

· 临床研究 ·

桡骨远端骨折的个体化治疗及其临床意义

闫合德, 高伟阳, 李志杰, 洪建军, 厉智, 陈星隆, 李晓阳

(温州医学院附属第二医院骨显微外科, 浙江 温州 325000)

【摘要】 目的: 观察不同治疗方法对不同类型桡骨远端骨折的临床治疗效果, 探讨个体化治疗桡骨远端骨折的临床意义。方法: 收集我院在 1999年 6月 - 2003年 1月收治的 198例桡骨远端骨折患者的临床资料, 按 Cooney桡骨远端骨折的国际分类系统分型, 分为 I ~ VI型, 各型骨折随机分为保守治疗组和手术治疗组, 随访观察两组各型骨折的临床疗效。193例分别获得 4 ~ 38个月随访 (平均 9个月)。采用改良 Gartland and Werley (GW) 评分系统对腕部进行功能评估。根据主、客观标准分为不同的功能等级: 0 ~ 2分为优, 3 ~ 8分为良, 9 ~ 14分为中, 15分为差。结果: 手术治疗组优 37例, 良 39例, 中 21例, 差 2例。保守治疗组优 29例, 良 44例, 中 13例, 差 8例。I、II型骨折手术治疗组要比保守治疗组的 GW 评分要高, 但二者差异无统计学意义 ($P > 0.05$); III、IV型骨折手术治疗组的 GW 评分要明显低于保守治疗组, 二者差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 桡骨远端骨折的治疗要根据不同骨折类型采用不同治疗方法, 才能获得良好的临床疗效。个体化治疗桡骨远端骨折具有重要的临床意义。

【关键词】 桡骨骨折; 个体化治疗; 临床方案

Individual treatment and its clinical significance in the management of distal radial fractures YAN He-de, GAO Wei-yang, LI Zhi-jie, HONG Jian-jun, LI zhi, CHEN Xing-long, LI Xiao-yang Department of Microsurgery, the Second Affiliated Hospital of Wenzhou Medical College, Wenzhou 325000, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To evaluate the clinical results of distal radial fractures with conservative methods and open techniques respectively, and study the clinical values of individual management to the distal radial fractures **Methods:** From June 1999 to January 2003, 198 patients' clinical data with distal radial fractures were analyzed. The fractures were classified into six types according to the Cooney international classification. All patients were randomly treated with conservative methods and open techniques. They were followed up from 4 to 38 months with an average of 9 months. The functional evaluation depended on the modified Gartland and Werley's (GW) scoring system, 0 - 2 score was excellent, 3 - 8 good, 9 - 14 fair, more than 15 poor. **Results:** In the surgical group, 37 cases obtained excellent, 39 good, 21 fair, 2 poor. In the conservative group, 29 cases obtained excellent, 44 good, 13 fair and 8 poor. The scores of Type I and II fracture in the surgical group were higher than that of the conservative group, but there were no significant difference ($P > 0.05$). The scores of type III and IV fracture in the surgical group were lower than that of the conservative group, moreover, there were significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Different types of the distal radial fracture should be treated with different methods, and individual management have important clinical value in the treatment of the distal radial fractures

Key words Radial fractures; Individual treatment; Clinical protocols

桡骨远端骨折是临床上常见的骨折之一, 尤其多见于中老年人, 是造成腕关节不稳和疼痛的主要原因之一。对桡骨远端骨折的治疗, 传统的治疗方法仍是手法复位、小夹板或石膏等外固定为主, 近来随着解剖型内固定器械的推广和手术技术的提

高, 又有采用手术治疗的倾向。但是在临床实践中观察到, 无论保守治疗还是手术治疗, 虽然骨折愈合尚良好, 但并发症较多, 遗留功能障碍也较多。为探索合理科学的临床治疗方法, 我们自 1999年 6月以来, 根据不同骨折类型, 采用手术治疗和保守治疗相结合的治疗方法, 随机处理 198例桡骨远端骨折, 表明个体化治疗方法是桡骨远端骨折治疗的理想方法。

1 临床资料

198例中男 90例,女 108例;年龄 20岁 26例, 21~40岁 42例,41~60岁 99例,>60岁 31例。本组病例骨折按 Cooney 国际分类系统分型^[1]: 型 36例, 型 52例, 型 44例, 型 66例。其中摔伤 58例,车祸伤 86例,砸伤 21例,其他 33例。均有明确的外伤史,暴力类型为剪切力、屈曲力、压力、撕脱力和高速作用力等。采用随机化分组抽签法(如 型分组;编制 50枚号签,充分混合后取 25枚为手术治疗组,剩下 25枚为保守治疗组,编号顺序以入院时间的先后为依据)进行分组。 型:手术组 20例,男 14例,女 6例,平均年龄(43 ±1.5)岁;保守治疗组 16例,男 9例,女 7例,年龄平均(45 ±2.0)岁。 型:手术组 28例,男 11例,女 17例,平均年龄(41 ±1.3)岁;保守治疗 24例,男 12例,女 12例,平均年龄(47 ±2.5)岁。 型:手术组 21例,男 9例,女 12例,平均年龄(45 ±1.5)岁;保守治疗 23例,男 10例,女 13例,平均年龄(48 ±1.4)岁。 型:手术组 32例,男 13例,女 19例,平均年龄(49 ±1.6)岁;保守治疗组 34例,男 12例,女 22例,平均年龄(50 ±2.5)岁。各型组间年龄(*t*检验)及性别(卡方检验)无统计学差异(*P*>0.05),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 保守治疗组 采用闭合复位。在局部麻醉或臂丛麻醉下手法整复。保持复位后的位置,用小夹板加垫捆扎固定。约 7~10 d后,肿胀基本消退,再改用石膏夹板固定腕关节于中立位 3周左右。期间嘱患者适量行患肢手指的抓握功能锻炼。

2.2 手术治疗组 患者取仰卧位,臂丛麻醉,气囊止血带下操作。掌侧入路 89例,切口近侧始于桡骨干,远侧达腕远侧纹的尺侧,呈长折线形,纵行沿鱼际纹达近侧掌横纹,于掌长肌腱和桡侧腕屈肌之间直达桡骨。将正中神经牵向桡侧以保护鱼际的感觉

支。在旋前方肌的桡骨附近处切断,显露桡骨远端骨折。横形切开关节囊,骨折复位保持关节面平滑,直角 T型或斜角 T型钢板固定,对粉碎严重者辅以克氏针固定,缝合关节囊、旋前方肌,覆盖钢板,闭合切口。背侧入路 12例,手背侧直切口,经第三或第四骨筋膜隧道达骨折处,切开关节囊,适当牵开腕关节并屈曲,以便观察关节内情况。先整复干骺端骨折,纠正压缩、桡偏及背侧移位畸形。将关节面骨块复位,用克氏针临时固定,整体复位满意后行重建支撑钢板或解剖型钢板固定。其中有 16例干骺端明显骨质缺损者,取自体髂骨植骨。术中常规 C形臂 X线机透视监测,指导手术操作。术后石膏托固定,2~4周拆除,指导进行腕关节主、被动活动。

2.3 统计方法 运用 SPSS 12.0统计软件,数据以均数 ±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t*检验统计方法,作两种治疗方法临床疗效 GW 评分的统计学分析。

3 结果

功能评估包括主、客观两部分,参照改良的 Gartland and Werley (GW)的评分标准^[2]。根据主、客观标准分为不同的功能等级:0~2分为优,3~8分为良,9~14分为中,15分为差。198例获得随访,时间 4~38个月,平均 9个月,其中失访 4例(每组 2例),1例(保守治疗组)术后 2个月死于心脏病。骨折平均愈合时间为 8~10周,总体治疗结果为手术治疗组优 37例,良 39例,中 21例,差 2例。保守治疗组优 29例,良 44例,中 13例,差 8例。手术治疗与保守治疗的具体 GW 评分结果见表 1。

统计学处理:应用 SPSS 12.0统计软件包进行统计学处理。计算各组 GW 评分结果的总体平均值,各组方差齐性检验均示 *P*>0.05,方差齐,故采用 *T*检验作两种治疗方法临床疗效 GW 评分的统计学分析。结果显示对于 、 型关节内、外无移位骨折手术组的 GW评分要相对高一点,但两种治疗方法之

表 1 手术治疗与保守治疗的 GW 评分结果($\bar{x} \pm s$,分)

Tab 1 The GW scores of the surgical group and conservative group ($\bar{x} \pm s$, scores)

Types	Conservative group			Surgical group		
	Subjective	Objective	Total	Subjective	Objective	Total
0.92 ±0.02	1.06 ±0.01	2.00 ±0.56	1.00 ±0.01	1.01 ±0.02	2.07 ±0.45	
2.31 ±0.12	4.25 ±0.08	6.56 ±0.18	1.16 ±0.02	2.02 ±0.05	3.18 ±0.18 [▲]	
2.02 ±0.10	5.94 ±0.21	8.00 ±0.83	2.36 ±0.18	5.68 ±0.81	8.04 ±1.12 [▼]	
3.52 ±0.15	9.87 ±0.24	12.38 ±1.10	3.67 ±0.51	5.34 ±0.32	9.00 ±0.95	

注: 型 *t* = - 0.375, *P*>0.05; ▲ 型 *t* = 67.600, *P*<0.05; ▼ 型 *t* = - 0.156, *P*>0.05; 型 *t* = 13.340, *P*<0.05。

Note: Type : *t* = - 0.375, *P*>0.05; Type : ▲ *t* = 67.600, *P*<0.05; Type : ▼ *t* = - 0.156, *P*>0.05; Type : *t* = 13.340, *P*<0.05.

间无统计学差异 ($P > 0.05$); 对于 A、B 型关节内、外有移位骨折保守治疗组 GW 评分要高于手术组, 二者之间差异有显著性意义 ($P = 0.000$)。

4 讨论

力求解剖复位和有效的固定是治疗不稳定性桡骨远端骨折的关键。目前普遍接受的复位标准是腕关节分离 $< 2\text{mm}$, 背侧倾斜角 $< 10^\circ$; 桡骨短缩 $< 5\text{mm}$ ^[3]。对于累及到关节面的移位骨折, 若移位骨片不能及时复位矫正, 最终将影响关节功能。不良复位带来的无力、畸形、僵硬、疼痛、活动受限并不少见, 只有良好的复位才是获得腕关节更好功能的关键。而对于桡骨远端移位骨折, 仅手法整复往往难以达到解剖复位。对于桡骨远端关节内有移位的粉碎骨折, 各种闭合复位包括经皮穿针和外固定支架治疗都很难达到解剖复位要求, 通常需要采用开放复位内固定。

我们的临床资料随访研究结果显示, 对于无移位骨折 (A、B 型), 无论是关节外骨折还是关节内骨折, 保守治疗和手术治疗术后 GW 主观功能评分以及客观功能评分比较无统计学差异, 这可能是由于内固定后可以早期功能锻炼有关。对于有移位骨折 (C、D 型), 保守治疗组的 GW 功能评分要高于手术治疗组, 这一结果也与 Beumer 等^[4]的临床报道相符。

同时, 桡骨远端骨折, 尤其是关节内粉碎骨折的处理也是临床上的一大难题, 功能恢复往往不太理想。受伤的机制, 骨折的分型以及患者的年龄、职业, 甚至患者的经济承担能力等等都影响治疗方法的选择, 当然不可避免的也对其预后产生一定影响。

综上, 我们认为, 对于桡骨远端骨折的治疗, 要具体问题具体分析, 一般来说, 对于无移位骨折, 而又没有特殊要求的患者 (如尽早活动要求), 尤其是老年患者以保守治疗为主; 对于有移位骨折, 无论是关节外还是关节内骨折, 除全身状况差不能耐受手术及经济状况等原因外, 皆应首选手术治疗, 尤其是年轻患者。我们认为, 从骨折的分型以及患者年龄、职业等具体情况出发, 采用个体化治疗措施处理桡骨远端骨折是合理而科学的选择。

参考文献

- 1 Gooney WP. Fracture of the distal radius: A modern treatment based classification. *Orthop Clin North (Am)*, 1993, 24: 211.
- 2 周祖彬, 曾炳芳, 刘闻欣, 等. 桡尺远侧关节稳定性的解剖及临床研究. *上海医学*, 2002, 25 (增刊): 13-15.
- 3 宁伟宏, 吴争鸣, 李文伟, 等. 交叉针内固定治疗桡骨远端不稳定骨折 25 例报告. *实用骨科杂志*, 2001, 7 (4): 276.
- 4 Beumer A, McQueen MM. Fractures of the distal radius in low-demand elderly patients: Closed reduction of no value in 53 of 60 wrists. *Acta Orthop Scand*, 2003, 74 (1): 98-100.

(收稿日期: 2005 - 05 - 08 本文编辑: 连智华)

中华医学会第八届骨科学术会议暨第一届国际 COA 学术大会通知

中华医学会第八届骨科学术会议暨第一届国际 COA 学术大会将于 2006 年 11 月 12 - 15 日在北京举办, 此次大会将是中国骨科界迄今最大的学术盛会, 届时, 将邀请欧美、港台、中国大陆等地的著名专家和资深人士出席会议并作专题演讲, 其中参加香港 2006 年骨科年会的全体国外专家将全部出席 COA, 并作精彩的演讲和专题报告。同时大会还将邀请国际知名商家参加。大会的主题将涉及脊柱、创伤、关节、关节镜及运动医学、骨肿瘤等骨科疾病的临床经验交流及新进展研讨; 骨质疏松、足踝外科和微创技术将融入相应的各个专业。会议将设国际会场、专题讲座、大会报告及展板四种形式, 其国际会场将进行全英文交流。

骨科基础研究学术大会 (CORS) 将提前一天举行即 11 日报到 12 日开会。

会议报到及相关事宜通知如下:

网上注册: www.coa.org.cn 通信注册: 北京市海淀区苏州街 18 号长远天地大厦 B2 座 12A08 - 09 (100080)

注册时间: 2006 年 1 月 1 日 - 2006 年 11 月 12 日 论文截稿时间: 2006 年 8 月 20 日

中华医学会第八届骨科学术年会秘书处: 北京市海淀区苏州街 18 号长远天地大厦 B2 座 12A08 - 09 (100080)

Tel: 86 - 10 - 82609935; 82609925; 82608228 - 836 13901203134 Fax: 86 - 10 - 82609915 E-mail: lily@coa.org.cn,

Larkin@coa.org.cn 联系人: 温雅歆 李新慧 <http://www.coa.org.cn>

北京市东城区帅府园 1 号 (100730) Tel: 86 - 10 - 65296562 Fax: 86 - 10 - 65296081 E-mail: yx@medmail.com.cn

联系人: 杨新宇 张祯