

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.24.021

文章编号: 1005-8982 (2019) 24-0102-04

保守疗法治疗高龄肱骨下段骨折的疗效观察

李轶

(陕西省人民医院 急诊外科, 陕西 西安 710068)

摘要: 目的 探讨手法整复夹板固定联合分期用药对高龄肱骨下段粉碎性骨折患者的疗效及并发症的影响。**方法** 选取2017年1月—2018年6月陕西省人民医院急诊外科收治的80例高龄肱骨下段粉碎性骨折患者。患者分为采取经皮前侧入路微创钢板内固定治疗的对照组及采取手法整复夹板固定联合分期用药治疗的观察组, 各40例。对两组患者Mayo肘关节功能评分、肘关节活动度、并发症发生率进行比较分析。**结果** 两组患者治疗后Mayo肘关节功能评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 观察组骨折愈合时间短于对照组($P < 0.05$), 观察组并发症总发生率低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 在高龄肱骨下段粉碎性骨折治疗中手法整复夹板固定联合分期用药与经皮前侧入路微创钢板内固定均能够取得理想的疗效, 但前者并发症总发生率更低、骨折愈合时间更短, 且因患者的特殊性, 宜将手法整复夹板固定联合分期用药作为首选治疗方案。

关键词: 骨折, 粉碎性; 肱骨骨折; 老年人

中图分类号: R274.11

文献标识码: A

Observation on the curative effect of conservative treatment on lower humerus fracture in senile patients

Yi Li

(Department of Emergency Surgery, Shaanxi People's Hospital, Xi'an, Shaanxi 710068, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of manipulation and splint fixation combined with staged medication on the efficacy and complications of comminuted fracture of the lower humerus in elderly patients. **Methods** A simple random number table method was used to divide 80 patients with comminuted fractures of the lower tibia from January 2017 to June 2018 in our hospital into control group and observation group. The control group was treated with minimally invasive plate internal fixation with percutaneous anterior approach. And 40 patients in the observation group who underwent manual suture fixation combined with staged medication, and Mayo elbow joint function score, elbow joint activity, and complication rate between two groups were compared. **Results** After treatment, the observation group and the control group had similar elbow joint function scores (pain, flexion and extension function, joint stability, daily living function), and the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). Compared with the control group, the fracture healing time was shorter ($P < 0.05$) and the total incidence of complications were less ($P < 0.05$) in the observation group. **Conclusions** Manual suture fixation combined with staged medication and minimally invasive plate internal fixation with percutaneous anterior approach can achieve ideal curative effect, but the former has lower overall complication incidence, shorter fracture

收稿日期: 2019-06-19

healing time. And because of the particularity of patients, manual suture fixation combined with staged medication should be the preferred treatment.

Keywords: fractures, comminuted; humeral fractures; aged

随着老龄化社会的到来, 高龄肱骨骨折为目前临床较为常见的骨折类型^[1-2]。近些年来医学界不断对高龄肱骨下段粉碎性骨折的治疗经验进行反思, 通过间接复位技术在最大程度上降低对骨折部位血供带来的不良影响, 达到理想的生物学固定成为国内外临床的共识^[3]。本文欲分析手法整复夹板固定联合术后分期用药对高龄肱骨下段粉碎性骨折的疗效及并发症的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月—2018 年 6 月陕西省人民医院急诊外科收治的 80 例高龄肱骨下段粉碎性骨折患者。根据不同治疗方法将患者分为对照组和观察组, 各 40 例。对照组患者中男性 28 例, 女性 12 例; 年龄 82 ~ 95 岁, 平均 (87.44 ± 1.06) 岁; 远端肿胀/畸形 7 例, 运动障碍 25 例, 疼痛 8 例; AO 分型: B2 型 33 例, C1 型 7 例。观察组患者中男性 31 例, 女性 9 例; 年龄 80 ~ 94 岁, 平均 (87.40 ± 1.05) 岁; 远端肿胀/畸形 5 例, 运动障碍 28 例, 疼痛 7 例; AO 分型: B2 型 35 例, C1 型 5 例。纳入标准: ①年龄 ≥ 80 岁且闭合性肱骨下段粉碎性骨折; ②凝血功能正常。排除标准: ①合并重要脏器器质性损伤者; ②患者和/或家属未在知情同意书上签字。

1.2 方法

对照组接受经皮前侧入路微创钢板内固定治疗, 协助患者取仰卧位后于臂丛麻醉或全身麻醉下在肱骨近端及肱骨远端分别做 2.5 和 4 cm 左右的切口, 将肌肉群剥离并劈开肱肌纤维, 利用骨膜剥离器向骨折部位连续剥离, 于骨折端做外隧道, 将锁定加压钢板逆行插入并置于肱骨干前侧, 在皮外以相同长度的锁定钢板通过螺钉固定。骨折远端分别利用 2、3 枚螺钉固定, 骨折对线良好后逐层关闭创口^[4]。

观察组采取手法整复夹板固定联合分期用药治疗: ①手法整复夹板固定。患者取仰卧位, 将患肢稍稍外展后前臂旋转向前方处, 在助手协助下严重畸形位置进行拔伸牵引以纠正骨折端重叠移位情形^[5]。若存在旋转移位则一只手固定患者的近骨折部位, 另一只手握住远骨折部位及肘部, 根据旋转移位方向缓慢

旋转至骨折远端后再进行复位。若存在尺偏型骨折则将双手分别置近端骨折的外侧及远端骨折的内侧, 适度用力挤压亦纠正移位情形^[6]。粉碎性骨折得到有效处理后利用长度适宜的夹板并辅之以塔形垫、平垫及梯形垫等辅助固位。屈曲型骨折于肘关节处打结并促使患者保持屈肘 100° 左右固定。通过三角巾将患肢悬吊于患者胸前, 固定 1 个月左右。固定后静待 0.5 h 以观察骨折端血运情况并适时调整松紧度。②分期用药。骨折初期 (≤ 3 周) 服用和营止痛汤, 组方: 当归和续断各 12 g, 赤芍、桃仁、苏木、川芎和木通各 9 g, 乌药 8 g, 陈皮、乳香和没药各 6 g, 甘草 5 g。骨折中期 (4 ~ 8 周) 服用新伤续断汤, 组方: 党参尾、醋自然铜、骨碎补和桑枝各 12 g, 续断和苏木各 10 g, 地鳖虫、丹参、桃仁、泽兰和元胡各 6 g, 乳香和没药各 3 g。骨折后期 (9 ~ 12 周) 服用八珍汤, 组方: 党参和熟地黄各 15 g, 白术和当归各 10 g, 茯苓和白芍各 8 g, 川芎和炙甘草各 5 g。上述方剂均水煎成剂并取汤汁 500 ml, 早晚 2 次温服。

1.3 观察指标

将 Mayo 肘关节功能评分、骨折愈合时间及并发症总发生率作为观察指标, 于治疗前及治疗后 3 个月测定, Mayo 肘关节功能评分包括疼痛、屈伸功能、关节稳定性及日常生活功能 4 个维度, 单维度总分为 0 ~ 45 分、0 ~ 20 分、0 ~ 10 分及 0 ~ 25 分, 分数越高肘关节功能越好^[7]。并发症包括骨折愈合障碍、肘关节运动障碍及尺神经麻痹, 于治疗后 3 个月测定, 总发生率 (%) = (骨折愈合障碍例数 + 肘关节运动障碍例数 + 尺神经麻痹例数) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 22.0 统计软件, 计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 比较用 t 检验, 计数资料以率 (%) 表示, 比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 Mayo 肘关节功能评分、骨折愈合时间比较

两组患者治疗前 Mayo 肘关节功能评分比较, 差

异无统计学意义 ($P>0.05$), 两组患者治疗后 Mayo 肘关节功能评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 两组患者骨折愈合时间比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 观察组短于对照组, 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 Mayo 肘关节功能评分、骨折愈合时间比较 ($n=40, \bar{x} \pm s$)

组别	疼痛 / 分		屈伸功能 / 分		关节稳定性 / 分		日常生活功能 / 分		骨折愈合时间 / 月
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
对照组	13.50 ± 1.50	41.87 ± 1.03	9.85 ± 1.05	18.64 ± 1.06	2.33 ± 0.17	8.47 ± 1.03	6.55 ± 1.05	22.88 ± 1.02	4.25 ± 0.25
观察组	13.60 ± 1.00	42.85 ± 1.08	9.88 ± 1.10	18.71 ± 1.08	2.35 ± 0.20	8.60 ± 1.05	6.58 ± 1.08	23.11 ± 1.04	3.70 ± 0.30
t 值	0.459	0.513	0.432	0.437	0.429	0.464	0.432	0.488	1.579
P 值	0.757	0.731	0.775	0.770	0.777	0.753	0.775	0.748	0.042

表 2 两组患者并发症比较 ($n=40$)

组别	骨折愈合障碍 例 (%)	肘关节运动障碍 例 (%)	尺神经麻痹 例 (%)	总发生率 / %
对照组	1 (2.50)	3 (7.50)	2 (5.00)	15
观察组	0 (0.00)	1 (2.50)	1 (2.50)	5
χ^2 值	2.532	2.632	0.866	5.556
P 值	0.112	0.105	0.352	0.018

2.3 典型病例

男性患者, 88 岁, 右侧肱骨下段粉碎性骨折, 经皮前侧入路微创钢板内固定治疗 (见图 1、2)。女性患者, 左侧肱骨下段粉碎性骨折, 手法整复夹板固定联合分期用药治疗, 术后疗效理想 (见图 3、4)。



图 1 治疗前右侧肱骨下段粉碎性骨折 X 射线正位片

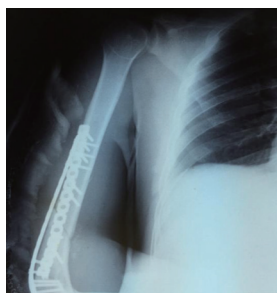


图 2 治疗 3 个月后右侧肱骨下段粉碎性骨折 X 射线正位片

2.2 两组患者并发症总发生率比较

两组患者并发症总发生率比较, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 观察组低于对照组。见表 2。



图 3 治疗前左侧肱骨下段粉碎性骨折 X 射线正位片



图 4 治疗 3 个月后左侧肱骨下段粉碎性骨折 X 射线正位片

3 讨论

骨质疏松是目前导致老年人群发生骨折的主要原因, 随着年龄的不断增长, 骨骼在质量上发生了根本性的改变, 过快的钙质流失使得老年人的骨骼变得更为脆弱^[8]。除此之外平衡能力下降、肌力减退及肌肉运动协调度差也是造成老年人易发生骨折的重要诱因^[9]。肱骨下段粉碎性骨折为老年人群常见的骨折类型, 发生原因多与外界暴力因素存在着密切的关联性, 如交通事故、高空坠落及跌倒等^[10]。骨折发生后给老年人带来的不良影响是显而易见的, 疼痛、被人照顾等改变了患者原有生活方式, 使得患者更容易出现失

眠、抑郁等情形，生活质量急剧下降，所以予以有效的治疗成为当务之急^[11]。

目前针对肱骨下段粉碎性骨折的治疗多以手术为主，在实际应用中凸显出了手术效果理想的优势。通过手术能够最大程度上实现骨折对位，为其功能的恢复提供了强有力的保障^[12]。然而，需要注意的是，既往临床针对肱骨下段粉碎性骨折的治疗多以 <80 岁人群为主，鲜少有手术治疗高龄肱骨下段粉碎性骨折的报道，加之 80 岁是公认的手术分水岭，即便是当前广为流行的微创手术依然未摆脱有创治疗范畴，患者机体不可避免地受到一定损伤，此部分患者群体是否适宜采取手术治疗仍然存在异议^[13]。关于高龄肱骨下段粉碎性骨折的手术治疗，其争议的焦点集中于该人群年龄偏高，机体恢复能力较差，手术应激反应无疑会进一步加重机体负担，使得术后普遍出现骨不愈合情形，特别是器官功能状况对手术治疗效果具有决定性影响，而高龄患者恰恰普遍存在着器官功能差的问题^[14]。因此，相较于手术治疗，非手术疗法越发引起临床的重视。

本研究中两组高龄肱骨下段粉碎性骨折患者治疗前 Mayo 肘关节功能评分比较，差异无统计学意义，治疗后观察组疼痛、屈伸功能、关节稳定性、日常生活功能 4 个维度评分与对照组相当，表明手术治疗及非手术疗法在改善肘关节功能上均能够取得理想的疗效。而在骨折愈合时间、并发症发生率比较上，手法整复夹板固定联合分期用药取得的效果优于手术治疗，凸显出保守疗法在促进骨折愈合、降低并发症发生率方面具有着独到的优势。之所以得出该结论，原因在于手法整复夹板固定给高龄肱骨下段粉碎性骨折患者机体造成的损伤更小，有效地避免了手术应激反应带来的不良影响。分期用药符合中医辨证施治的原则，根据骨折不同时期（血肿机化期、原始骨痂形成期及骨痂改造塑形期）分别予以活血化瘀、接骨续筋及健骨壮筋 / 舒筋活络的治疗，在改善关节功能的同时有效提高新陈代谢进程，使得关节液与软骨基质液更好地交融，加快骨折端的愈合与修复，并进一步提高关节的稳定性^[15]。

综上所述，在高龄肱骨下段粉碎性骨折治疗中手法整复夹板固定联合分期用药与经皮前侧入路微创钢

板内固定均能够取得理想的疗效，但前者总并发症发生率更低、骨折愈合时间更短且因患者的特殊性，宜将手法整复夹板固定联合分期用药作为首选治疗方案。

参 考 文 献：

- [1] 王辉. 肱骨骨折患者应用保守治疗与手术治疗的临床效果比较研究[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(36): 34-35.
- [2] 张高耀, 吴赞. 保守与手术治疗肱骨近端骨折的疗效对比[J]. 中医临床研究, 2013, 5(6): 108-109.
- [3] JAN CHRISTOPH K, MERET H, SVENJA G, et al. Failure and revision rates of proximal humeral fracture treatment with the use of a standardized treatment algorithm at a level-I trauma center[J]. Journal of Orthopaedics and Traumatology, 2017, 18(3): 265-274.
- [4] 柯春海, 祝慧敏, 吴权. 保守治疗及手术治疗肱骨近端 Neer 分型 II ~ III 型骨折疗效比较[J]. 现代实用医学, 2014, 26(3): 335-336.
- [5] 王雷, 苏露煜, 葛宏升, 等. 渐进式运动手法配合中药内服外敷对成人肱骨远端骨折术后肘关节功能恢复的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2017, 12(12): 1699-1702.
- [6] 郑润杰, 金旭荣, 郑建安, 等. 手法复位超肩关节夹板固定治疗老年外展型肱骨外科颈骨折 36 例[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2018, 26(1): 76-77.
- [7] 徐照运. 中医手法整复夹板外固定闭合外固定治疗 II 型肱骨髁上骨折临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2018, 34(1): 103-104.
- [8] 李萌. 肱骨近端骨折手术与非手术治疗的疗效比较[J]. 中外医疗, 2016, 35(20): 71-72.
- [9] 刘丹琼. 手法复位杉树皮夹板固定联合补肾活血汤口服治疗老年肱骨近端骨折肾虚血瘀证的临床研究[J]. 中医正骨, 2018, 30(8): 16-20.
- [10] BIRGITTA S, JENS N, LARS A. Subjective ulnar nerve dysfunction commonly following open reduction, internal fixation (ORIF) of distal humeral fractures and in situ decompression of the ulnar nerve[J]. Strategies in Trauma and Limb Reconstruction, 2017, 12(1): 19-25.
- [11] 刘江涛, 段伟, 黄彬, 等. 闭合复位顺行交锁髓内钉内固定治疗肱骨中上段粉碎性骨折[J]. 生物骨科材料与临床研究, 2016, 13(6): 61-63.
- [12] 回丙盼, 关鹏飞, 陈杰, 等. 不同内固定方式治疗肱骨干下 1/3 段粉碎性骨折的疗效比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2015, 30(11): 1208-1209.
- [13] 黄彰彩. 手法复位配合中医分期辨证治疗 43 例老年肱骨外科颈骨折的临床分析[J]. 中外医学研究, 2018, 16(25): 125-127.
- [14] 陆迅. 肱骨骨折术后中医辨证三期治疗对骨折愈合及肩关节功能的影响[J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(4): 65-66.
- [15] 李健, 马福广. 中西医结合治疗肱骨干骨折 45 例[J]. 河北中医, 2010, 32(11): 1676-1677.

(李科 编辑)