

• 临床研究 •

锁骨中段骨折的两种治疗方法比较

Comparison between two different therapeutic methods for fracture of clavicle in middle segment

夏长所, 邹云雯, 叶发刚

XIA Changsuo, ZOU Yunwen, YIE Fagang

关键词 锁骨; 骨折; 骨折固定术 Key words Clavicle; Fractures; Fracture fixation

根据 Allman 分类, 一般将锁骨骨折分为 3 类: 中 1/3 骨折, 远 1/3 骨折和近 1/3 骨折^[1], 其中中 1/3 骨折约占所有锁骨骨折的 80%, 常用的治疗方法是手术和“8”字绷带固定, 两种治疗方法各有利弊, 各家报道看法不一, 本文就本院使用两种方法治疗的 90 例患者进行临床分析。

1 材料和方法

1.1 一般资料 自 1997 年至今, 共治疗 90 例伴有移位的中 1/3 锁骨骨折的病人, 其中有血管损伤、肺损伤和开放性骨折者予以排除, 男 73 例, 女 17 例; 损伤时的平均年龄是 32.5 岁(15~72 岁)。病人随机分成保守组和手术组, 每组 45 人。在保守组, 男 38 例, 女 7 例, 平均年龄 37.8 岁(15~70 岁), 23 例为右侧骨折, 用“8”字绷带固定进行保守治疗; 手术组行手术切开复位, 2~2.5 mm 的克氏针内固定, 本组男 35 例, 女 10 例, 平均 32.5 岁(15~66 岁), 右侧骨折为 20 例。合并其他损伤者在保守组是 25 例, 手术组是 18 例, 主要是合并肋骨骨折、颅脑外伤及上下肢骨折。

所有骨折被分为 3 类: ①单纯骨折; ②骨折伴有一碟形骨折块; ③粉碎性骨折。在保守组, 单纯骨折 21 例, 骨折伴有碟形骨块 18 例, 6 例粉碎性骨折; 在手术组, 单纯骨折 23 例, 19 例伴有碟形骨折块, 3 例粉碎性骨折。骨折的愈合按照洪光祥^[2]的标准进行。

1.2 治疗方法 在保守组, “8”字绷带平均固定时间是 42 d, 病人固定后即可做轻微的日常活动。在手术组, 手术内固定后, 用三角巾悬吊, 平均悬吊 32 d, 在解除悬吊后, 允许轻微日常活动, 术后平均 61 d 髓内克氏针被取出。

1.3 统计分析 两个样本均数差异的显著性检验用 *t* 检验, 率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有显著性。

2 结果

所有病例随访 6~50 个月, 平均 32.5 个月, 治疗后出现的并发症、肢体活动恢复情况和锁骨长度的改变见表 1。

表 1 两组病人随访结果

Tab. 1 Results of follow up in two group of patient

分组	并发症(例数)					总计	肢体运动恢复(天)		锁骨缩短(例数)
	肢体麻木	关节僵硬	感染	骨折	愈合不良		日常活动	体力劳动	
保守组	3	1	0	0	0	4	18.8	75	18
手术组	0	0	8	3	4	15	41.2*	102*	6

* 与保守组比较 $P < 0.05$

2.1 并发症 在保守组, 上肢麻木是唯一的早期并发症, 共发生 3 例, 在调整绷带后消失, 有 1 例晚期并发症, 出现关节僵硬。

在手术组, 与保守组比较并发症较高 ($P < 0.05$), 共出现 15 例, 其中 8 例出现感染, 3 例取出克氏针后再骨折, 2 例由于断针引起延迟愈合和 2 例骨不连。8 例感染病人包括 3 例切口感染, 5 例针孔感染, 经过应用抗生素、换药等治疗均治愈。3 例再骨

折的患者发生在取针后 1 周,其中单纯骨折、伴有碟形骨折块及粉碎性骨折各 1 例,均用“8”字绷带固定治愈。延迟愈合发生在 1 例开始皮肤感染的单纯骨折者,1 例骨折伴有碟形骨折块,主要是克氏针断裂引起,分别发生在术后 30 d 和 50 d。取出断针后“8”字绷带固定治愈。两例骨不连发生在 1 例单纯骨折和 1 例粉碎性骨折,均再次手术用 AO 重建钢板加植骨愈合。

2.2 患侧肢体活动恢复情况 锁骨骨折同侧的上肢恢复到正常的日常活动保守组是 18.8 d,而在手术组是 41.2 d,具有显著性差异($P < 0.05$)。同样返回重体力劳动和运动的时间,保守组明显短于手术组,具有显著性差异($P < 0.05$),分别是 2.5 个月和 3.4 个月。肩关节的活动情况通过肩关节的屈曲、外展、内旋和外旋角度测定,并与健侧进行比较,其中保守组是 35 例(77.8%)恢复到对侧肩部的同样活动程度,手术组是 32 例(71.1%),两组之间无显著性差异($P > 0.05$)。

2.3 锁骨长度的改变 锁骨长度的测量是从胸骨柄至肩锁关节,保守组共有 27 例,手术组 39 例,显示两侧没有长度差异。保守组的锁骨长度缩短情况:0.5 cm 7 例,1 cm 9 例,1.5 cm 2 例;手术组锁骨长度短缩情况:0.5 cm 3 例,1 cm 2 例,1.5 cm 1 例。统计学显示,手术组的锁骨短缩明显少于保守治疗组,差异具显著性($P < 0.05$)。

3 讨论

用“8”字绷带固定治疗锁骨骨折,虽然不能获得解剖复位,但其操作简便,疗效肯定,并发症少,仍然是最常用的锁骨骨折治疗方法之一^[3]。但是有人认为,保守治疗由于产生锁骨短缩和过多的骨痂形成而引起肩关节的功能损害及影响颈部外观,而手术可通过解剖复位克服这些缺点。随着内固定技术的发展和医学观点的不断更新,越来越多的学者认为手术治疗锁骨骨折复位满意,多达解剖复位,内固定可靠,无畸形愈合,外观无肿块,可避免反复多次的

手法复位及长时间外固定给患者造成的痛苦^[4]。克氏针内固定由于其技术简单、暴露局限、成功率高而成为锁骨中段骨折的常用手术治疗方法。

手术复位允许骨折块的重新排列和恢复到正常的解剖结构,但由于骨折的切开暴露影响局部血液循环,故手术能影响骨折愈合的生物学过程。有报道认为手术治疗容易产生骨不连,在一组 2 235 例锁骨骨折中,Neer 报道骨不连在非手术组的发生率是 0.1%,而手术组 3.6%^[5],在 Rowe 的实验中,出现的几率分别是 0.8% 和 3.7%^[6]。本组的结果与以上报道是一致的。且保守治疗还可以避免手术带来的其他并发症。

锁骨短缩超过 1 cm 在保守治疗组是 24.5%,而在手术组是 6.7%,但这个结果与肩关节的功能损害没有联系,这与其他报道是一致的^[7]。可文献报道的观点缺乏一致性,有人认为短缩超过 1 cm 可能引起慢性疼痛^[8]。至于功能锻炼我们通过调查认为,保守治疗不但能早期进行日常活动,且进行负重和运动的时间也明显早于手术组。

通过以上分析,我们认为手术和保守治疗均能有效地治愈锁骨中段骨折,但非手术治疗简单方便,可早期进行功能锻炼,避免了手术并发症的发生。

参考文献

- 1 Allman FL. Fractures and ligamentous injuries of clavicle and its articulation. J Bone Joint Surg(Am), 1967, 49: 774-784.
- 2 吴在德. 外科学. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 805-806.
- 3 遇恒新, 刘东风, 孔伟. 锁骨骨折应用“8”字绷带固定治疗体会. 黑龙江医学, 1999, 23(5): 59.
- 4 Boyer M, Axelrod T. Atrophic nonunion of the clavicle. J Bone Joint Surg(Br), 1997, 79(2): 30F-30S.
- 5 Neer CS. Nonunion of the clavicle. JAMA, 1960, 172: 1006-1011.
- 6 Rowe CR. An atlas of anatomy and treatment of mid-clavicular fractures. Clin Orthop, 1968, 58: 29-42.
- 7 Nordqvist A, Redhond Johnell J, Von Scheele A, et al. Shortening of the clavicle after fracture: incidence and clinical significance, a 5-year follow up of 85 patients. ACTA Orthop Scand, 1997, 68: 349-351.
- 8 Eskola A, Vaniopaa S, Myllynen P, et al. Outcome of clavicular fracture in 89 patients. Arch Orthop Trauma Surg, 1986, 105: 337-338.

(收稿日期: 2003-05-20 本文编辑: 李为农)

北京天东电子医用设备公司供货信息

北京天东医疗设备有限公司生产部是多年生产口腔正畸材料、骨科器械及小针刀系列产品的专业厂家。审批文件: 京药管械经营许 20000629 号, 京药管械生产许 20000333 号, 京药管械(准)字 2001 年第 2140253 号, 京医械广审(文) 200303012 号。

现办理小针刀邮购业务, 售价: I 型(20 支装)每套 120 元; II~III 型(10 支装)每套 90 元。每套加收 10 元包装邮资, 款到发货。地址: 北京天东医疗设备有限公司, 北京市丰台区三路居乙 12 号。邮编: 100073 电话: 010-63266458 63488112