

Colles 骨折的非手术疗法研究进展

刘光明, 陈建华

(上海市卢湾区香山中医医院, 上海 200020)

关键词 Colles 骨折 正骨手法 中药疗法 物理疗法(专业) 综述

Colles 骨折是指发生于桡骨远端的松质骨骨折, X 线检查可见骨折远端向桡、背侧移位, 近端向掌侧移位^{[1]913}。1814 年 Abraham Colles^[2] 首先发现并详细论述了此类型骨折。Colles 骨折的治疗, 近代多以手法复位外固定为主, 部分采用切开复位内固定。本文就 Colles 骨折的非手术疗法研究进展做一综述。

1 手法复位的理论基础

中医治疗骨伤历来重视手法整复。《仙授理伤续断秘方》云:“凡骨碎断, 须要本处平正如何, 大抵骨低是骨不曾损, 左右看骨方是, 损处要拔伸捺正, 用药帖, 夹缚要平正方是”。《伤科补要》云:“接骨者, 使已断之骨合拢一处, 复归于旧位也。凡骨之断而两分, ……使断者复续, 陷者复起, 碎者复完, 突者复平。”

2 整复方法

1923 年 Böhler^{[1]915} 首先提出了 Colles 骨折的手法复位技术, 1971 年 Blichert 等^[3] 对该技术进行了改良, 统称为人工手法复位 (Manual manipulative reduction, MMR), 即沿前臂长轴方向牵拉患者拇指及手掌, 使其腕部尺偏, 前臂旋前, 腕关节掌屈, 同时在桡骨远骨折段处向掌侧及尺侧推压。1931 年 Caldwell 提出指套牵引法 (Finger trap, FT), 郭传友^[4] 认为该法可以避免因术者疲劳和牵引滑动造成的复位失败。2002 年 Earnshaw 等^[5] 对 MMR 和 FT 做了随机对照分析, 发现两者在患肢功能恢复率及复位失败率之间差异无统计学意义。

无移位的 Colles 骨折, 不需手法复位, 功能位石膏托外固定 3~4 周即可; 有移位的 Colles 骨折, 多需复位, 为了取得良好的解剖复位效果, 近代学者对手法复位方法多有研究。李豫明等^[6] 采用点牵引法治

疗 Colles 骨折, 也即捏持桡腕关节点牵引手法, 术者两拇指叠加, 指腹合力, 点按于桡腕关节凹陷处, 其余手指环抱腕部, 屈腕尺偏旋后位拔伸牵引; 运用该法治疗 Colles 骨折 128 例, 优良率 84.4%。程延等^[7] 采用折顶成角手法复位, 即牵引后先使远折端背伸, 加大掌侧成角, 然后双手拇指由背侧推按突出的骨折端, 运用该法 1 次复位成功率 92.65%。洪朝霖等^[8] 针对常规整复 Colles 骨折后的 X 线片中骨折近端背侧皮质有被压迫内陷的现象, 采用背伸牵引手法复位; 患者取坐位, 术者两拇指置于患者掌侧, 余指在手背, 握住大小鱼际, 使手掌背伸, 助手拉住患者肘部徐徐对抗牵引 2~3 min, 感觉短缩移位的骨折端牵引完全后, 向掌背尺桡侧轻微晃动, 以充分分离骨折端, 再按常规手法整复, 58 例 Colles 骨折患者均 1 次复位成功; 该手法解除了常规牵引下骨折断端间的摩擦力, 嵌插、短缩的骨折端迅速复原, 能使骨质疏松的 Colles 骨折患者骨折端皮质保持完整。陈崇华等^[9] 采用椅背整复法治疗 Colles 骨折; 患者取坐位, 骨折远端放于椅背上, 腋肋紧靠椅背, 术者通过椅背强力支撑, 握住患肢外展、外旋牵引复位; 运用该法, 55 例患者均复位良好。李元明^[10] 使用牵抖复位法治疗 Colles 骨折; 患者坐位, 患肢外展, 肘关节屈曲 90°, 前臂中立位, 助手握住患肢前臂上端, 术者两手紧握患者手掌, 拇指置于骨折远端背侧, 先进行背向反折, 加大成角, 纠正重叠和嵌插后, 顺桡骨纵轴方向骤然牵抖 2~3 次; 运用该法复位, 复位优良率达 98.07%。

3 固定方法

3.1 固定材料

3.1.1 石膏 石膏外固定是 Colles 骨折最常用的固定方式, 由于骨折部位不同, 固定方式亦不同, 有背侧短臂石膏托、短臂管型石膏托和前后臂石膏托等, 优点是能最大限度地保持复位后体位, 防止骨折移位。洪源^[11] 采用旋转石膏外固定法治疗 Colles 骨折, 103 例

患者腕关节功能恢复优良率达 94.9%。Millet 等^[12]在一项为时 3 年的前瞻性研究中发现,短臂管型石膏固定 3 周后采用可活动石膏固定 2 周的患者,握力和关节活动度明显优于短臂管型石膏固定 5 周的患者。

3.1.2 小夹板 小夹板固定是一种能动的固定方式,以小夹板为主,辅以棉花、棉垫和绷带等材料,通过绷带对夹板的约束力、夹板对患肢的杠杆力和棉垫对骨折端的效应力,形成局部外固定力学系统,以保证骨折复位效果。蔡建平^[13]通过研究发现,小夹板外固定既能有效控制骨折的对位,又能根据患肢的肿胀情况灵活调整松紧,可以避免炎症反应期患肢出现 Volkman 挛缩。吴建民^[14]运用手法复位结合小夹板固定治疗 18 例陈旧性 Colles 骨折患者,疗效满意。徐爱民^[15]通过对石膏固定和小夹板固定的比较,发现两者的骨折愈合时间无显著差异,但在骨密度和骨痂形成量方面,石膏固定者并发症的发生率明显高于小夹板固定者。

3.1.3 改良材料 随着科技的发展,有多种新型材料适用于 Colles 骨折外固定。赵斌^[16]采用远端烤弯型小夹板外固定治疗 23 例 Colles 骨折患者,并将其与普通小夹板外固定患者进行对比,发现两者临床疗效优良率分别为 91.30% 和 86.96%,张力性水泡发生率分别为 21.74% 和 52.17%,差异有统计学意义。阳伟舒^[17]采用低温热塑板外固定治疗 Colles 骨折,并与石膏外固定组对比,发现前者并发症发生率为 3.1%,后者并发症发生率为 12.5%,两组间差异有统计学意义。钟志广^[18]采用树脂绷带固定治疗不稳定型 Colles 骨折,复位成功率达 89.2%。

3.2 固定位置

3.2.1 掌屈尺偏位固定 Gupta 等^[19]认为 Colles 骨折复位容易,但维持固定位置却很难。传统观点认为腕关节应固定于掌屈尺偏旋前位。掌屈尺偏位时桡腕关节前侧桡侧关节囊、韧带、伸肌腱紧张,可有效防止桡骨远端向背侧端再移位。林志雄^[20]采取掌屈尺偏旋前位,运用石膏外固定治疗 Colles 骨折患者 53 例,患肢功能恢复良好者达 77.4%。

3.2.2 中立位固定 中立位固定治疗 Colles 骨折,可以避免因小夹板松动而发生的再移位,避免因掌屈位固定而形成的伸肌腱紧张和屈肌腱挛缩粘连,避免因不当固定后血液循环不畅导致的患肢剧烈肿胀和掌侧皮肤压迫性溃疡,避免腕管综合征的发生,促进

患肢功能恢复。李鑫^[21]采用中立位石膏夹板固定治疗 138 例有移位的 Colles 骨折患者,患肢功能恢复良好者达 77.5%。

3.2.3 腕背伸位固定 Gupta 等^[19]认为 Colles 骨折后无论腕关节处于什么位置,屈腕肌力和伸腕肌力促使骨折远端向背侧移位,桡侧伸腕肌力大于屈腕肌力,为使 Colles 骨折达到良好复位,最佳的固定位置为背伸位。邹季^[22]通过研究发现背伸位固定时,头状骨的近端向掌侧倾斜顶住月骨,并通过紧张的掌侧桡月韧带作用于桡骨远端掌侧面,形成一种向掌侧方向的挤压力,有利于骨折端的稳定。程友昌^[23]采用旋后背伸位固定治疗 Colles 骨折患者 64 例,随访时间 9~36 个月,腕关节屈伸及前臂旋转功能恢复优良率达 95.3%。

4 中药治疗

中药内服治疗 Colles 骨折主张三期用药^[24],早期活血化瘀、行气止痛,中期和营止痛、接骨续筋,晚期补益肝肾、强壮筋骨。中药外洗或外敷方对于 Colles 骨折的功能恢复也有良好效果,谭泽林^[25]早期以由黄柏、栀子、桃仁、泽兰、薄荷、大黄、当归尾、白芷、威灵仙、樟脑和骨碎补等组成的药酒外洗;中后期用由大黄、没药、荆芥、栀子、泽兰、红花、羌活、白芷、桃仁、自然铜等研末调制的跌打膏外敷,疗效明显。

5 康复疗法

由于 Colles 骨折患者前期腕部固定,后期腕关节的功能恢复存在一定难度,如何最大程度地恢复腕关节功能成了首要问题。临床常用的康复治疗项目包括中药熏蒸、手法松解、超短波、磁振热、微波、激光等物理疗法。石玉红^[26]采用中药熏洗结合“八面缝”手法和“抓空增力”“环转摇晃”等方法治疗 Colles 骨折患者 830 例,患肢功能恢复优良率达 99%。

6 小结

Colles 骨折是常见的上肢骨伸直型骨折,伤后可出现典型畸形姿势,X 线片可确诊,成年与老年患者居多。治疗多以手法复位外固定为主,很少需要手术治疗。骨折后良好的复位、牢靠的外固定以及合理的功能锻炼等,都能有效控制骨折畸形愈合、关节僵硬、腕管综合征等并发症,也能提高治疗效果、改善患者生活质量^[27]。

有学者认为,包括伴有关节脱位在外的 Colles 骨折,多数都能通过非手术治疗取得效果^[28]。周太

戟^[29]通过研究发现,Colles 骨折的非手术疗法和手术疗法效果无明显差异。Dayican^[30]等对 108 例关节内 Colles 骨折患者进行非手术治疗,并随访了 39.5 个月,发现该组患者术后患肢功能优良率为 88.9%。

针对 Colles 骨折不同的骨折部位,采用恰当的手法进行复位,是保证患肢功能恢复的关键。而骨折复位后的固定材料和体位的选择则决定着患者康复的时间。临床上有学者尝试使用不同的固定材料交替固定,以期降低并发症发生率,提高复位成功率。如骨折初期(10 d 内)使用石膏固定,中期(10~20 d)采用小夹板固定,后期(20~30 d)采用纸夹板固定^[31]。

由于 Colles 骨折早期桡骨的远折端常呈旋后畸形,因此复位后常在旋前位固定,以防骨折移位。但对于复位后固定位置的选择历来多有争议,李晓成^[32]主张骨折 1~2 周时采用旋前掌屈位固定,2 周后采用中立位固定。袁赞^[33]通过对 430 例移位型 Colles 骨折患者分组治疗发现,采用背伸中立位固定者复位优良率达 92.9%,疗效优于掌屈尺偏位固定者(86.8%),两组比较差异有统计学意义。

《居延汉简》称骨折为“折伤”,郑玄注释《周礼》的“折疡”称为“踣跌”,指出“折疡”是由于手足宛屈跌仆而致的骨损伤。肾主藏精,主骨生髓,肾虚则骨无以充实,骨折则致血脉瘀阻,正如《正体类要·序》所言:“肢体损于外,则气血伤于内,营卫有所不贯,脏腑由之不和”。因此中医治疗骨伤,除了手法复位之外,中药的运用也占很大比例,且多内服和外用相结合。合理有效的功能锻炼有助于骨折患者功能恢复,唐·蔺道人《仙授理伤续断秘方》云:“凡曲转,如手腕脚凹手指之类,要转动,用药贴,将绢片包之。后时时运动,盖屈则得伸”;清·赵廷海《救伤秘旨》云:“手腕骨断,极难调理。用药不可过凉,夹后不可时常兜挂于项下,要时常屈伸”。

综上所述,Colles 骨折患者虽大部分能通过非手术治疗取得疗效,但骨折是否合并腕关节不稳也是需要加强研究的。关于骨折复位技术、固定材料、固定位置等的讨论仍在继续,确立规范化的治疗方案、使患者肢体功能获得最大程度的恢复是我们的最终目标。

7 参考文献

[1] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2007:913.

- [2] Colles A. On the fracture of the carpal extremity of the radius. Edinb Med Surg J. 1814;10:181[J]. Clin Orthop Relat Res,2006,(445):5-7.
- [3] Blichert-Toft M, Jensen HK. Colles fracture treated with modified Böhler technique[J]. Acta Orthop Scand,1971;42(1):45-57.
- [4] 郭传友. 桡骨远端骨折的治疗进展[J]. 中国矫形外科杂志,2002,9(2):190-193.
- [5] Earnshaw SA, Aladin A, Surendran S, et al. Closed reduction of colles fractures: comparison of manual manipulation and finger-trap traction: a prospective, randomized study[J]. J Bone Joint Surg Am,2002,84(3):354-358.
- [6] 李豫明,袁世民,丘青中. 点牵引手法复位树脂绷带外固定治疗 Colles 骨折 128 例[J]. 中医药导报,2010,16(9):62.
- [7] 程延,李成. 折顶成角手法在 Colles 骨折复位中的应用[J]. 中国骨伤,2009,22(4):313-314.
- [8] 洪朝霖,曾华. 背伸牵引手法整复 Colles 骨折[J]. 中医正骨,2006,18(9):3.
- [9] 陈崇华,林连城. 椅背整复 Colles 骨折 55 例[J]. 福建中医药,2003,34(3):53.
- [10] 李元明. 牵抖手法治疗 Colles 骨折[J]. 中医正骨,2002,14(12):16-17.
- [11] 洪源. 手法复位掌屈尺偏旋转石膏固定治疗 Colles 骨折 103 例[J]. 基层医学论坛,2009,13(5):403-404.
- [12] Millett P J, Rushton N. Early mobilization in the treatment of Colles fracture: a 3 year prospective study[J]. Injury, 1995,26(10):671-675.
- [13] 蔡建平,胡钢. 桡骨远端骨折的治疗进展[J]. 哈尔滨医药,2009,29(5):83-84.
- [14] 吴建民,李文庆,许超. 手法复位夹板固定治疗陈旧性 Colles 骨折[J]. 中医正骨,2009,21(12):47-48.
- [15] 徐爱民,陈切森,袁立夫. 中医治疗 Colles 骨折临床体会[J]. 辽宁中医药大学学报,2007,9(3):142-143.
- [16] 赵斌,毕荣修,管东辉. 闭合复位联合远端烤弯型小夹板外固定治疗 Colles 骨折 23 例[J]. 山东医药,2010,50(6):101.
- [17] 阳伟舒,曾池凤,刘海燕,等. 低温热塑板与普通石膏外固定治疗 Colles 骨折的疗效比较[J]. 实用医学杂志,2009,25(11):1813-1814.
- [18] 钟志广,岑光荣. 树脂绷带固定不稳定 Colles 骨折疗效观察[J]. 中医正骨,2008,20(3):24.
- [19] Gupta A, Orth MS. The treatment of colles' fracture. Immobilisation with the wrist dorsiflexed[J]. J Bone Joint Surg Br,1991,73(2):312-315.