

有研究表明,电针产生的电磁场可以增加局部血流量,改善微循环,消除炎性介质,抑制伤害性信息的传导,释放内源性吗啡样物质,促进炎症吸收,消除疼痛^[7]。电波频率在每秒50~100次的密波,能降低经应激功能,先对感觉神经起抑制作用,接着对运动神经也产生抑制作用。常用于止痛、镇静、缓解肌肉痉挛和血管痉挛等^[8]。故矩阵针法透刺靶向治疗结合电针以达到行气消滞,消瘀散结之效。本研究表明矩阵针法配合电针治疗效果优于普通电针组,本疗法具有疗效高、见效快、痛苦少、简便易行等优点,也适用于人体其他部位肌筋膜炎,临床上值得推广。

[参考文献]

- [1] 张英,康明非. 针灸治疗肌筋膜炎研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2005, 25(8): 47.
[2] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊

断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 200.

- [3] 王宁华. 疼痛定量评分的进展[J]. 中国临床康复, 2002, 6(18): 2738-2739.
[4] 许毅强. 平刺针刀治疗背肌筋膜炎 32 例[J]. 中国针灸, 2012, 32(12): 1127-1128.
[5] 赵家胜. 腰背肌筋膜与腰背肌筋膜炎诊治的机理研究[J]. 针灸临床杂志, 2004, 20(3): 16.
[6] 金安德. 矩阵针灸研究[M]. 兰州: 兰州大学出版社, 2000: 2-5.
[7] 郑晓, 车涛. 电针治疗髌关节骨关节炎的临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2004, 23(8): 16-17.
[8] 孙国杰. 针灸学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1998: 188.

(责任编辑: 刘淑婷)

小针刀折骨手法整复分阶段小夹板固定治疗科雷氏骨折畸形愈合疗效观察

林赤, 招仕富, 朱一文, 庞敏, 陈志盛

湛江市第二中医医院, 广东 湛江 524013

[摘要] 目的: 观察小针刀折骨手法整复分阶段小夹板固定治疗科雷氏骨折畸形愈合的临床疗效。方法: 将 30 例患者在臂丛麻下行小针刀折骨、手法整复、分阶段小夹板固定、内外用药、功能锻炼等治疗, 观察记录畸形腕治疗前后腕部疼痛、腕部功能、腕部畸形情况, 并记录畸形腕治疗前后 X 线片情况, 以原正常腕数值为标准, 计算畸形腕治疗前后的差值。结果: 治疗后优 11 例, 良 17 例, 差 2 例, 优良率为 93.3%。治疗后患者治疗前后畸形腕掌倾角丢失度、尺偏角、桡骨短缩长度均较治疗前改善, 差异有显著性意义 ($P < 0.05$)。结论: 小针刀折骨手法整复分阶段小夹板固定治疗科雷氏骨折畸形愈合, 方法简单, 创伤小, 临床疗效显著。

[关键词] 科雷氏骨折; 畸形愈合; 小针刀折骨; 手法整复; 小夹板固定

[中图分类号] R683.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2015) 02-0199-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.02.094

科雷氏骨折临床较常见, 患者畸形愈合率高。随着社会的发展, 人民生活水平的提高, 人们对生存质量要求亦高, 60~70 岁的患者仍积极活跃地工作生活, 腕部活动仍多, 难以忍受畸形愈合后出现的腕部疼痛和功能障碍, 甚至外观畸形。畸形愈合患者要求治疗以消除畸形、疼痛, 改善腕部功能。笔者

采用小针刀折骨、手法整复、分阶段小夹板固定治疗科雷氏骨折畸形愈合, 收到较好疗效, 结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照文献[1]拟定: ①掌倾角丢失大于 20° ; ②尺偏角小于 10° ; ③桡骨短缩大于 2 mm; ④腕部疼痛和

[收稿日期] 2014-08-19

[基金项目] 广东省中医药局建设中医药强省立项资助项目 (20121092)

[作者简介] 林赤 (1969-), 男, 主任中医师, 研究方向: 中医骨伤科骨折畸形愈合再整复。

功能障碍。

1.2 排除标准 ①畸形愈合超过3月；②严重的桡腕或腕骨间关节炎；③广泛骨质疏松；④固定性腕部畸形；⑤残留功能有限；⑥无症状的畸形愈合。

1.3 一般资料 选择2012年3月—2014年3月在本院住院及门诊就诊的科雷氏骨折畸形愈合患者30例，男6例，女24例，平均年龄64.10岁。

2 治疗方法

2.1 小夹板制作 ①前臂超肘塑形夹板：1套4块，分掌、背、尺、桡侧板。桡侧板上至上臂上段，下至掌指关节；尺侧板上至上臂上段，下至尺骨小头；掌、背侧板上至肘后超出3cm，下至掌指关节。4块夹板均在夹板背侧放置“U”型铁丝(直径4mm)胶布固定。“U”底在远端，以便夹板塑形，桡侧板远端塑形以保证尺偏30°，桡尺侧夹板于肘部屈曲90°，掌背侧夹板远端塑成45°弯曲，以保证腕部中立位和掌屈45°^[2]。②腕部塑形夹板：1套4块，分掌、背、尺、桡侧板，均在背侧放置“U”型铁丝(直径4mm)，胶布固定，“U”底在远端，以便夹板塑形，桡侧板上至肘横纹下2cm，下至掌指关节，远端塑形以保证尺偏30°，尺侧板上至尺骨鹰嘴，下至尺骨小头，掌、背侧板上至肘横纹下2cm，下至掌指关节，远端塑成45°弯曲，以保证腕部中立位和掌屈45°^[2]。③常规科雷氏骨折夹板：1套4块，掌背板与前臂等宽，背侧板较掌侧板长，桡侧板较尺侧板长，桡背侧应超桡腕关节，限制手腕桡偏背伸。

2.2 小针刀折骨手法整复 在臂丛麻下，常规消毒辅巾，患者平卧，伤肢外展45°，在患腕背外侧扣及骨折畸形愈合处纵形切开0.5cm，分离组织至桡骨，用针刀体直径为3mm的Ⅱ型或Ⅲ型小针刀闭合穿孔行扇形凿骨，先垂直凿骨，再拔至骨孔口向左右分别凿多条骨道，呈扇形，针尖入至桡骨对侧即可，不要穿越，扇形凿骨术后，前臂旋前，助手双手握住骨折近端，术者双手握住骨折远端，一致行前后端折以折断骨痂，可听到明显的骨痂断裂声，而后助手固定骨折近端，术者双手紧握骨折远端，在双方对抗牵引下，术者慢慢地旋转骨折远端，在骨折远近段之间形成一种扭转力，以折断残余桥梁骨痂，在扭转过程中，常可听到或感到桥梁骨痂断裂的撕裂声，如此反复扭转，直到断端已明显松动为止，再手法掌屈尺偏以纠正畸形愈合的背桡侧移位，恢复桡骨长度掌倾角和尺偏角^[2]。

2.3 分阶段小夹板固定 在确定已复位的情况下，维持牵引，外敷驳骨黄水纱块，于断骨远端桡背侧，近端掌侧置棉花垫，胶布固定，先用前臂超肘塑形夹板固定于屈肘90°，腕部掌屈、尺偏位3周，换至腕部塑形夹板固定腕部掌屈尺偏位2周，最后换常规科雷氏骨折夹板，限制手腕桡偏背伸1周，绷带悬吊于胸前，定期复拍X线片，直到临床愈合后才解除夹板固定。

2.4 中药内服外用 科雷氏骨折畸形愈合患者多数为中老年人，气血渐虚，筋骨新伤，气血瘀滞。早期治当活血化瘀，通脉止痛，处方：当归、自然铜(先煎)各10g，泽兰15g，桃仁、红花、郁金、桂枝各6g，三七末(冲)2g，丹参12g。中期治当和营通脉，接骨续损，处方：当归、续断、赤芍、自然铜(先煎)各10g，骨碎补、熟地黄、五加皮各15g，土鳖虫6g，千斤拔30g。后期治当补益肝肾、强筋壮骨，处方：党参、北芪、续断、骨碎补、熟地黄各15g，当归、菟丝子各10g，千斤拔、牛大力各30g。随证加减。解除夹板后外洗伤科通用洗方，药物组成：大黄、黄柏、羌活、独活、防风、艾叶、姜黄、木通、防己、生地黄各30g，栀子、红花各10g，当归尾、刘寄奴、白芷各15g。水煎熏洗，每天2次，熏洗2周。

2.5 功能锻炼 分阶段进行，以自主活动为主。前臂超肘塑形夹板固定期间，以活动指间关节、掌指关节和肩关节为主；在腕部塑形夹板固定期间，增加肘部活动；在常规科雷氏骨折夹板固定期间，增加握拳和松拳动作，以及小云手、大云手锻炼；解除夹板后，在中药熏洗的配合下，进行腕部的各种功能锻炼。

3 观察项目与统计学方法

3.1 观察项目 治疗前记录患者姓名、性别、年龄、临床愈合时间、腕部疼痛、功能障碍，拍摄双腕正侧位X线片，畸形腕以正常腕为标准，计算畸形差值；治疗后复拍畸形腕X线片，记录畸形腕治疗后腕部疼痛、腕部功能、腕部畸形情况，并将畸形腕治疗后X线片指标以原正常腕数值为标准，计算畸形腕治疗前后的差值。

3.2 统计学方法 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验；计数资料采用 χ^2 检验。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 优：掌倾角、尺偏角、桡骨长度和腕部功能恢复正常水平，无腕部疼痛和腕部畸形；良：掌倾角、尺偏角、桡骨长度恢复至正常腕和畸形腕之间，腕部功能、腕部疼痛和腕部畸形较前明显改善；差：掌倾角、尺偏角、桡骨长度同治疗前畸形腕指标一样甚至更差，腕部功能无改善，腕部仍疼痛和畸形。

4.2 治疗结果 治疗后优11例，良17例，差2例，优良率为93.3%。没有出现较治疗前更差病例，没有出现不愈合和感染以及神经血管损伤病例。平均愈合时间6.5周。

4.3 治疗前后畸形腕掌倾角丢失度、尺偏角、桡骨短缩长度比较 见表1。治疗后患者治疗前后畸形腕掌倾角丢失度、尺偏角、桡骨短缩长度均较治疗前改善，差异有显著性意义($P < 0.05$)。

5 讨论

科雷氏骨折畸形愈合是指科雷氏骨折断端在错位情况下愈合。科雷氏骨折较常见，是中年人或老年人最常见的上肢骨

表1 治疗前后畸形腕掌倾角丢失度、尺偏角、
桡骨短缩长度比较(平均值)

时 间	掌倾角丢失度(°)	尺偏角(°)	桡骨短缩长度(mm)
治疗前	22.45	5.37	3.76
治疗后	8.16 ^①	9.11 ^①	1.59 ^①

与治疗前比较, ① $P < 0.05$

折, 其发生率占全身骨折的 5.1%, 占腕部骨折的 48.37%, 畸形愈合率高于一般常见骨折, 大约 5% 的病人发生早期和晚期再移位以及随之而来的畸形愈合。引起畸形愈合的原因, 除早期未能获得准确复位外, 中老年人由于骨质疏松极易形成粉碎性关节内骨折, 骨质受挤压后常有缺损, 还可伴有下桡尺关节分离, 故不易取得较好复位; 且因其不稳定, 即使早期获得良好对位, 仍有移位趋势, 旋前位固定时由于肱桡肌收缩力, 可致骨折部桡背偏畸形。

目前, 现代医学多使用桡骨截骨、钢板内固定加植骨术, 甚至尺骨远端切除术等手术治疗本病, 取得较满意疗效, 但仍存在神经肌腱等手术并发症的不足之处, 病人亦不易接受手术治疗。中医学根据骨折部位、畸形程度、愈合程度分别采用手法或手术折骨术, 变成新鲜骨折, 然后按新鲜骨折手法整复, 小夹板固定或配合骨牵引治疗, 亦取得较好临床疗效。早期笔者采用小针刀折骨手法整复加常规科雷氏骨折夹板固定治疗陈旧性科雷氏骨折畸形愈合取得一定疗效, 但在控制整复后骨折位置, 尤其是桡骨长度方面存在缺陷; 采用小针刀折骨, 手法整复, 分阶段小夹板固定治疗, 取得了较满意的复位后骨折固定和较好的临床疗效。近年来, 笔者在原手法治疗基础上采用分阶段小夹板固定治疗科雷氏骨折畸形愈合, 取得了手术内固定的临床疗效。

桡骨远端膨大, 横断面略呈长方形, 主要由松质骨组成。小针刀加手法折骨后, 牵开达到正常桡骨长度, 纠正短缩畸形, 桡背侧形成一个 V 型缺口, 局部存在很多折骨形成的松质骨碎骨块, 笔者选畸形愈合 3 月内病例(3 月后病例基本达到骨性愈合, 采用此方法风险较大, 还没有这些病例的临床经验)。3 月内病例的骨痂尚未完成骨性塑造, 折骨整复时骨折周边的骨痂刚好填入缺口处, 所以不植骨, 所观察的 30 例患腕均能临床愈合。前臂屈伸肌群的起点于肱骨远端, 早期使用前臂超肘塑形夹板, 控制屈伸肌群对骨折的再移位牵引力, 特别是肱桡肌收缩力, 夹板远端至掌指关节以维持手法的桡骨长度。带铁丝的塑形夹板能较好的维持复位后腕部所需屈肘

90°、腕部掌屈尺偏的位置, 防止再短缩畸形。3 周后骨折缺口处已形成纤维骨痂, 可对抗肌肉的牵引力, 换成腕部塑形夹板固定, 夹板远端仍至掌指关节, 保持腕部掌屈尺偏位, 维持骨折牵开处的骨痂形成, 2 周后骨折已基本临床愈合, 再改用常规科雷氏骨折夹板, 限制手腕桡偏背伸 1 周, 定期拍摄 X 线片以确定骨痂形成情况来调整夹板的变换。

通过小针刀微创折骨, 消除纯手法折骨导致的创伤, 用小针刀将骨折断端凿开, 周围骨痂连同与之相连的肌肉一起从骨干处凿下, 不要让骨痂游离, 两骨折断端分离后, 手法牵引整复, 重叠畸形矫正后, 与肌肉相联的骨痂正好落在骨折断端的周围, 这些有血运的骨痂断端, 有利于骨折愈合^②。手法整复、分阶段小夹板固定以达到手术内固定的效果, 纠正了科雷氏骨折畸形愈合导致的桡骨短缩, 掌倾角丢失, 尺偏角变小, 恢复桡骨远端解剖结构, 以消除腕部畸形、疼痛, 改善或恢复腕部功能, 取得显著的临床疗效, 免除手术内固定的痛苦和并发症, 较好地发挥了中西医结合治疗骨折的优势。

观察中有 2 例患腕腕部功能无改善、腕部仍疼痛和畸形, 原因在于早期不能耐受前臂超肘塑形夹板固定和腕部塑形夹板固定, 固定 2~3 天后改为常规科雷氏骨折夹板。说明采用前臂超肘塑形夹板固定维持手法整复后恢复的桡骨长度和腕部塑形夹板固定防止再移位的重要性, 而单纯科雷氏骨折常规夹板在治疗陈旧性科雷氏骨折畸形愈合再折骨手法整复小夹板固定中维持桡骨远端骨折整复后的桡骨长度和防止再移位方面存在不足。

【参考文献】

- [1] Rene KMerti, Ronald J Van Heerwaarden. 创伤后畸形截骨治疗[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2010: 210.
- [2] 郭维淮. 平乐正骨[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1996: 42-44.
- [3] 林赤, 周俊德. 小针刀合手法治疗 colles 骨折畸形愈合 32 例疗效观察[J]. 新中医, 2004, 36(4): 49-50.
- [4] Richard H. Gelberman, M.D., 陈继营, 译. 骨科标准手术技术丛书——腕[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2004: 126.
- [5] 尚天裕. 中国接骨学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1995: 51.

(责任编辑: 冯天保)