

接骨散外敷辅助经皮克氏针内固定治疗小儿桡骨远端不稳定骨折的疗效观察

刘 勇

(湖南省常德市第一医院, 常德, 415000)

摘要 目的:探讨接骨散外敷辅助经皮克氏针内固定治疗小儿桡骨远端不稳定骨折的临床疗效。方法:选取 2011 年 5 月至 2014 年 5 月我院收治的 80 例桡骨远端不稳定骨折患儿为研究对象,随机分为对照组与观察组,每组 40 例。对照组:采用皮克氏针内固定治疗。观察组:采用皮克氏针内固定,并接骨散外敷治疗。观察比较 2 组患儿的临床疗效、骨折愈合时间及不良反应发生情况。结果:观察组优良率为 95.0% 高于对照组优良率 72.5%,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。观察组骨折愈合时间短于对照组骨折愈合时间,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。2 组患儿不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:采用接骨散外敷辅助经皮克氏针内固定治疗桡骨远端不稳定骨折临床效果显著,能有效缩短骨折愈合时间且无严重不良反应,值得临床借鉴使用。

关键词 接骨散;经皮克氏针;内固定;桡骨远端骨折

Curative effect observation of bone powder outside the application assisted percutaneous K-wire fixation of unstable distal radius fractures

Liu Yong

(The First Hospital of Changde City, Hunan Province, Changde 415000, China)

Abstract Objective: To study on the effect of bone powder outside the application assisted percutaneous K-wire fixation of unstable distal radius fractures. **Methods:** We selected 80 cases of unstable fracture of the distal radius in children as the object of study, from 2011 May to 2014 May in our hospital, were randomly divided into control group and observation group, each group of 40 cases. Control group: using Kirschner wire internal fixation. The observation group: using Kirschner wire internal fixation, fracture healing powder treatment. To observe and compare the clinical efficacy, wound healing time and the incidence of adverse reactions of two groups of children with fracture. **Results:** The excellent and good rate was 95% in the observation group more than 72.5% that of control group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$). Fracture healing time, observation group was shorter than the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$). The incidence of adverse reactions, no statistically significant difference between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Bone powder outside application assisted percutaneous Kirschner wire fixation for the treatment of unstable fracture of the distal radius, good clinical effect, can effectively shorten the healing time and no serious adverse reactions, it is worthy of clinical reference.

Key Words Bone powder; Kirschner wire; Internal fixation; Distal radius fracture

中图分类号: R274.11 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2015.10.019

桡骨远端骨折是指发生在旋前方肌近侧端及远部位的骨折,该部位位于密质骨与松质骨的交界处,而且在生理解剖上比较薄弱,在受到外力作用下极易发生骨折^[1-2]。对于桡骨远端骨折,临床上普遍采用石膏外固定术+手法复位进行治疗,然而对于桡骨远端不稳定骨折,由于无法做到良好的稳定固定及关节面对位,往往会产生后遗症。现代医学认为^[3],骨折愈合的关键在于软组织损伤的程度和骨折部位的血供状况。相关文献报道^[4],采用中药外敷能够显著改善骨折部位的血供情况,而且有利于

钙盐沉积。本研究中,我院就收治的桡骨远端不稳定骨折患儿,对其采用皮克氏针内固定术进行治疗,同时在此基础上加用接骨散外敷,结果取得了良好的疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 5 月至 2014 年 5 月我院收治的 80 例桡骨远端不稳定骨折患儿为研究对象,均为新鲜闭合骨折,采用随机数字表法分对照组和观察组,每组 40 例。对照组:男 18 例,女 22 例,年龄 10~18 岁,平均年龄(14.5 ± 1.6)岁。伸直

型骨折 30 例、屈曲型骨折 7 例、巴尔通骨折 3 例。观察组男 20 例,女 20 例,年龄 9 ~ 18 岁,平均年龄 (15.6 ± 1.2) 岁。伸直型骨折 31 例、屈曲型骨折 6 例、巴尔通骨折 3 例。2 组桡骨远端不稳定骨折患儿的年龄、骨折类型等一般资料均无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。诊断标准^[5]:1) 桡骨远端背(掌)侧皮质粉碎,关节面移位 > 2 mm;2) 掌侧角向背侧倾斜 > 20 ~ 25 度;3) 复位后不稳定,易发生再移位;4) 桡骨短缩 > 5 mm。纳入标准^[6]:符合桡骨远端不稳定性骨折诊断标准,签署知情同意书。排除标准^[6]:伴有血液疾病,心、肾、肝功能不全,免疫性疾病及妊娠期患者。

1.2 治疗方法 对照组:对患儿行局部浸润麻醉,借助 X 线机进行手法复位,接着采用 Kapandji 技术,将 2 枚克氏针穿入骨折部位,其中一枚置于桡侧,另一枚在背侧直接经骨折部位穿入桡骨近端,以防骨折远端向桡侧和背侧移位。手术结束后采用常规的止血和抗感染治疗,接着采用石膏进行外固定,待 1 个月后取出克氏针,同时根据骨折复位情况继续外固定 1 ~ 2 周。观察组:在对照组基础上加用接骨散进行外敷,具体药方:骨碎补 30 g、大黄 30 g、当归 15 g、续断 15 g、杜仲 15 g、三七 10 g、没药 10 g、桂枝 10 g、红花 10 g、土鳖虫 10 g、乳香 10 g。将上述药物研磨为粉末,同时用水和酒将其调和成糊状并敷在患处,采用绷带或胶布予以固定。

1.3 观察指标 观察并记录 2 组患儿的不良反应情况及骨折愈合时间。骨折愈合的标准^[5]:1) 局部无压痛,无纵向叩击痛。2) 局部无异常活动。3) X 线片显示骨折线模糊,有连续性骨痂通过骨折线。4) 连续观察 2 周骨折处不变形。

1.4 疗效标准 优:骨折对位满意,活动不受限制,背伸或掌屈减少 < 15 度。良:剧烈活动受到限制,伴有畸形或轻度疼痛,背伸或掌屈减少 < 15 ~ 30 度。可:腕关节出现持续疼痛,背伸或掌屈减少 < 30 ~ 50 度。差:骨折出现畸形愈合或不愈合,腕关节持续疼痛,背伸或掌屈减少 > 50 度^[6-7]。

1.5 统计学分析 应用 SPSS 13.0 统计软件分析。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,结果采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示。 $P < 0.05$ 表明具有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患儿疗效的比较 观察组优良率为 95.0% 高于对照组优良率 72.5%,差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 1。

2.2 2 组患儿骨折愈合时间的比较 观察组骨折

愈合时间短于对照组骨折愈合时间,差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 2。

表 1 2 组患儿的临床疗效比较[n(%)]

组别	例数	优	良	可	差	优良率(%)
对照组	40	15(37.5)	14(35.0)	6(15.0)	5(12.5)	72.5(29/40)
观察组	40	25(62.5)	13(32.5)	2(5.0)	0(0.0)	95.0(38/40)
χ^2	—	5.000	0.056	1.250	4.505	7.440
P	—	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.01

表 2 2 组患儿骨折愈合时间比较($\bar{x} \pm s, d$)

组别	骨折愈合时间
对照组(n=40)	49.41 ± 14.20
观察组(n=40)	31.37 ± 7.49
t	7.107
P	<0.01

2.3 不良反应 2 组患儿不良反应发生率比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患儿不良反应比较[n(%)]

组别	例数	肌腱粘连	压迫性溃疡	伤口肿胀	发生率(%)
对照组	40	2	0	2	4(10.00)
观察组	40	0	1	1	2(5.00)
χ^2	—				0.180
P	—				>0.05

3 讨论

桡骨远端骨折是骨科中较为常见的骨折之一,其发病率较高。近年来,随着医疗水平的不断提高,临床治疗桡骨远端骨折的方法也有多种,如外固定支架固定、夹板外固定、人工髋关节置换术、经皮穿针复位固定等^[8-9]。这些手术方法在治疗时是通过减少周围软组织破坏及维持骨折周围血运,进而达到固定复位的目的,同时在学习时要根据患者的情况选择合适的手术方式。然而桡骨远端不稳定骨折,尤其是关节内骨折,往往难以做到良好的固定和关节能对位,通常会引起桡尺或桡腕关节骨性关节炎,情况严重时会对预后产生影响^[10]。

本次研究采用皮克氏针内固定术治疗小儿桡骨远端不稳定骨折,取得了良好的效果。该手术方法操作简便,能够有效保护骨折部位及周围的血供,而且对肌肉功能产生的影响较小,从而大大提高骨折的愈合率,降低了感染率。经皮克氏针内固定术能够根据手术类型的不同选择合适穿针技术,如 Kapandji 技术(骨折间隙渐进针)^[11]。治疗时若单纯地采用克氏针进行内固定,则无法为骨折端提供稳定的支撑,因而可采用外固定术行辅助治疗。

我国古代医学中对桡骨远端骨折早已有所记

载,唐代蔺道人所著《仙授理伤续断秘方》中记载^[12]:“凡手骨出者,看如何出,若骨出向左,则向右边拨入。骨向右出,则向左拨入”,这是最早记录桡骨远端骨折移位情况的分型。中医认为^[13],人体作为一个有机整体,当人体健康时,机体会呈现阴平阳秘。当桡骨远端发生骨折后,局部的阴平阳秘状态会被打破,进而导致气滞血瘀,这在中医学中属于不通则痛,因而在骨折愈合过程中应以活血化瘀为主,即“血不活则瘀不能去,瘀不去则折不能续”。

目前,越来越多的中医药技术用于骨折患者的辅助治疗^[14-15]。本次研究在皮克氏针内固定术的基础上给予患者接骨散外敷进行治疗,接骨散是由多种中药组成,具有活血化瘀、接骨续筋的功效,同时对筋骨损伤、骨质疏松、腰痛肾虚等病也有良好的疗效。接骨散是由骨碎补、大黄、当归、续断、三七、红花等药物组成,其中大黄能够起到攻积滞、清湿热、凉血祛瘀、解毒的效果。当归、断续能够强壮筋骨、补肝益肾,对骨折愈合起到促进作用。桂枝具有补元阳、通血脉、暖脾胃的功效。土鳖虫、三七、乳香、红花、没药能够接骨续筋、活血化瘀止痛、消肿生肌,能够有效消除骨折局部血肿,从而促进血液的循环。

许多临床实践表明^[16],采用中药外敷治疗桡骨远端骨折能够显著改善骨折局部的血供,促进局部血肿的吸收和钙化,其中没药和乳香两味中药能够促进微循环血流,提高毛细血管通透程度,从而清除代谢产物及血凝块。中药外敷有利于钙盐和基质胶原产生沉积,从而增强骨痂生物力学的特性。接骨散中的许多药物能够促进新骨形成,而且可以促进微量元素含量提高,从而避免骨骼畸形或发育障碍^[17]。本次研究我院观察组采用接骨散外敷辅助经皮克氏针内固定治疗小儿桡骨远端不稳定骨折,取得了令人满意的疗效。观察组的总有效 95.0% 明显高于对照组 72.5%,差异具有统计学意义。此外,观察组的骨折愈合时间短于对照组,差异同样具有统计学意义。然 2 组不良反应情况比较,差异无统计学意义。

综上所述,采用接骨散外敷辅助经皮克氏针内固定治疗桡骨远端不稳定骨折临床效果显著,能有效缩短骨折愈合时间且无严重不良反应,值得临床借鉴使用。

参考文献

[1] 伦保国,陈长青,梁学,等. 外固定支架治疗桡骨远端粉碎性骨折

疗效分析[J]. 山西医药杂志,2011,40(1):68-69.

[2] 邢宗英,刘朝晖,程立明,等. 桡骨远端骨折手术治疗与保守治疗的临床对照研究[J]. 中国矫形外科杂志,2010,18(17):1473-1475.

[3] Lill H, Heep P, Rose T, et al. The angle stable locking-proximal-humerus-plate (LPHP) for proximal humeral fractures using a small contra lateral-deltoid-splitting-approach-technique and first results [J]. Centralizer,2010,129(1):43-48.

[4] Kim TY, Kim DK, Yoon TG, et al. Myocardial injury in remifentanyl-based anesthesia for off-pump coronary artery bypass surgery: an equipotent dose of sevoflurane versus propofol [J]. Anaesth Intensive Care, 2011,39(3):418-425.

[5] 赵勇,崔秀仁,关继超,等. 内外固定治疗桡骨远端不稳定骨折的临床对照研究[J]. 中国骨伤,2011,24(11):894-897.

[6] 彭健雄. 手法复位后经皮克氏针内固定及石膏外固定治疗桡骨远端不稳定骨折疗效观察[J]. 实用中医药杂志,2015,31(5):441-442.

[7] 王卫明,陈维华,王心玲,等. 外固定器治疗桡骨远端不稳定骨折的临床疗效评价[J]. 上海医学,2010,33(6):572-575.

[8] 张珂,王振旭,项晓波. 经皮克氏针内固定治疗桡骨远端不稳定骨折的疗效观察[J]. 中国医学创新,2011,8(22):28-29.

[9] 廖伟奇. 接骨散外敷辅助治疗桡骨远端骨折临床观察[J]. 新中医,2013,45(12):83-85.

[10] J Grewal R, MacDermid JC. The risk of adverse outcomes in extra-articular distal radius fractures is increased with misalignment in patients of all ages but mitigated in older patients [J]. J Hand Surg (Am),2007,32:962-970.

[11] 吴伟东,郑荣宗,应锦河,等. 腕关节镜技术辅助治疗桡骨远端关节内骨折[J]. 临床骨科杂志,2010,13(5):526-528.

[12] 张文才,阳晟,程英雄,等. 掌侧锁定加压钢板治疗桡骨不稳定远端骨折的回顾性研究[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2010,25(5):405-407.

[13] Kataoka T, Moritomo H, Miyake J, et al. Changes in shape and length of the collateral and accessory collateral ligaments of the metacarpophalangeal joint during flexion [J]. J Bone Joint Surg Am,2011,93(14):1318-25.

[14] 李捷,方勇,刘剑强,等. 桡骨远端骨折手法复位后固定方法对其功能的比较[J]. 医药前沿,2012,2(8):181.

[15] 吕扬,周方,张志山,等. 老年患者简单桡骨远端骨折手术治疗和保守治疗疗效对比分析[J]. 中国全科医学,2011,14(15):1705-1707.

[16] 张家红,何继业,王栋梁. 老年桡骨远端骨折的手术和非手术治疗的疗效观察[J]. 中华临床医师杂志,2012,6(2):318-321.

[17] 荣绍远,苏敏,高正言,等. 桡骨远端骨折治疗的选择[J]. 现代生物医学进展,2011,11(4):764-767.

(2014-05-22 收稿 责任编辑:王明)