

肱骨近端骨折术后中医骨折三期疗法的疗效分析

马敏¹,元启鸿^{2*}

(1.成都市第一人民医院,四川 成都,610000;2.广东佛山市中医院骨十二区中医骨伤科,广东 佛山 528000)

〔摘要〕目的 探讨肱骨近端骨折术后采用中医三期疗法辅助治疗对患者骨折的疗效及肩关节功能恢复的影响。方法 选取本院骨科手术治疗的135例肱骨近端骨折后行锁定钢板固定治疗的患者采用信封法随机分为中医组68例和常规组67例,中医组术后采用中医三期疗法,常规组采用常规康复治疗,对比两组患者术后骨折恢复效果及肩关节功能。结果 中医组的平均愈合时间(6.4±1.5)周显著短于常规组的(7.1±1.5)周,差异具有统计学意义($P<0.05$)。术后1周、术后2周中医组的VAS评分显著低于常规组($P<0.05$);中医组患者的肿胀程度优良率89.7%显著高于常规组患者的76.1%($P<0.05$);术后6个月中医组患者的肩关节后伸、外展上举、外旋程度、运动范围、功能及Neer总分均显著优于常规组($P<0.05$)。结论 肱骨近端骨折术后采用中医三期疗法辅助治疗有助于骨折愈合,促进肩关节功能恢复。

〔关键词〕 肱骨近端骨折;中医三期疗法;肩关节功能;骨折愈合时间;肿胀程度

〔中图分类号〕 R274.11;R683.41

〔文献标识码〕 B

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2016.08.016

Effect of the Three Stage Treatment of Traditional Chinese Medicine after the Operation of Proximal Femoral Fractures

MA Min¹, YUAN Qihong^{2*}

(1.Chengdu First People's Hospital, Sichuan, Chengdu 610000, China;

2.Department of Orthopedics, Foshan Hospital of TCM, Foshan, Guangdong, 528000 China)

〔Abstract〕 Objective To investigate the effect of three stage treatment on fracture and shoulder joint function recovery in patients with proximal humerus fracture treated with traditional Chinese medicine. **Methods** The 135 cases of proximal humerus fractures treated with locking plate fixation in orthopedic surgery of our hospital were selected and patients were randomly divided into two groups with envelope method: Chinese medicine group (68 cases) and routine group (67 cases). Chinese medicine group was given three stage treatment of TCM after operation in traditional Chinese medicine group, and routine group with conventional rehabilitation therapy. The postoperative fracture recovery effect and the function of the shoulder joint of patients were compared after operation. **Results** Chinese medicine group of the average healing time of (6.4±1.5) weeks was significantly shorter than the conventional group (7.1±1.5) weeks, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The VAS scores in Chinese medicine group were significantly lower than the conventional group patients after operation of one weeks and two weeks ($P < 0.05$). The excellent swelling rate 89.7% of Chinese medicine group was significantly higher than the 76.1% in conventional group ($P < 0.05$). After six months of operation, the extension, abduction and upthrow, extorsion degree, range of motion, function of shoulder joint and Neer scores were significantly superior to the conventional group ($P < 0.05$). **Conclusion** The three stage of adjuvant treatment of traditional Chinese medicine after proximal humerus fracture surgery helps healing and promotes functional recovery of the shoulder joint.

〔Keywords〕 proximal humerus fracture; three phase therapy of traditional Chinese medicine; shoulder joint function; fracture healing time; swelling degree

〔收稿日期〕 2016-01-27

〔作者简介〕 马敏,女,副主任医师,主要从事骨伤科和呼吸内科的临床工作。

〔通讯作者〕 *元启鸿,男,副主任医师,E-mail:476427574@qq.com。

肱骨近端骨折是临床常见的骨折类型,由于肱骨上端的解剖部位薄弱,临床应首选手术进行坚强的内固定。由于肩关节的解剖结构复杂,肩袖、三角肌等直接影响其动力和稳定性,术后肩关节功能的恢复效果往往不甚理想。如肩关节存在持续的疼痛、功能障碍等问题,可影响患者术后的生活质量。在肱骨近端骨折术后通过药物治疗缓解疼痛、促进骨折断端愈合具有重要的意义^[1]。

中医学理论认为,骨折患者属于“跌打损伤”之范畴,在暴力作用下骨断筋离、气滞血瘀、经脉受损,加之手术引起的创伤使局部肿痛加重。治则以活血化瘀、接骨续筋、消肿止痛、强筋健骨为法。中医疗法强调整体观念,根据病情的变化调整用药。在骨折手术后分期治疗符合中医学辨证论治的理念^[2]。本研究探讨了肱骨近端骨折术后采用中医三期疗法辅助治疗对患者骨折效果及肩关节功能恢复的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择标准

1.1.1 纳入标准 (1)患者外伤病史明确,术前经X线检查明确诊断为肱骨近端(二、三、四部分)骨折;(2)患者年龄范围18~69岁,均为新鲜闭合性骨折;(3)未合并严重的神经和血管损伤;(4)均在本院接受肱骨近端锁定钢板治疗;(5)术前与患者签订知情同意书。

1.1.2 排除标准 (1)病理性骨折患者;(2)合并严重的肝肾功能障碍、凝血功能障碍、免疫系统疾病、感染性疾病的患者;(3)未能接受术后随访的患者。

1.2 一般资料

选取本院骨科手术治疗的135例肱骨近端骨折后行锁定钢板固定治疗的患者随机分为中医组68例和常规组67例。中医组男性42例,女性26例;年龄28~66岁,平均年龄(47.2±9.8)岁;左侧骨折39例,右侧骨折29例;骨折后手术时间(3.6±2.1)d;骨折Neer分型:I型18例,II型17例,III型24例,IV型9例。常规组男性40例,女性27例;年龄23~69岁,平均年龄(49.1±11.4)岁;左侧骨折34例,右侧骨折33例;骨折后手术时间(4.1±1.8)d;骨折Neer分型:I型23例,II型16例,III型22例,IV型6例。两组患者一般资料比较,差异无统计学

意义($P>0.05$)。

1.3 治疗方法

1.3.1 手术方法 患者取仰卧位,行肌间沟麻醉。取肩关节前内侧弧形切口,经三角肌、胸大肌间入路,暴露肱骨骨折端,清除血肿、损伤坏死的软组织。适当剥离骨膜使骨折端复位,采用克氏针临时固定。选择合适的肱骨近端锁定加压钢板,安放于肱骨大结节顶点下方5 mm、结节间沟后侧5~10 mm处,采用3~4枚锁定螺钉固定。检查并修复关节囊、肩袖损伤,活动肩关节以检查固定效果,放置引流后逐层关闭切口。术后前臂悬吊于胸前,适当制动。常规应用抗生素10 d。

1.3.2 中医三期治疗方法 术后1~2周为骨折早期,治则以消肿止痛、活血化瘀为法,方药:三七粉3 g(冲服),当归12 g,红花10 g,桃仁10 g,地龙10 g,川芎10 g,延胡索10 g,大黄10 g,桑枝15 g。术后3~4周为骨折中期,治则以接骨续筋、祛瘀生新为法,方药:当归10 g,赤芍15 g,丹参15 g,泽兰6 g,续断10 g,骨碎补10 g,鸡血藤15 g,桑枝15 g。术后5~6周为骨折后期,治则以固本培元、强筋健骨为法,方药:黄芪30 g,党参15 g,当归15 g,补骨脂15 g,杜仲15 g,枸杞子10 g,鸡血藤15 g,桑枝15 g。上药每日1剂,加水煎煮2次,合并煎液400 mL,分早晚温服。

1.4 观察指标

(1)观察并记录两组患者术后第1天、术后第1周、术后第2周、术后第4周的疼痛评分,采用视觉模拟疼痛评分法(VAS)^[3]进行评价。(2)术后2周对两组患者术后肿胀程度进行评价,选取患者肿胀程度最严重时的情况进行评价,采用顾玉东教授的肿胀程度分级方法^[4]:优:轻微肿胀或无肿胀;良:肿胀、有皮纹;差:肿胀明显无皮纹;极差:肿胀严重,出现水泡。(3)测量并比较两组患者术后6个月时的肩关节活动度:前屈上举、后伸、外展上举、内收、外旋、内旋。(4)术后6个月,采用Neer肩关节功能评分^[5]对患者的肩关节功能进行评价,主要包括疼痛35分、运动范围25分、功能30分、解剖10分,总分100分,得分越高效果越好。

1.5 骨折愈合标准

参照吴在德主编《外科学》^[6]:患者的临床症状、体征消失,X线片显示骨折处连续性骨痂已经形成,

骨折线模糊,外固定解除后,上肢可平举 1 kg 重物 1 min。

1.6 统计学方法

数据分析在 SAS 9.3 软件包中处理,正态分布的计量资料采用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示, t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的骨折愈合时间及疼痛情况比较

术后第 1 天、术后 4 周中医组和常规组的疼痛 VAS 评分差异无统计学意义($P>0.05$),术后 1 周、术后 2 周时中医组的 VAS 评分显著低于常规组患者($P<0.05$),见表 1;中医组的平均骨折愈合时间(6.4 ± 1.5)周显著短于常规组的(7.1 ± 1.5)周,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 两组患者的疼痛情况比较 ($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	术后第 1 天	术后 1 周	术后 2 周	术后 4 周
中医组	68	5.84±1.76	1.52±0.69	1.12±0.47	0.89±0.33
常规组	67	5.92±1.97	2.36±0.94	1.75±0.58	0.93±0.35
<i>t</i> 值		0.218	5.134	6.038	0.599
<i>P</i> 值		0.894	<0.001	<0.001	0.651

表 3 两组患者术后 6 个月的肩关节活动度比较 ($\bar{x}\pm s$,°)

组别	<i>n</i>	前屈上举	后伸	外展上举	内收	外旋	内旋
中医组	68	126.4±13.7	40.5±5.1	115.0±15.3	30.4±5.9	39.6±9.7	50.8±11.4
常规组	67	124.0±14.1	37.1±4.6	107.4±13.6	28.5±5.3	33.3±8.5	47.2±10.8
<i>t</i> 值		0.837	3.389	2.462	1.640	3.343	1.57
<i>P</i> 值		0.439	0.014	0.042	0.073	0.015	0.076

表 4 两组患者术后 6 个月的肩关节功能 Neer 评分比较 ($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	疼痛	运动范围	功能	解剖	总分
中医组	68	35.0±1.4	21.0±2.7	25.8±1.5	8.1±1.3	89.9±6.7
常规组	67	34.6±1.6	18.6±2.9	23.7±1.6	7.9±1.1	84.8±7.4
<i>t</i> 值		1.291	4.155	6.568	0.804	3.506
<i>P</i> 值		0.183	<0.001	<0.001	0.472	0.006

3 讨论

肱骨近端骨折在临床上比较常见,可发生于任何年龄段,老年人由于生理性退变引起的骨质疏松,因而成为肱骨近端骨折的高发人群。由于肩关节部位的解剖结构复杂,骨折主要涉及肱骨头、解剖颈、大小结节、外科颈,部分伤情复杂的患者还伴有肱骨头脱位、臂丛神经损伤等。目前临床一般首选手术

2.2 两组患者的肿胀程度比较

中医组患者的肿胀程度优良率 89.7%显著高于常规组患者的 76.1%($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者的肿胀程度比较 (例)

组别	<i>n</i>	优	良	差	极差	优良率(%)
中医组	68	40	21	7	0	61(89.7)
常规组	67	33	18	15	1	51(76.1)
χ^2 值						4.407
<i>P</i> 值						0.036

2.3 两组患者术后 6 个月的肩关节活动度比较

中医组患者的前屈上举、内收、内旋程度与常规组差异无统计学意义($P>0.05$),肩关节后伸、外展上举、外旋程度均显著优于常规组($P<0.05$),见表 3。

2.4 两组患者术后 6 个月的肩关节功能 Neer 评分比较

术后 6 个月中医组患者的疼痛评分、解剖评分与常规组差异无统计学意义($P>0.05$),中医组患者术后 6 个月的运动范围、功能、Neer 总分均显著优于常规组($P<0.05$),见表 4。

治疗,使骨折端获得牢固的内固定,以利于患者术后进行康复训练,最大限度地恢复肩关节功能。

手术后的疼痛、肿胀症状不仅给患者带来巨大的痛苦,还会影响其术后康复训练的依从性,进而影响骨折的愈合。因此缓解肱骨近端骨折术后的疼痛、肿胀症状对康复进程具有重要的影响,已成为目前临床研究的热点。

中医学理论认为骨折的愈合过程是一个自然修复过程,遵循“瘀去、新生、骨合”的规律。肢体损于外则气血伤于内,外损与内伤相互影响,跌打损伤后筋骨俱损、气血两伤,气滞血瘀则肿痛较甚。中医学理论强调整体观念、内外兼治。气血是充养筋骨的重要物质,气血调和、经脉畅通则筋骨强健。

术后 1~2 周为骨折早期,此时筋骨损伤严重,

机体气滞血瘀。此阶段的治疗原则为消肿止痛、活血化瘀^[7]。方用三七粉为君药,功擅活血化瘀、消肿止痛,为“伤家圣药”;当归为臣药,可活血化瘀、养血和营;佐以红花、桃仁活血化瘀;地龙通络止痛;川芎行气止痛;延胡索为治痛症之良药,可治周身诸痛;大黄经酒炙后善清上焦血分热毒;桑枝祛风通络、通利关节,尤其对肩臂关节效果较好^[8]。诸药合用,共奏消肿止痛、活血化瘀之功效,缓解患者疼痛、肿胀症状。

术后3~4周为骨折中期,此时患肢肿胀、疼痛症状减轻,骨折部位进入生长旺盛期,此阶段的治疗原则为接骨续筋、祛瘀生新。方用当归为君药,可活血养血、祛瘀生新^[9]。臣以赤芍养血和营、缓急止痛;丹参活血祛瘀、宁心安神。佐以泽兰活血化瘀、行水消肿;续断接骨续筋、强筋健骨;骨碎补补肾强骨、活血止痛;鸡血藤活血养血、舒筋通络;桑枝祛风通络、通利关节^[10]。诸药合用,共奏接骨续筋、祛瘀生新之功效,促进患者骨折断端愈合。

术后5~6周为骨折后期,此时患肢肿胀、疼痛症状明显缓解或消失,骨痂已经形成,但机体仍处于气血虚弱的状态,此阶段的治疗原则为固本培元、强筋健骨^[11]。方用黄芪、党参共为君药,改善益气升阳、扶正固本。臣以当归活血养血、滋补润燥。佐以补骨脂补肾助阳、固精缩尿;杜仲补肝肾、强筋骨;枸杞子滋补肝肾、益精明目;鸡血藤活血养血、舒筋通络;桑枝通利关节^[12]。诸药合用,共奏固本培元、强筋健骨之功效,可补益因创伤所致的正气损伤。

本研究中术后1周、术后2周时中医组的VAS评分显著低于常规组患者,中医组患者的肿胀程度优良率显著的高于常规组患者。这一结果提示,肱骨近端骨折术后采用中医三期疗法辅助治疗有助于减轻患者术后疼痛、肿胀的严重程度,缓解患者的痛苦。治疗后中医组患者的肩关节后伸、外展上举、外旋程度均显著优于常规组,中医组患者术后6个月

的运动范围、功能、Neer总分均显著的优于常规组。这一结果提示,肱骨近端骨折术后采用中医三期疗法辅助治疗更有利于患者肩关节活动度和功能的恢复,这可能与该方法减轻疼痛感,更有利于术后康复训练有关。

本研究结果表明:肱骨近端骨折术后采用中医三期疗法辅助治疗有助于骨折愈合,促进肩关节功能恢复。

参考文献:

- [1] Huff LR, Taylor PA, Jani J, et al. Proximal humeral fracture fixation: A biomechanical comparison of two constructs [J]. Journal of shoulder and elbow surgery, 2013, 22(1): 129-136.
- [2] 孙洪林. 中医骨折三期治疗对肱骨近端骨折术后的临床疗效观察 [J]. 中医临床研究, 2014, 6(7): 135-136.
- [3] 袁 皖, 肖水源. 疼痛评估工具的临床应用 [J]. 中国心理卫生杂志, 2013, 27(5): 331-334.
- [4] 顾玉东. 手外科学术进展 [C]. 浙江省显微外科学术会议, 2005.
- [5] Feerick EM, Kennedy J, Mullett H, et al. Investigation of metallic and carbon fibre PEEK fracture fixation devices for three-part proximal humeral fractures [J]. Medical engineering and physics, 2013, 35(6): 712-722.
- [6] 吴在德. 外科学 [M]. 第7版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 335.
- [7] 白俊义. 中医骨折三期治疗对肱骨近端骨折术后的临床疗效观察 [J]. 中医临床研究, 2015, 3(17): 59-60.
- [8] 白 露, 付中国, 王天兵, 等. 肱骨近端骨折术后肱骨头内翻畸形愈合对肩关节功能的影响 [J]. 中华创伤杂志, 2012, 28(2): 109-112.
- [9] 纪忠义, 杨 震, 郑 鹏, 等. 影响锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折术后肩关节功能的相关因素分析 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2013, 15(9): 812-814.
- [10] 于沛林, 王元善, 吉爱萍, 等. 中医骨折三期治疗对肱骨近端骨折术后的临床疗效观察 [J]. 中医临床研究, 2015, 10(21): 96-97.
- [11] 张平德. 活血化瘀汤联合锁定钢板固定与康复治疗肱骨近端骨折后及对肩关节功能的影响 [J]. 陕西中医, 2013, 34(6): 725-727.
- [12] 陈 拓, 滕立初, 温科伟, 等. 锁定钢板与普通钢板治疗老年肱骨近端骨折疗效比较 [J]. 临床骨科杂志, 2012, 15(2): 176-178.

(本文编辑 马 薇)