11.21±0.40	13.48±1.04	22.76±1.27
	对照组	11.15±0.48	13.41±1.02	22.68±1.32
	F	0.480	0.240	0.601
	P	0.633	0.811	0.551
治疗后第 14 天	观察组	11.09±0.41	13.41±1.02	22.71±1.27
	对照组	11.21±0.43	13.08±1.01	22.52±1.19
	F	1.010	1.145	0.545
	P	0.317	0.256	0.587
治疗后第 12 周	观察组	10.61±0.62 ¹⁾³⁾	13.61±1.22	21.81±0.92 ²⁾⁴⁾
	对照组	10.19±0.83 ³⁾	13.18±1.14	21.06±1.01 ⁴⁾
	F	2.027	0.239	2.744
	P	0.048	0.811	0.008

注:与对照组比较,1)P<0.05,2)P<0.01;与治疗前比较,3)P<0.05,4)P<0.01。

表 4 两组患者治疗后 VAS 评分比较(n=25,̄x±s,分)

组别	治疗后第 1 天	治疗后第 7 天	治疗后第 14 天
观察组	6.82±0.95	3.82±0.61 ¹⁾	1.78±0.67 ¹⁾
对照组	7.06±0.71	4.25±0.58	2.23±0.55
F	1.011	2.554	2.597
P	0.316	0.014	0.012

注:1)与对照组比较,P<0.05。

表 5 两组患者治疗后 Lane-Sandhu X 线断端
骨痂生长评分比较(n=25,̄x±s,分)

组别	治疗后第 4 周	治疗后第 8 周	治疗后第 12 周
观察组	1.06±0.75	6.27±0.71 ¹⁾	9.32±0.67 ²⁾
对照组	0.86±0.42	5.88±0.50	8.82±0.41
F	1.163	2.246	3.182
P	0.251	0.029	0.002

注:与对照组比较,1)P<0.05,2)P<0.01。

表 7 两组患者 TPINP 水平比较(n=25,̄x±s,ng/mL)

组别	治疗前	治疗后第 4 周	治疗后第 8 周	治疗后第 12 周
观察组	60.70±13.32	66.70±14.11 ¹⁾³⁾	76.80±14.35 ²⁾⁴⁾	87.70±15.32 ²⁾⁴⁾
对照组	54.10±13.49	58.10±13.26 ³⁾	65.50±13.22 ¹⁾	74.60±14.95 ¹⁾
F	1.741	2.221	2.896	3.060
P	0.088	0.031	0.005	0.003

注:与对照组比较,1)P<0.05,2)P<0.01;与治疗前比较,3)P<0.05,4)P<0.01。

表 8 两组患者骨钙素水平比较(n=25,̄x±s,μg/L)

组别	治疗前	治疗后第 4 周	治疗后第 8 周	治疗后第 12 周
观察组	13.28±0.27	20.02±0.63 ¹⁾²⁾	28.46±0.82 ¹⁾²⁾	35.33±1.45 ¹⁾²⁾
对照组	13.17±0.32	19.52±0.64 ²⁾	27.75±0.73 ²⁾	34.32±0.56 ²⁾
F	1.313	2.783	3.233	3.248
P	0.195	0.007	0.003	0.002

注:1)与对照组比较,P<0.01;2)与治疗前比较,P<0.01。

表 6 治疗后第 12 周两组患者 Gartland-Werley 腕关节
功能评分结果及疗效比较(n=25,例)

组别	优	良	一般	差	优良率/%
观察组	19	3	2	1	88.00
对照组	13	4	6	2	62.00

2.7 治疗前后患者 TPINP 和骨钙素水平比较

TPINP 和骨钙素是评价全身性骨代谢的重要指标,对评估骨折愈合情况敏感性较高^[9]。检测结果显示:治疗前两组患者 TPINP 和骨钙素水平比较差异无统计学意义(P>0.05),治疗后第 4,8,12 周观察组患者 TPINP 和骨钙素水平明显高于治疗前及对照组(P<0.05),见表 7 和表 8。

3 讨论

Colles 骨折是人体最常发生的骨折之一,中老年

人骨质疏松使其发生概率大大增加,通常治疗方法为手法复位后石膏固定,但石膏固定可能导致关节僵硬、皮肤炎症,且不易拆卸,更换不方便,不利于后期功能锻炼^[12]。C1 型 Colles 骨折损伤后疼痛明显,组织周围水肿严重,活动受限,此外中老年人局部血液循环较慢,石膏压迫下血液循环不畅,肿胀难以消退,影响愈合过程,愈合过程中可能需要不断调整石膏,且有其他并发症风险。小夹板固定简单方便并且优势明显,其主要利用绷带的约束力和夹板的杠杆力来固定患肢,利用肌肉收缩控制骨折对位^[13],恢复患肢内部动力平衡,不影响患者尽早进行功能锻炼。

“外科之法,最重外治”,骨折早期伤及脉络筋骨,导致筋脉损伤,血离瘀积,气血凝滞,而致肢体疼痛肿胀。目前临床多配合内服药物缓解肿胀疼痛,但效果不佳,恢复缓慢。中药外治之法有着药物局部浓度高、起效快、方法多样、操作简便、安全稳妥、对肝肾功能副作用小等优势^[14]。“蛇难爬”消肿散改良方使用方便、物美价廉,其药物本身消肿止痛力强,冰敷还可促使微血管收缩,血管通透性降低,局部炎症渗出及出血减少,以减轻组织肿胀和炎症反应,缩短组织恢复时间,故在骨折早期可及时应用。

现代药理研究表明:“蛇难爬”的槲木根皮中总黄酮含量及 Ca、Mg、Se、Cu 和 Zn 微量元素含量较高,而且不同槲木根皮水提取物可提高动物模型骨中金属元素锌、锰、钙、镁、磷、硒、铜的含量^[15],其属于黄酮类化合物,有较好的消肿止痛、促进软组织损伤的修复、改善骨折及损伤部位微循环等作用,还可降低 H_2O_2 对组织造成的损伤,所以对骨折愈合及损伤组织血管再造有显著疗效^[16],有利于损伤组织的修复。此外其根、茎皮中也含有氨基酸、蛋白质、皂苷、黄酮、生物碱、香豆素等多种有效成分。

“蛇难爬”消肿散改良方是由四川省名中医李敏清主任医师在四川省第五批非物质文化遗产“蛇难爬消肿散”基础上改良而来^[3],并结合多年临床经验总结而成,其由“蛇难爬”原材料(槲木根皮、根、茎皮等)、千捶打、酒大黄、骨碎补、白鲜皮、龙血竭、川续断、苦参、煅自然铜、黄柏、栀子、乳香、没药组成。其采用 5 年以上树龄的道地药材“蛇难爬”的根皮、根、茎皮,加上其他辅材,按照非遗传承技术按照一定比例,经过醋制等一系列复杂的工序制作而成,方中“蛇难爬”祛风除湿、散瘀消肿;千捶打、酒大黄行气散瘀,通经止痛;乳香、没药活血行气止痛,消肿生肌,二者合用可促进血肿吸收、缓解疼痛;续断补肝肾,续筋骨,调血脉;骨碎补、煅自然铜散瘀止痛、接骨续筋;龙血竭活血散瘀,定痛止血,敛疮生肌;黄柏、栀子清热解毒凉血;白鲜皮清热燥湿,祛风止痒,解毒;苦参清热燥湿,杀虫,可缓解小夹

板固定期间皮肤瘙痒,减轻过敏反应;诸药合用,可起到行气活血、消肿止痛、接骨续筋之功效^[17-20]。

本研究结果显示:手法复位小夹板固定后联合“蛇难爬”消肿散改良方外敷,在治疗后第 4 天开始观察组肿胀程度明显好于对照组,说明“蛇难爬”消肿散改良方具有明显的消肿作用,能够缓解肢体肿胀程度。复位后 14 d 内桡骨高度、掌倾角、尺偏角等指标未明显丢失。治疗后第 7 天和第 15 天观察组疼痛缓解程度明显优于对照组,表明“蛇难爬”消肿散改良方能够显著减轻疼痛。治疗后第 8 周观察组骨痂生长时间较对照组明显加快,说明“蛇难爬”消肿散改良方能够促进骨痂生长,加快骨折恢复。治疗后第 12 周观察组解剖结构关系及腕关节功能评分均优于对照组,表明手法复位小夹板固定能够恢复和维持腕关节的解剖结构关系。此外在骨代谢指标方面,治疗后观察组 TPINP 和骨钙素水平明显高于治疗前及对照组,表明“蛇难爬”消肿散改良方能够防治骨代谢异常,促进骨折愈合^[21-22]。

综上所述,手法复位小夹板固定并早期使用“蛇难爬”消肿散改良方外敷治疗中老年人 Colles 骨折效果显著,减轻骨折早期普遍存在的剧烈疼痛、肢体肿胀情况,降低出现并发症的风险,同时能够防治骨代谢异常,促进骨痂生长,加快骨折恢复,恢复腕关节功能;而且费用低廉,容易被广大患者所接受,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 陈桂权. 第五届四川省非物质文化遗产口述史学术研讨会综述[J]. 绵阳师范学院学报, 2020, 39(9): 125-135.
- [2] 郝雯婧, 王雪梅, 许志强. 四川非遗文化整合与传承[M]. 成都: 西南交通大学出版社, 2021: 316.
- [3] 四川省人民政府. 四川省人民政府关于公布第五批四川省非物质文化遗产代表性项目和第一、二、三、四批四川省非物质文化遗产扩展项目的通知[J]. 四川省人民政府公报, 2018(24): 5-9.
- [4] 刘堂勇, 沈志敏. Colles 骨折的治疗进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(95): 71-72.
- [5] 崔鑫, 梁龙, 程灏, 等. 中医小夹板在桡骨远端骨折治疗中的应用进展[J]. 世界中医药, 2021, 16(21): 3246-3249.
- [6] 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: 161.
- [7] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 641-643.
- [8] 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.
- [9] 倪博然, 赵进喜, 黄为钧, 等. 基于视觉模拟评分法探究中医临床疗效评价新方法[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(1): 288-292.

- [10] 吴振斌,叶丹丹,陈西玲,等.骨密度及骨代谢指标与骨质疏松性骨折相关性研究[J].中国医药指南,2022,20(6):29-32.
- [11] YAN Y,TAN B,FU F,et al. Exercise vs conventional treatment for treatment of primary osteoporosis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Orthop Surg,2021,13(5):1474-1487.
- [12] 秦天楠,艾元飘,汪学良,等. 中医外治法治疗痛风性关节炎进展[J]. 风湿病与关节炎,2017,6(8):72-75.
- [13] 周小建,余德金,严晶. 槲木根皮总皂苷的提取及其对淋巴瘤 Daudi 细胞增殖影响的研究[J]. 中医临床研究,2020,12(9):93-95.
- [14] 陈德旺,张敏,魏星星,等. 手法整复联合生龙接骨胶囊治疗桡骨远端 Colles 骨折患者的应用效果[J]. 微创医学,2022,17(6):744-747.
- [15] 严培军,刘铎,魏成建. 智能气囊夹板治疗不稳定型 Colles 骨折的单中心前瞻性临床研究[J]. 南京中医药大学学报,2023,39(1):10-15.
- [16] 董万涛,吕泽斌,宋敏. 三柱理论在 Colles 骨折手法复位、小夹板固定及早期康复功能锻炼中的指导作用[J]. 中国骨伤,2014,27(6):478-481.
- [17] 栗景阳,荣国威,贡小英. 30 例严重 Colles 骨折非手术治疗疗效分析[J]. 中华创伤杂志,2001,17(7):402-404.
- [18] 钱雪丰,曹平,刘拴,等. 仙灵骨葆辅助外科治疗老年妇女 Colles 骨折的愈合时间、钙磷含量及骨代谢的评估[J]. 海南医学院学报,2017,23(2):281-284.
- [19] 李镜,胡学清,李中才. 外固定治疗 Colles 骨折临床疗效评价[J]. 中国骨伤,2003,16(2):97-98.
- [20] 叶浩杰. 手法复位小夹板外固定治疗 Colles 骨折 98 例报道[J]. 中国医药科学,2011,1(18):191.
- [21] 方媛,蒋定尧,龚向阳,等. X 线分型对老年人 Colles 骨折治疗策略及预后的价值研究[J]. 临床放射学杂志,2016,35(10):1560-1565.
- [22] 罗晓,宋敏,宋志靖. Colles 骨折常见并发症及防治[J]. 中医正骨,2009,21(12):71-74.

(收稿日期:2023-10-05)

(上接第 51 页)

- [12] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994:191.
- [13] 周可林,董硕,魏培栋,等. 基于倾向性评分的振腹推拿干预肩关节周围炎前瞻性队列研究[J]. 北京中医药,2021,40(6):633-636.
- [14] 陈柯村,施杞,邱文超,等. 手法治疗肩关节周围炎研究进展[J]. 西部中医药,2022,35(7):152-156.
- [15] 金筱妤,邓蓉蓉,黄勇,等. 中医正骨手法治疗肩关节周围炎的临床研究[J]. 华南国防医学杂志,2022,36(10):772-777.
- [16] ZHANG H,LIU H,LIN Q,et al. Effects of intermittent pressure imitating rolling manipulation on calcium ion homeostasis in human skeletal muscle cells[J]. BMC Complement Altern Med,2016,16(1):314.
- [17] 马强,王荃,曾永蕾. 早期经筋理论特点刍议[J]. 中国针灸,2022,42(5):569-572.
- [18] 张炎,顾非,林丹椿,等. 经筋病“筋结”理论及其临床应用探析[J]. 上海中医药杂志,2023,57(6):96-100.
- [19] 任彬彬,冯晓东,张超. 经筋辨证理论针刺治疗慢性腰痛镇痛效应的临床研究[J]. 中国康复医学杂志,2021,36(6):676-680.
- [20] 郑蒙,俞晓飞. 经筋理论对中风后痉挛性偏瘫的临床指导意义[J]. 上海中医药杂志,2021,55(1):40-41.
- [21] 唐志杰,王泽宇,刘天宇,等. 基于“动静筋结点”针刀治疗神经根型颈椎病机制探讨[J]. 中国中医急症,2021,30(11):1974-1977.

(收稿日期:2024-03-01)