

使气机条达；枳壳主降，《开宝本草》曰其“主风痒麻痹，通利关节”，行气畅脾，两者合而用之，升降并施，气血并用，为君。香附、郁金调畅气机，取古法“气行则血行”之意，合赤芍、延胡索、川芎、当归尾活血祛瘀，共为臣药。地龙干、蜈蚣通络止痛为佐，甘草调和诸药为使。同时外用中药熏洗协定方，方中当归甘温和血，辛温活血，苦温散寒，为血中之气药，重用以为君。红花、三棱入肺经而破瘀血、活血，能破血中之气，血竭能补心包、肝血不足，专除血痛，散瘀生新，为和血之圣药；益母草活血祛瘀，《本草纲目》言其能治“打扑内损瘀血”，合乳香、没药以活血化瘀，共为臣药。桂枝、透骨草辛散温通，能通达四肢阳气，合郁金、川芎以调畅气机，使气行则血行，共为佐药，甘草调和诸药为使。合内服汤剂可共奏行气活血、通络止痛之功。此外，康复方法是药物治疗的有益补充：针对残肢的肌力训练，能有效恢复肌肉功能和增强肌肉力量；人性化的心理治疗，能够解除幻肢痛患者的精神压力，并转移对自身的注意力。

本研究发现，行气活血法可有效缓解临床症状，提高患者的生活质量。提示在今后的研究当中，应当走出“唯止痛论”的误区，发挥中医药在该领域更大的优势。

## [参考文献]

- [1] 王亦璁, 姜保国. 骨与关节损伤[M]. 5版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 541-542.
- [2] Shukla GD, Sahu SC, Tripathi RP, et al. Phantom limb: a phenomenological study[J]. Br J Psychiatry, 1982, 141: 54-58.
- [3] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎. 实用骨科学: 下册[M]. 4版. 北京: 人民军医出版社, 2012: 1025.
- [4] 朱文锋. 中医诊断学[M]. 2版. 北京: 中国中医药出版社, 2004: 168-170.
- [5] 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 356-360.
- [6] 杨玉龙, 常有军, 潘福琼. 针灸联合康复治疗汶川地震伤员截肢后幻肢痛疗效观察[J]. 实用医院临床杂志, 2010, 7(1): 53-55.
- [7] 王宁华. 疼痛定量评定的进展[J]. 中国临床康复, 2002, 6(18): 2738-2739.

(责任编辑: 刘淑婷, 吴凌)

# 手法复位结合 Herbert 螺钉治疗经舟骨月骨周围脱位疗效观察

刘永裕, 潘国铨, 李逸群

佛山市中医院骨科, 广东 佛山 528000

**[摘要]** 目的: 观察手法复位结合 Herbert 螺钉内固定在治疗背侧经舟骨月骨周围脱位的临床疗效。方法: 将 56 例背侧经舟骨月骨周围脱位患者随机分为治疗组及对照组各 28 例, 治疗组予手法复位结合 Herbert 螺钉治疗, 对照组予切开复位结合 Herbert 螺钉治疗, 观察 2 组关节脱位复位后舟骨骨折愈合时间及术后至开展腕关节屈伸功能锻炼时间, 术后 12 月依据 Green-O' Brien 上肢功能评分进行评价, 并观察术后并发症。结果: 全部患者获随访 12 月, 治疗组舟骨骨折愈合时间较对照组明显缩短, 2 组比较, 差异有显著性意义 ( $P < 0.05$ )。2 组术后至开展腕关节屈伸功能锻炼时间比较, 差异无显著性意义 ( $P > 0.05$ )。Green-O' Brien 上肢功能评分优良率治疗组为 92.9%, 对照组为 82.1%, 2 组比较, 差异有显著性意义 ( $P < 0.05$ )。治疗组出现并发症 3 例, 对照组出现并发症 8 例, 2 组比较, 差异有显著性意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 对背侧经舟骨月骨周围型脱位患者应用手法复位结合 Herbert 螺钉固定治疗效果确切, 且并发症较少。

**[关键词]** 经舟骨月骨周围脱位; 手法复位; Herbert 螺钉; 舟、月骨缺血性坏死

**[中图分类号]** R684.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 08-0080-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.08.037

经舟骨月骨周围脱位是典型的腕关节内损伤, 是一种特殊的腕关节脱位, 受伤时月骨除了连同远排腕骨一起发生脱位

外, 同时合并舟骨体部骨折, 因此容易漏诊及误诊。而脱位复位后舟骨骨折的固定及愈合情况是这种特殊脱位治疗的关键,

**[收稿日期]** 2014-03-19

**[作者简介]** 刘永裕 (1980-), 男, 主治医师, 主要从事中医骨伤临床工作。

如治疗不当,将出现舟骨延迟愈合,甚至出现骨不连及坏死,引起创伤性关节炎长期疼痛,造成患腕功能的永久性损害,因此需早期诊断,并予腕关节、舟骨骨折的正确复位及合理固定。笔者选取2010年12月~2013年3月背侧经舟骨月骨周围脱位共56例,分别采用手法复位 Herbert 螺钉固定、切开复位 Herbert 螺钉固定等方法进行对比研究,结果报道如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 观察病例均为2010年12月~2013年3月本院就诊患者,共56例,男40例,女16例;年龄18~65岁,平均(48.67±11.61)岁;左18例,右38例;交通伤10例,跌倒伤39例,坠落伤8例,挤压伤1例;手术时间为伤后3h~3天,平均2天。按随机数字表法将患者分为2组各28例。2组性别、年龄、受伤因素等情况比较,差异均无显著性意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

1.2 纳入标准 符合《中医病证诊断疗效标准》<sup>[1]</sup>中的向背侧移位经腕舟骨月骨周围脱位相关诊断标准;经X线摄片证实为背侧经腕舟骨月骨周围脱位。

1.3 排除标准 合并血管断裂伤者; 合并肌腱断裂伤者; 合并其他骨折者; 合并病理性骨折者; 合并下尺桡关节损伤脱位者。

### 2 治疗方法

2.1 治疗组 采用臂丛神经阻滞麻醉,患者取平卧位,消毒铺巾,置患肢外展旋前位,两助手握持患者手指及肘部,术者两手握持患者腕部,双手拇指置于远排腕骨处,余指置于掌侧月骨及下尺桡关节处,嘱助手伸腕,扩大关节间隙,然后助手在对抗牵引下屈曲腕关节,术者拇指推压远排腕骨,余指向背侧端提月骨,即可复位。复位后拇指按压头状骨和舟骨远端维持腕关节掌屈位,用直径1.5 mm 克氏针闭合经头状骨钻入月骨固定头月关节。C臂X线机观察舟骨骨折位置,一般腕关节脱位复位后因周围附着韧带牵引的作用舟骨骨折能自动复位,根据舟骨骨折线情况,选取舟骨结节远端桡侧或舟骨尾部近端尺侧为入针点,与前臂纵轴约呈45°角。用直径0.8 mm 的克氏针为导针,沿舟状骨长轴,在C臂X线机监测下将其调整到最佳位置,闭合钻入导针,再使用中空微型钻头沿导针方向钻孔,选取合适 Herbert 螺钉拧入并将螺钉尾端完全旋入骨内加压。完毕后C臂X线机观察 Herbert 螺钉的到达位置。在复位正确、固定良好后去除导针。术后用高分子石膏固定腕关节于轻屈曲位,4周后拔除固定头月关节克氏针,4~8周视阅片情况拆除外固定并开展腕关节屈伸功能锻炼。

2.2 对照组 于腕背偏桡侧,以舟月关节间隙为中心,作一约4 cm 纵形切口,依次分层切开并注意保护好桡神经浅支、桡动脉掌浅支,于浅层将拇长伸肌腱牵向桡侧,将指伸肌腱牵向尺侧,因为远排腕骨向背侧移位,头状骨脱位后重叠于月骨上方,所以切开关节后可暴露向背侧脱位的头状骨、连带一起脱位的舟骨骨折远端及桡骨腕关节面。清理折端及关节内血凝

块,将小骨膜剥离器沿头状骨软骨面插入头状骨与月骨之间撬拔,即可复位。复位后头月关节及舟骨骨折固定方式与治疗组相同,术后制动及功能锻炼方法与治疗组相同。

### 3 观察项目与统计学方法

3.1 观察项目 舟骨骨折愈合时间、术后至开展腕关节屈伸功能锻炼的时间。治疗12月后,依据Green-O'Brien 上肢功能评分评价腕关节功能<sup>[2]</sup>,对患腕的疼痛情况、工作状态、腕关节活动范围、握力及X线表现进行评分,100分为满分,90~100分为优,80~89分为良,65~79分为可,小于65分为差。并发症:腕舟骨及月骨缺血性坏死、腕关节创伤性关节炎、关节再脱位。

3.2 统计学方法 统计分析采用SPSS12.0 统计分析软件进行。年龄及各单项观察指标统计比较均采用成组 $t$ 检验,性别统计及并发症出现次数等计数资料用 $\chi^2$ 检验,2组间总体疗效比较采用Ridit 分析,多组间两两比较采用方差分析,数据服从正态分布的采用 $t$ 检验,数据不服从正态分布的采用秩和检验。

### 4 治疗结果

4.1 2组舟骨骨折愈合、术后至开展腕关节屈伸功能锻炼时间比较 见表1。舟骨骨折骨性愈合时间比较,治疗组骨折愈合时间比对照组缩短,差异有显著性意义( $P < 0.05$ );2组术后至开展腕关节屈伸功能锻炼时间组间比较,差异无显著性意义( $P > 0.05$ )。

表1 2组舟骨骨折愈合、术后至开展腕关节屈伸功能锻炼时间比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	$n$	骨性愈合时间(W)	功能锻炼时间(d)
治疗组	28	12.19±2.78	32.03±2.50
对照组	28	16.42±2.50	33.32±2.13

与对照组比较,① $P < 0.05$

4.2 2组术后12月Green-O'Brien 上肢功能疗效比较 见表2。优良率治疗组为92.9%,对照组为82.1%,2组比较,差异有显著性意义( $P < 0.05$ )。

表2 2组术后12月Green-O'Brien 上肢功能疗效比较 例

组别	$n$	优	良	可	差	优良率(%)
治疗组	28	18	8	2	0	92.9
对照组	28	17	6	4	1	82.1

与对照组比较,① $P < 0.05$

4.3 2组术后并发症比较 见表3。治疗后,治疗组发生并发症3例,对照组发生并发症8例,2组比较,差异有显著性意义( $P < 0.05$ )。

### 5 讨论

经舟骨月骨周围脱位是腕关节较为复杂的损伤。在腕关节运动中,腕关节分3个运动链,外侧链为舟骨(稳定);中央链包括月状骨、头状骨及桡骨(屈伸);三角骨、三角纤维软骨盘

表3 2组术后并发症比较

组别	n	腕舟骨缺血性坏死	月骨缺血性坏死	创伤性关节炎	关节再脱位	合计
治疗组	28	0	0	3	0	3 <sup>①</sup>
对照组	28	3	0	5	0	8

与对照组比较, ① $P < 0.05$

及钩骨为内侧链(旋转)<sup>[3]</sup>。从生物力学角度分析,腕部运动中心位于头状骨近端,即以中央链为最重要,但因腕关节中舟骨斜跨过远近排腕骨,是连接远近排腕骨的支点,在两排之间起杠杆作用,维持整个腕关节的稳定性。因而当腕关节受背伸、轻度尺偏及腕骨间旋后暴力时,应力先作用于舟骨远端,舟状骨背侧撞于桡骨背侧缘而造成舟状骨腰部骨折;当暴力继续延续,随着月骨与周围腕骨韧带以及薄弱的背侧桡腕韧带的断裂,头月关节窝因表浅不稳定,关节囊松弛和活动范围大,而常常导致远排腕骨向背侧脱位。因此它的损伤机制不难看出,复位后舟骨骨折后的稳定性在其治疗过程中有重要作用,而Herbert螺钉两端螺纹加压设计正大大增加了舟骨骨折复位固定后的稳定性。

根据解剖特点,当发生经舟骨月骨周围脱位后,月骨及舟骨的滋养血管均容易破坏而出现缺血坏死,加上腕舟骨的血运是由桡动脉的桡背侧分支从舟骨背侧缘进入和桡动脉的掌侧支从舟骨结节进入供应,大部分营养孔在舟状骨在远、中1/3部<sup>[4]</sup>,其近端1/3无血管滋养,因此舟骨骨折后,骨折近端丧失血供,若行切开复位,有可能进一步破坏血供,更容易出现舟骨骨折不愈合。手法复位结合闭合置钉固定则能减少患者手术切开复位的痛苦,又避免了手术造成的局部疤痕的形成和手术损伤而造成的腕部组织的血液供应被破坏,有利于组织修复骨折愈合及腕关节功能恢复<sup>[5]</sup>。

另外复位后舟骨骨折牢固稳定是舟骨骨折愈合及减少舟骨发生缺血坏死的重要因素。既往舟状骨骨折多采用交叉克氏针内固定,但因舟状骨腰部狭窄的特点,在此空间内要保证交叉钻入两枚克氏针并能保持良好位置,其手术难度很高。而Herbert螺钉是1984年由Herbert发明并推广使用的一种新型固定器<sup>[6]</sup>,它与普通螺钉不同之处在于它是双头螺钉,钉头螺距大于钉尾螺距,从而自动对骨折两端产生共同加压作用,1枚Herbert螺钉即可达到坚强而牢靠固定,这是克氏针及普通拉力螺钉所不能做到的。舟骨骨折通过Herbert螺钉双向加压,可更早期拆除石膏及头月关节克氏针并进行早期腕关节功能锻炼,石膏固定制动时间明显缩短<sup>[7]</sup>,关节功能恢复更快。再因月骨复位后除了予克氏针固定头月关节外,舟骨骨折联合应用了Herbert钉加压固定系统,给腕关节最大程度可靠固定,极大地有利于术后关节软组织损伤及血供修复<sup>[8]</sup>,故月骨及舟骨出现缺血坏死的机会大大降低。本组研究中治疗组使用手法复位,减少二次破坏关节周围血供,再结合Herbert螺钉

行骨折坚强内固定,因此病例中舟骨愈合时间较对照组缩短,而术后并发症发生较少,腕关节功能获得更好恢复。

对于2周以内的新鲜损伤,采用手法整复,复位成功率高,疗效也满意;但超过2周以上者,手法成功率则大大降低,更易发生舟骨缺血性坏死及骨不愈合,因此早期诊断及复位尤为重要。倘若超过2周,治疗时需先行摇摆旋转、屈伸扩展等手法使腕关节充分松解后再施行复位手法<sup>[9]</sup>。另外若术中手法复位困难,复位时可用1枚直径2.5mm克氏针撬顶舟骨及月骨辅助复位<sup>[5]</sup>。由于经舟骨月骨周围脱位是临床少见的骨关节损伤,至今未被基层医院所充分认识和重视,因此容易发生漏误诊,故提高对本病损伤机制、诊断与鉴别诊断的认识,伤后尽快就诊,是改善本病预后的关键因素。

本观察结果表明,相对于切开复位固定而言,闭合手法复位配合Herbert螺钉治疗经舟骨月骨周围脱位具有创伤小,不影响关节早期锻炼,功能恢复更好,且并发症少等优点,值得临床推广应用。

#### [参考文献]

- [1] 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.
- [2] 俞光荣, 张世民, 李海丰, 等. 骨折分类与功能评定[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008: 320.
- [3] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎, 等. 实用骨科学[M]. 3版. 北京: 人民军医出版社, 2005: 454.
- [4] 王显勋, 黄飞, 石晓兵, 等. Herbert螺钉内固定治疗新鲜腕舟骨骨折的疗效观察[J]. 医学新知杂志, 2009, 19(5): 309-310.
- [5] 李祯华, 董根荣, 余得水, 等. 闭合复位克氏针经皮固定治疗经舟骨月骨周围腕骨脱位[J]. 中医正骨, 2013, 24(11): 40-41.
- [6] Herbert TJ, Fisher WE. Management of the fractured scaphoid using a new bone screw[J]. J Bone Joint Surg(Br), 1984, 66: 114-123.
- [7] 潘永飞, 姜锦辉. 背侧切口Herbert螺钉结合克氏针内固定治疗经舟骨月骨周围脱位[J]. 北方药学, 2013, 10(7): 80-81.
- [8] 吴峰, 李逸群, 朱永展, 等. Herbert螺钉在治疗背侧经舟骨月骨周围脱位中的应用[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(11): 51-52.
- [9] 谢学文, 李逸群, 潘志雄, 等. 手法整复治疗经舟骨月骨周围脱位[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2009, 17(1): 34-35.

(责任编辑: 冯天保)