

· 临床研究 ·

585 例肱骨近端骨折临床疗效回顾性研究

张作君, 王俊硕, 牛素玲, 介玉娇, 张川, 昌中孝, 杨林平,

赵明, 许海燕, 夏凯, 宁凡友, 徐荣华

(河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002)

摘要 目的:通过随访肱骨近端骨折大宗临床病例, 比较 Neer 分型各型骨折中各种治疗方法的临床疗效, 探讨各型骨折的最佳治疗方法。**方法:**将随访成功的 585 例肱骨近端骨折患者按照 Neer 分型分为 4 类, 即一部分骨折患者、二部分骨折患者、三部分骨折患者和四部分骨折患者。然后根据每位患者所采用的治疗方法进行分组, 再对各组病人的年龄、性别、Constant-Murley 肩关节功能评分进行统计研究, 比较各组患者的临床疗效。**结果:**①一部分骨折。25 例一部分骨折患者中采用非手术方法治疗者 14 例(A1 组), 手法复位闭合穿针固定者 7 例(A2 组), 切开复位螺钉固定者 4 例(A3 组)。各组患者性别、年龄及治疗后 Constant-Murley 评分比较, 差异均无统计学意义($\chi^2 = 1.096, P = 0.654; F = 0.103, P = 0.903; F = 3.653, P = 0.103$)。②二部分骨折。288 例二部分骨折患者中采用非手术方法治疗者 129 例(B1 组), 手法复位闭合穿针固定者 42 例(B2 组), 切开复位螺钉固定者 33 例(B3 组), 切开复位锁定解剖接骨板固定者 28 例(B4 组), 切开复位解剖接骨板固定者 34 例(B5 组), 切开复位三叶草接骨板固定者 22 例(B6 组)。各组患者性别比较, 差异有统计学意义($\chi^2 = 12.874, P = 0.025$); 各组患者年龄比较, 差异无统计学意义($F = 7.812, P = 0.143$); 治疗后 Constant-Murley 评分比较, 差异有统计学意义($F = 2.716, P = 0.010$)。进一步两两比较, B1 组 Constant-Murley 评分小于 B2 组、B4 组、B6 组($P = 0.013; P = 0.010; P = 0.025$), B1 组与 B3 组、B5 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.284; P = 0.075$); B2 组 Constant-Murley 评分大于 B5 组($P = 0.001$), B2 组与 B3 组、B4 组、B6 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.310; P = 0.695; P = 0.778$); B3 组 Constant-Murley 评分大于 B5 组($P = 0.024$), B3 组与 B4 组、B6 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.197; P = 0.260$); B4 组 Constant-Murley 评分大于 B5 组($P = 0.001$), B4 组与 B6 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.939$); B5 组 Constant-Murley 评分小于 B6 组($P = 0.002$)。③三部分骨折。172 例三部分骨折患者中采用非手术方法治疗者 49 例(C1 组), 手法复位闭合穿针固定者 21 例(C2 组), 切开复位螺钉固定者 6 例(C3 组), 切开复位锁定解剖接骨板固定者 32 例(C4 组), 切开复位解剖接骨板固定者 32 例(C5 组), 切开复位三叶草接骨板固定者 25 例(C6 组), 肱骨头置换治疗者 7 例(C7 组)。各组患者性别比较, 差异有统计学意义($\chi^2 = 17.342, P = 0.006$); 各组患者年龄比较, 差异无统计学意义($F = 1.529, P = 0.157$); 治疗后 Constant-Murley 评分比较, 差异有统计学意义($F = 3.720, P = 0.000$)。进一步两两比较, C1 组 Constant-Murley 评分小于 C2 组、C3 组、C4 组、C5 组、C6 组、C7 组($P = 0.012; P = 0.001; P = 0.021; P = 0.032; P = 0.017; P = 0.000$); C2 组 Constant-Murley 评分与 C3 组、C4 组、C5 组、C6 组比较, 差异均无统计学意义($P = 0.055; P = 0.271; P = 0.406; P = 0.073$), C2 组小于 C7 组($P = 0.003$); C3 组 Constant-Murley 评分与 C4 组、C5 组、C6 组比较, 差异均无统计学意义($P = 0.076; P = 0.061; P = 0.103$), C3 组小于 C7 组($P = 0.037$); C4 组 Constant-Murley 评分与 C5 组、C6 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.367; P = 0.093$), C4 组小于 C7 组($P = 0.006$); C5 组 Constant-Murley 评分与 C6 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.640$), C5 组小于 C7 组($P = 0.007$); C6 组 Constant-Murley 评分小于 C7 组($P = 0.026$)。④四部分骨折。100 例四部分骨折患者中采用非手术方法治疗者 9 例(D1 组), 手法复位闭合穿针固定者 7 例(D2 组), 切开复位锁定解剖接骨板固定者 21 例(D3 组), 切开复位解剖接骨板固定者 24 例(D4 组), 切开复位三叶草接骨板固定者 24 例(D5 组), 采用肱骨头置换治疗者 15 例(D6 组)。各组患者性别、年龄比较, 差异无统计学意义($\chi^2 = 2.657, P = 0.773; F = 2.310, P = 0.062$); 治疗后 Constant-Murley 评分比较, 差异有统计学意义($F = 13.739, P = 0.000$)。进一步两两比较, D1 组 Constant-Murley 评分小于 D3 组、D4 组、D5 组、D6 组($P = 0.000; P = 0.001; P = 0.001; P = 0.000$), D1 组与 D2 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.056$); D2 组 Constant-Murley 评分小于 D6 组($P = 0.006$), D2 组与 D3 组、D4 组、D5 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.085; P = 0.399; P = 0.406$); D3 组 Constant-Murley 评分与 D4 组、D5 组、D6 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.189; P = 0.183; P = 0.124$); D4 组 Constant-Murley 评分小于 D6 组($P = 0.006$), D4 组与 D5 组比较, 差异无统计学意义($P = 0.985$); D5 组 Constant-Murley 评分小于 D6 组($P = 0.006$)。**结论:**对于肱骨近端骨折治疗方法的选择, 应根据患者受伤情况、骨折类型、医生的手术水平、患者的期望值等进行综合考虑。建议一部分骨折以手法复位闭合穿针固定治疗为主; 二部分骨折以手术切开复位内固定治疗为主; 对于三部分骨折和四部分骨折的老年患者, 建议行肱骨头置换手术。

关键词 肩骨折 肱骨骨折 回顾性研究 治疗, 临床研究性

Retrospective study on the clinical curative effect of 585 cases with proximal humeral fractures ZHANG Zuo-jun*, WANG Jun-qi, NIU Su-ling, JIE Yu-jiao, ZHANG Chuan, CHANG Zhong-xiao, YANG Lin-ping, ZHAO Ming, XU Hai-yan, XIA Kai, NING Fan-you, XU Rong-hua. * Luoyang Orthopedic - Traumatological Hospital, Luoyang 471002, Henan, China

ABSTRACT Objective: To compare the clinical curative effects of various kinds of treatment methods on proximal humeral fractures (PHF) in different Neer classification through following up a large number of clinical cases, so as to explore the best method of treating various kinds of PHF. **Methods:** Five hundred and eighty-five PHF patients with successful follow-up were divided into 4 types as patients in one-part fractures, patients in two-part fractures, patients in three-part fractures and patients in four-part fractures according to Neer classification. Then the patients were divided into different groups according to the treatment methods, after that, the age, gender and Constant-Murley shoulder function scores of patients in each group were statistically researched and the clinical curative effects were compared among all the groups. **Results:** ① One-part fractures: for the 25 patients with one-part fractures, 14 cases (group A1) were administrated with non-surgical method, 7 cases (group A2) were administrated with manipulative reduction and pinning fixation and 4 cases (group A3) were administrated with open reduction and screw fixation. There were no statistical differences in gender, age and Constant-Murley scores after treatment among the 3 groups ($\chi^2 = 1.096, P = 0.654; F = 0.103, P = 0.903; F = 3.653, P = 0.103$). ② Two-part fractures: for the 288 patients with two-part fractures, 129 cases (group B1) were administrated with non-surgical method, 42 cases (group B2) were administrated with manipulative reduction and pinning fixation, 33 cases (group B3) were administrated with open reduction and screw fixation, 28 cases (group B4) were administrated with open reduction and locking anatomical plate fixation, 34 cases (group B5) were administrated with open reduction and anatomical plate fixation and 22 cases (group B6) were administrated with open reduction and clover plate fixation. There was statistical difference in gender among the 6 groups ($\chi^2 = 12.874, P = 0.025$); there was no statistical difference in age among the 6 groups ($F = 7.812, P = 0.143$) and there was statistical difference in Constant-Murley scores after treatment among the 6 groups ($F = 2.716, P = 0.010$). For the further pairwise comparison, Constant-Murley score of group B1 was lower than that of group B2, B4 and B6, respectively ($P = 0.013, P = 0.010, P = 0.025$), while there was no statistical difference between group B1 and group B3, B5, respectively ($P = 0.284, P = 0.075$); Constant-Murley score of group B2 was higher than that of group B5 ($P = 0.001$), while there was no statistical difference between group B2 and group B3, B4, B6, respectively ($P = 0.310, P = 0.695, P = 0.778$); Constant-Murley score of group B3 was higher than that of group B5 ($P = 0.024$), while there was no statistical difference between group B3 and group B4, B6, respectively ($P = 0.197; P = 0.260$); Constant-Murley score of group B4 was higher than that of group B5 ($P = 0.001$), while there was no statistical difference between group B4 and group B6 ($P = 0.939$); Constant-Murley score of group B5 was lower than that of group B6 ($P = 0.002$). ③ Three-part fractures: for the 172 patients with three-part fractures, 49 cases (group C1) were administrated with non-surgical method, 21 cases (group C2) were administrated with manipulative reduction and pinning fixation, 6 cases (group C3) were administrated with open reduction and screw fixation, 32 cases (group C4) were administrated with open reduction and locking anatomical plate fixation, 32 cases (group C5) were administrated with open reduction and anatomical plate fixation, 25 cases (group C6) were administrated with open reduction and clover plate fixation and 7 cases (group C7) were administrated with humeral head replacement. There was statistical difference in gender among the 7 groups ($\chi^2 = 17.342, P = 0.006$); there was no statistical difference in age among the 7 groups ($F = 1.529, P = 0.157$) and there was statistical difference in Constant-Murley scores after treatment among the 7 groups ($F = 3.720, P = 0.000$). For the further pairwise comparison, Constant-Murley score of group C1 was lower than that of group C2, C3, C4, C5, C6 and C7, respectively ($P = 0.012, P = 0.001, P = 0.021, P = 0.032, P = 0.017, P = 0.000$); there was no statistical difference between group C2 and group C3, C4, C5, C6, respectively ($P = 0.055; P = 0.271; P = 0.406; P = 0.073$), while scores of group C2 was lower than that of group C7 ($P = 0.003$); there was no statistical difference between group C3 and group C4, C5, C6, respectively ($P = 0.076, P = 0.061, P = 0.103$), while scores in group C3 was lower than that of group C7 ($P = 0.037$); there was no statistical difference in Constant-Murley score between group C4 and group C5, C6, respectively ($P = 0.367, P = 0.093$), while scores of group C4 was lower than that of group C7 ($P = 0.006$); there was no statistical difference in Constant-Murley score between group C5 and group C6 ($P = 0.640$); Constant-Murley score of group C5 and group C6 were lower than that of group C7 ($P = 0.007, P = 0.026$). ④ Four-part fractures: for the 100 patients with four-part fractures, 9 cases (group D1) were administrated with non-surgical method, 7 cases (group D2) were administrated with manipulative reduction and pinning fixation, 21 cases (group D3) were administrated with open reduction and locking anatomical plate fixation, 24 cases (group D4) were administrated with open reduction and anatomical plate fixation, 24 cases (group D5) were administrated with open reduction and clover plate fixation and 15 cases (group D6)

were administrated with humeral head replacement. There were no statistical differences in gender and age among the 6 groups ($\chi^2 = 2.657$, $P = 0.773$; $F = 2.310$, $P = 0.062$); there was statistical difference in Constant-Murley scores after treatment among the 6 groups ($F = 13.739$, $P = 0.000$). For the further pairwise comparison, Constant-Murley score of group D1 was lower than that of group D3, D4, D5 and D6, respectively ($P = 0.000$, $P = 0.001$, $P = 0.001$, $P = 0.000$), while there was no statistical difference between group D1 and group D2 ($P = 0.056$); Constant-Murley score of group D2 was lower than that of group D6 ($P = 0.006$), while there was no statistical difference between group D2 and group D3, D4, D5, respectively ($P = 0.085$; $P = 0.399$; $P = 0.406$); there was no statistical difference between group D3 and group D4, D5, D6, respectively ($P = 0.189$, $P = 0.183$, $P = 0.124$); Constant-Murley score of group D4 was lower than that of group D6 ($P = 0.006$), while there was no statistical difference between group D4 and group D5 ($P = 0.985$); Constant-Murley score of group D5 was lower than that of group D6 ($P = 0.006$). **Conclusion:** The method of treating proximal humeral fractures shall be chosen according to the patient's condition, classification of fracture, surgeon's ability, patient's expected value, etc. We suggest that most One-part fractures should be treated with manipulative reduction and pinning fixation, open reduction and internal fixation could be mainly used in treating two-part fractures, and three-part and four-part fractures in the aged patients should be treated with humeral head replacement.

Key words Shoulder fractures; Humeral fractures; Retrospective studies; Therapies, investigational

肱骨近端骨折包括肱骨头、大结节、小结节、肱骨干近端等的骨折^[1],国内报道其发生率占全身骨折的 2.5%^[2],国外文献报道为 4%~5% 或更高^[3]。肱骨近端骨折的分型方法较多,其中以 Neer 分型法应用最为广泛。如何根据骨折类型选择最佳的治疗方法,最大程度地恢复患肩功能,是广大学者研究的重点,但目前尚未形成一个规范的治疗模式。为此,笔者回顾性分析了 585 例肱骨近端骨折患者的病例资料,现总结报告如下。

1 临床资料

河南省洛阳正骨医院上肢科 2005 年 1 月至 2009 年 12 月共收治肱骨近端骨折患者 971 例,共有 614 获得随访,其中 29 例死亡,有效病例 585 例。男 276 例,女 309 例。年龄 14~83 岁,中位数 46 岁。按 Neer 分型法,一部分骨折 25 例,二部分骨折 288 例,三部分骨折 172 例,四部分骨折 100 例。

2 方 法

2.1 研究方法 先根据肱骨近端骨折 Neer 分型法将 585 例患者分为 4 类,即一部分骨折患者、二部分骨折患者、三部分骨折患者和四部分骨折患者。然后再根据每位患者所采用的治疗方法进行分组,根据 Constant-Murley 肩关节功能评定法^[4]比较各组患者的临床疗效。

2.2 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件对所得数据进行统计学处理,各部分骨折患者不同疗法组性别的比较采用 χ^2 检验或确切概率法检验,年龄、Constant-Murley 评分的比比较采用单因素方差分析,组间两两比较采用 q 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结 果

3.1 一部分骨折 25 例一部分骨折患者中采用非手术方法治疗者 14 例(A1 组),手法复位闭合穿针固定者 7 例(A2 组),切开复位螺钉固定者 4 例(A3 组)。各组患者性别、年龄及治疗后 Constant-Murley 评分比较,差异均无统计学意义(表 1)。

表 1 一部分骨折患者不同疗法组一般资料及 Constant-Murley 评分比较

组别	性别(例)		年龄(岁)	Constant-Murley 评分(分)
	男	女		
A1 组	8	6	36.93 ± 21.61	81.57 ± 11.81
A2 组	3	4	27.71 ± 19.73	90.86 ± 5.97
A3 组	3	1	37.75 ± 17.31	83.75 ± 12.77
检验统计量	$\chi^2 = 1.096$		$F = 0.103$	$F = 3.653$
P 值	0.654		0.903	0.103

3.2 二部分骨折 288 例二部分骨折患者中采用非手术方法治疗者 129 例(B1 组),手法复位闭合穿针固定者 42 例(B2 组),切开复位螺钉固定者 33 例(B3 组),切开复位锁定解剖接骨板固定者 28 例(B4 组),切开复位解剖接骨板固定者 34 例(B5 组),切开复位三叶草接骨板固定者 22 例(B6 组)。各组患者性别比较,差异有统计学意义;各组患者年龄比较,差异无统计学意义;治疗后 Constant-Murley 评分比较,差异有统计学意义。进一步两两比较,B1 组 Constant-Murley 评分小于 B2 组、B4 组、B6 组($P = 0.013$; $P = 0.010$; $P = 0.025$),B1 组与 B3 组、B5 组比较,差异无统计学意义($P = 0.284$; $P = 0.075$);B2 组 Constant-Murley 评分大于 B5 组($P = 0.001$),B2 组与 B3 组、B4 组、B6 组比较,差异无统计学意义($P = 0.310$; $P =$

0.695; $P = 0.778$); B3 组 Constant-Murley 评分大于 B5 组 ($P = 0.024$), B3 组与 B4 组、B6 组比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.197$; $P = 0.260$); B4 组 Constant-Murley 评分大于 B5 组 ($P = 0.001$), B4 组与 B6 组比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.939$); B5 组 Constant-Murley 评分小于 B6 组 ($P = 0.002$)。 (表 2)

表 2 二部分骨折患者不同疗法组一般资料及

Constant-Murley 评分比较

组别	性别(例)		年龄(岁)	Constant-Murley 评分(分)
	男	女		
B1 组	52	77	56.26 ± 18.06	76.34 ± 18.94
B2 组	19	23	44.83 ± 22.66	81.93 ± 13.69
B3 组	22	11	48.91 ± 14.63	77.79 ± 20.29
B4 组	17	11	44.07 ± 17.59	83.61 ± 19.72
B5 组	20	14	43.09 ± 14.62	68.09 ± 23.29
B6 组	14	8	36.77 ± 17.78	83.23 ± 10.59
检验统计量	$\chi^2 = 12.874$		$F = 7.812$	$F = 2.716$
P 值	0.025		0.143	0.010

3.3 三部分骨折 172 例三部分骨折患者中采用非手术方法治疗者 49 例(C1 组), 手法复位闭合穿针固定者 21 例(C2 组), 切开复位螺钉固定者 6 例(C3 组), 切开复位锁定解剖接骨板固定者 32 例(C4 组), 切开复位解剖接骨板固定者 32 例(C5 组), 切开复位三叶草接骨板固定者 25 例(C6 组), 肱骨头置换治疗者 7 例(C7 组)。各组患者性别、年龄比较, 差异无统计学意义; 治疗后 Constant-Murley 评分比较, 差异有统计学意义。进一步两两比较, C1 组 Constant-Murley 评分小于 C2 组、C3 组、C4 组、C5 组、C6 组、C7 组 ($P = 0.012$; $P = 0.001$; $P = 0.021$; $P = 0.032$; $P = 0.017$; $P = 0.000$); C2 组 Constant-Murley 评分与 C3 组、C4 组、C5 组、C6 组比较, 差异均无统计学意义 ($P = 0.055$; $P = 0.271$; $P = 0.406$; $P = 0.073$), C2 组小于 C7 组 ($P = 0.003$); C3 组 Constant-Murley 评分与 C4 组、C5 组、C6 组比较, 差异均无统计学意义 ($P = 0.076$; $P = 0.061$; $P = 0.103$), C3 组小于 C7 组 ($P = 0.037$); C4 组 Constant-Murley 评分与 C5 组、C6 组比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.367$; $P = 0.093$), C4 组小于 C7 组 ($P = 0.006$); C5 组 Constant-Murley 评分与 C6 组比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.640$), C5 组小于 C7 组 ($P = 0.007$); C6 组 Constant-Murley 评分小于 C7 组 ($P = 0.026$)。 (表 3)

3.4 四部分骨折 100 例四部分骨折患者中采用非手术方法治疗者 9 例(D1 组), 手法复位闭合穿针固

表 3 三部分骨折患者不同疗法组一般资料及

Constant-Murley 评分比较

组别	性别(例)		年龄(岁)	Constant-Murley 评分(分)
	男	女		
C1 组	15	34	61.68 ± 15.98	68.78 ± 17.46
C2 组	7	14	57.29 ± 19.29	75.85 ± 10.90
C3 组	5	1	45.17 ± 15.90	78.22 ± 9.51
C4 组	13	19	56.31 ± 16.29	74.97 ± 19.07
C5 组	17	15	53.19 ± 13.84	74.17 ± 15.30
C6 组	15	10	48.52 ± 12.91	76.15 ± 15.10
C7 组	0	7	70.50 ± 4.54	86.14 ± 15.38
检验统计量	$\chi^2 = 17.342$		$F = 1.529$	$F = 3.720$
P 值	0.006		0.157	0.000

定者 7 例(D2 组), 切开复位锁定解剖接骨板固定者 21 例(D3 组), 切开复位解剖接骨板固定者 24 例(D4 组), 切开复位三叶草接骨板固定者 24 例(D5 组), 采用肱骨头置换治疗者 15 例(D6 组)。各组患者性别、年龄比较, 差异无统计学意义; 治疗后 Constant-Murley 评分比较, 差异有统计学意义。进一步两两比较, D1 组 Constant-Murley 评分小于 D3 组、D4 组、D5 组、D6 组 ($P = 0.000$; $P = 0.001$; $P = 0.001$; $P = 0.000$), D1 组与 D2 组比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.056$); D2 组 Constant-Murley 评分小于 D6 组 ($P = 0.006$), D2 组与 D3 组、D4 组、D5 组比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.085$; $P = 0.399$; $P = 0.406$); D3 组 Constant-Murley 评分与 D4 组、D5 组、D6 组比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.189$; $P = 0.183$; $P = 0.124$); D4 组 Constant-Murley 评分小于 D6 组 ($P = 0.006$), D4 组与 D5 组比较, 差异无统计学意义 ($P = 0.985$); D5 组 Constant-Murley 评分小于 D6 组 ($P = 0.006$)。 (表 4)

表 4 四部分骨折患者不同疗法组一般资料及

Constant-Murley 评分比较

组别	性别(例)		年龄(岁)	Constant-Murley 评分(分)
	男	女		
D1 组	4	5	63.00 ± 10.87	49.10 ± 17.17
D2 组	2	5	70.17 ± 12.80	64.57 ± 13.33
D3 组	10	11	58.70 ± 15.73	76.33 ± 11.28
D4 组	13	11	53.30 ± 12.02	70.21 ± 9.29
D5 组	12	12	48.83 ± 15.60	70.13 ± 16.76
D6 组	5	10	70.58 ± 6.10	87.00 ± 13.70
检验统计量	$\chi^2 = 2.657$		$F = 2.310$	$F = 13.739$
P 值	0.773		0.062	0.000

4 讨论

在临床上, 肱骨近端骨折 Neer 分型中的一部分骨折一般以非手术方法治疗为主, 对于二、三部分骨

折则以闭合穿针固定治疗为主,切开复位钉板固定治疗主要适用于三、四部分骨折。王亦聰^[2]认为肱骨近端骨折 Neer 分型中的一部分骨折应采用非手术方法治疗;对于二部分骨折中的外科颈骨折可采取非手术方法治疗,大结节骨折移位明显者应手术治疗;对于三、四部分骨折患者则应尽可能进行手术治疗。胥少汀等^[5]认为肱骨近端骨折中的无移位骨折不需特殊处理;有移位的骨折必须行手法复位固定治疗,在复位失败后可行切开复位内固定;对年龄较大、骨质疏松及骨折粉碎较严重的患者应行人工肩关节置换。通过对 585 例患者的回顾性研究分析,笔者认为肱骨近端骨折的治疗不能完全按照常规的治疗方法进行,治疗时除了要考虑患者年龄和骨折分型外,还应当考虑骨折块与关节、肌腱、肩袖的对应情况及骨块质量等,从而选择相对适合的治疗方法。一部分骨折的骨折块移位或翻转程度较小,如果采用非手术方法治疗,需较长时间固定,不能早期功能锻炼。有些一部分骨折患者,其骨折块嵌卡软组织,合并肩袖损伤,非手术治疗多不能取得较好效果,笔者认为对此类患者可考虑手术治疗;而对于其余一部分骨折,从早期功能锻炼的角度考虑,笔者认为手法复位闭合穿针固定可明显缩短患肢制动时间,有利于患者肩功能恢复和骨折愈合。

肱骨近端内固定所使用的材料中,常见的有针钉类内固定和钉板类内固定 2 种。针钉类内固定主要是克氏针和螺钉;钉板类内固定主要有三叶草接骨板、解剖接骨板和锁定解剖接骨板 3 种。王亦聰^[2]认为在二部分骨折中,外科颈骨折与解剖颈骨折宜选择克氏针固定,大结节骨折和小结节骨折应选择螺钉固定;对三部分骨折可选择克氏针张力带、解剖接骨板固定,对其中伴有骨质疏松的老年患者应使用锁定解剖接骨板固定,对于骨缺损患者还应同期植骨;骨质疏松较严重的三部分骨折和四部分骨折患者应行人工肱骨头置换。

人工肱骨头置换术由 Neer 首创,他认为该手术的指征包括肱骨近端四部分骨折伴或不伴肱骨头脱位、肱骨头劈裂大于 40%^[6]。经过临床探索,肱骨头置换的指征已逐渐扩大。肱骨近端骨折中肱骨头坏死几率较高(解剖颈骨折)、骨折粉碎难以有效行内固定等情况也被视为肱骨头置换的适应证。Phipatanakul 等^[7]认为人工肱骨头置换术适用于合并骨质疏

松、关节面破坏大于 40% 的肱骨头劈裂骨折或解剖颈骨折患者。王亦聰^[2]认为人工肱骨头置换主要适用于严重骨质疏松及骨折粉碎患者。笔者认为肱骨头置换主要适用于以下情况:①50 岁以上的肱骨近端四部分骨折和解剖颈骨折;②60 岁以上的肱骨近端三部分骨折和肱骨头劈裂骨折;③70 岁以上有移位的肱骨外科颈骨折;④关节面破坏超过 40% 者。

骨折治疗后早期进行功能锻炼可以促进骨折的愈合及肩关节功能的恢复。钱立群等^[8]认为肩关节术后的功能锻炼是保证疗效的关键,是骨折后肩关节功能恢复不可忽视的环节。王和鸣等^[9]认为肩关节术后早期宜进行肌肉等长收缩锻炼,中期可进行环转运动,后期应配合中药熏洗以促进肩关节功能恢复。笔者也认为功能锻炼对肩关节功能的恢复至关重要。对于肩关节功能的评价方法,目前常见有 Neer 评分、HSS 评分、Rowe 分级评分、UCLA 评分、Constant-Murley 评分、改良 UCLA 评分、简化 Constant-Murley 评分等。目前临床常用的是 Constant-Murley 评分,它包括疼痛、日常活动、活动范围、患肢肌力 4 部分。由于肌力测试时,不同年龄、性别患者的测试结果有所差别,故后来出现了简化 Constant-Murley 评分,能更客观地反映患者肩关节的功能恢复情况。

本研究显示,在一部分骨折中,各种治疗方法疗效无明显差异;在二部分骨折中,锁定解剖接骨板固定的 Constant-Murley 评分虽然最高,但相对钉类固定、闭合穿针固定及三叶草钢板固定并无明显优势;在三部分骨折中肱骨头置换的 Constant-Murley 评分最高;在四部分骨折中,肱骨头置换的 Constant-Murley 评分最高,锁定解剖接骨板固定的 Constant-Murley 评分较高,但与其他手术治疗方式比较并无优势。因此,笔者认为一部分骨折常见于青壮年,可选择手法复位闭合穿针固定;二部分骨折常见于中年人,应当以手术切开复位内固定治疗为主;对于三、四部分骨折的老年患者,笔者建议采用肱骨头置换手术。

5 参考文献

- [1] 陈滔,朱美忠,伍庆,等. 闭合复位经皮穿针内固定治疗老年性肱骨近端骨折[J]. 重庆医学,2009,38(3):301-302.
- [2] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2009:756-768.

(下转第 23 页)

效方法,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007 版)[J]. 中华骨科杂志, 2007, 27(10): 793-796.
 - [2] Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, et al. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee[J]. J Rheumatol, 1988, 15(12): 1833-1840.
 - [3] 陈裔英, 沈红星, 付本升. 膝关节骨性关节炎患者接受针刀治疗后不同阶段的运动处方[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 6(24): 4773-4776.
 - [4] 王常海, 李峰. 针刀“动态平衡”理论在膝骨性关节炎中的探讨[J]. 中华中医药学刊, 2007, 25(1): 73-75.
 - [5] 秦谊, 李峰, 刘清国, 等. 针刀松解法治疗膝骨性关节炎的机理[J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(4): 397-398.
 - [6] 王庆甫, 祁印泽, 李俊海, 等. 小针刀疗法对膝骨性关节炎局部疼痛、肿胀的影响[J]. 中医正骨, 2008, 20(1): 21-22.
 - [7] 郭燕梅, 王秋华, 朱才兴, 等. 膝骨关节炎患者伸肌肌力与疼痛和功能状况的关系[J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(1): 25-26.
 - [8] 谢国平, 刘文刚, 魏凌峰, 等. 股四头肌耐力训练对中医治疗膝骨性关节炎疗效的影响[J]. 按摩与康复医学, 2010, 1(2): 23-29.
 - [9] 孙奎, 鲍学梅, 宋阳春, 等. 针刺配合手法调整膝关节肌力平衡治疗膝骨性关节炎的临床对照试验[J]. 中国骨伤, 2010, 23(12): 895-898.
- (2012-04-05 收稿 2012-07-03 修回)

(上接第 19 页)

- [3] McKoy BE, Bensen CV, Hartsock LA. Fractures about the shoulder; conservative management[J]. Orthop Clin North Am, 2000, 31(2): 205-216.
 - [4] Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder[J]. Clin Orthop Relat Res, 1987, (214): 160-164.
 - [5] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎. 实用骨科学[M]. 3 版. 北京: 人民军医出版社, 2010: 402-406.
 - [6] Neer CS 2nd. Displaced proximal humeral fractures. II. Treatment of three-part and four-part displacement[J]. J Bone Joint Surg Am, 1970, 52(6): 1090-1103.
 - [7] Phipatanakul WP, Norris TR. Indications for prosthetic replacement in proximal humeral fractures[J]. Instr Course Lect, 2005, 54: 357-362.
 - [8] 钱立群, 包英华. 肱骨近端骨折术后肩关节康复训练[J]. 中医正骨, 2007, 19(11): 42.
 - [9] 王和鸣, 沈冯君, 赵文海. 中医骨伤科学. [M]. 2 版. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 139-144.
- (2011-12-15 收稿 2012-05-03 修回)

· 简 讯 ·

河南省骨科医院诚聘英才

河南省骨科医院(河南省洛阳正骨医院)是在具有 219 年历史的平乐郭氏正骨基础上发展起来的一所三级甲等公立医院, 直属于河南省卫生厅, 原称“白马寺医院”。现为卫生部首批认定的国际紧急救援中心网络医院、国家博士后科研工作站, 拥有国家中医重点专科 7 个、卫生部国家临床重点专科 2 个。医院现有开放床位 1310 张, 骨科临床科室 41 个, 高级职称人员 134 人, 硕导博导 38 人, 硕士、博士(博士后)200 余人。2009 年 5 月反映医院历史的《大国医》在 CCTV 播出。2010 年 12 月, 成为全国首家通过国际医院 JCI 认证的大型专科医院。2010 年 1 月, 经河南省人民政府批准, 在郑州东区开建郑州医院, 加挂河南省骨科医院标牌, 规划床位 1200 张, 设置专科 30 余个, 计划 2013 年开诊。

现面向社会诚聘英才:

一、学科专家(包括博士):手外科、显微外科(断指、肢再植)、上肢损伤、康复医学、重症医学、创伤急救及其他骨科专业;影像等医技专业;麻醉、内科等专业。

条件:1. 具备本科以上学历, 正高职称(小于 50 周岁);或硕士学历, 副高以上职称(小于 45 周岁);或博士。2. 在所从事的专业领域有较高知名度。

二、高层次管理人才(包括博士):卫生事业管理、财务管理、人力资源管理、科研知识产权管理、信息管理(计算机、卫生信息方向)等专业。

条件:硕士学历或副高以上职称;大型医院、企业 5 年以

上工作经历;小于 40 周岁。

待遇:以上人员纳入省事业单位公开招聘, 办理正式调入手续。

三、业务、管理专业技术骨干

条件:硕士学历或中级以上职称;二甲以上医院相关专业 5 年以上工作经验。

联系人:河南省洛阳正骨医院人力资源部

赵老师 张老师(0379-63546513)

详情请登录医院网站(www.lyzhenggu.cn)