

# 手术治疗锁骨骨折 152 例疗效分析

## An analysis of operative treatment of fracture of the clavicle

祁嘉武 许智荣

QI Jiawu, XU Zhirong

【关键词】 锁骨骨折; 外科手术 【Key words】 Clavicular fracture; Surgical, operation

我院骨科自 1993 年 1 月~ 2000 年 12 月间手术治疗锁骨骨折 152 例, 现总结分析其疗效。

### 1 临床资料

本组男 108 例, 女 44 例; 年龄最小 1 岁 8 个月, 最大 69 岁, 平均 26.4 岁; 左侧 87 例, 右侧 64 例, 双侧 1 例; 14 岁以下 51 例; 15~40 岁 68 例, 40 岁以上 33 例。锁骨中 1/3 骨折 123 例, 外 1/3 骨折 24 例, 内 1/3 骨折 5 例。横形骨折 41 例, 斜形骨折 45 例, 粉碎性骨折 66 例。新鲜骨折 136 例, 陈旧性骨折 15 例, 骨折不愈合 1 例。车祸伤 31 例, 骑自行车伤 33 例, 摔伤 76 例, 重物砸伤 7 例, 其他原因伤 5 例。合并颅脑损伤 5 例, 肱骨干骨折 3 例, 肩锁关节脱位 6 例, 多发损伤 5 例, 趾骨骨折 1 例。伤后至入院时间半小时~47 天。

### 2 手术方法

肌间沟或氯胺酮麻醉后, 仰卧位, 患肩下垫枕, 以骨折为中心取弧形切口约 4cm 长, 切开并显露骨折端, 骨膜下剥离远折端, 注意勿损伤锁骨下血管及胸膜, 取出断端间血肿, 直径 2mm 克氏针自远折端逆行穿破皮肤, 复位骨折后, 将克氏针顺行打入近折端内。锁骨中 1/3 外侧骨折时应预弯克氏针。粉碎性骨折或长斜形骨折用丝线或钢丝捆扎固定, 合并喙锁韧带断裂者一并修复。针尾留于皮外并折弯, 局部皮肤挫伤严重者或潜行剥脱者, 切除失活皮肤, 两侧游离后闭口, 术后患肢肩周带固定于屈肘 90° 位。

### 3 治疗结果

本组单纯克氏针固定 78 例, 克氏针+ 钢丝 28 例, 克氏针+ 丝线 43 例, 钢板固定 3 例。住院 4~51 天, 平均 10.4 天。随访最短 1 月, 最长 7 年 6 个月, 平均 5 个月, 术后切口均 I 期甲级愈合, 除钢板固定 1 例骨折不愈合, 经两次植骨而愈合外, 其余均愈合良好, 平均愈合时间 92.4 天。克氏针 1 月后自行退出 6 例, 无神经、血管、胸膜损伤, 无克氏针远处游走发生。按连学金等<sup>[1]</sup>疗效标准评定, 优 121 例, 良 28 例, 差 3 例, 优良率 98.67%。

### 4 讨论

4.1 锁骨骨折治疗观念的转变及手术适应症选择 传统治疗锁骨骨折以手法整复、外固定为主, 但存在骨折不易固定, 需反复整复, 畸形愈合、延迟愈合及不愈合等。许多病人存在

有骨折部位缩短或延长, 肌力减弱或肩下垂, 肩部触痛和侧卧痛, 患肢外展和上举受限, 骨折部位增粗和胸廓出口综合征等诸弊端, 且随着人们生活水平的提高, 审美观念的转变以及内固定技术的提高, 许多学者主张手术治疗此类骨折<sup>[1,2]</sup>, 克氏针内固定是临床上主要采取的治疗手段。连学金等<sup>[1]</sup>从克氏针的抗弯强度、抗剪切强度、抗扭转强度等方面研究了克氏针治疗锁骨骨折, 认为其符合生物力学要求, 甚至在以上三方面超过锁骨本身的 30%。从本组 152 例治疗情况看, 克氏针固定具有操作简单、固定可靠、并发症少、疗效满意等优点。横形或短斜形骨折仅用克氏针固定即可, 而粉碎性或长斜形骨折, 需在完成克氏针内支撑基础上, 加用钢丝或丝线捆扎碎骨块, 以使其尽可能达解剖复位。本组病例早期用钢丝, 后期改用丝线, 亦无骨折再移位、撬起、分离、不愈合等发生, 说明克氏针+ 丝线固定可完全满足粉碎骨折愈合的生物力学要求, 且不需二次取内固定, 值得提倡使用。对合并肩锁关节脱位者, 因属不稳定性损伤, 局部复杂的生物力学致使其发生多方向移位, 故应积极采用有效方法恢复肩锁关节及其周围的正常肩部结构或功能<sup>[3]</sup>。钢板固定由于对骨折端血运干扰大, 且锁骨为 S 形不规则骨, 钢板难以置于张力侧, 作者不主张常规使用。应掌握的主要手术适应症为: 移位明显或手法整复后效果不佳; 合并肩锁关节脱位; 合并锁骨下血管损伤; 骨不连或多发伤术后便于护理。Campbell 报告 1 组病例, 锁骨骨折不愈合率达 17/842, 占四肢长骨骨折的第 6 位。本组仅发生 1 例骨折不愈合。说明只要适应症选择好, 并严格掌握内固定操作技术, 可完全避免锁骨骨折不愈的发生。

4.2 术中应注意的几个问题 ①对锁骨高能损伤或骨折端挫伤皮肤严重, 潜行剥脱者, 尽管皮肤看似完整, 但潜在干性坏死、感染, 钢板外露等可能。作者认为, 肩前上方皮肤松弛, 切除挫伤明显、失活无血运皮肤后, 伤口两侧潜行游离, 闭合伤口容易, 无皮缘坏死发生。②锁骨中 1/3 外侧 S 形处骨由管状向扁平转变, 此处力学性能最差, 最易发生骨折, 且多为粉碎性骨折, 碎骨块位于 S 形凹处, 此处穿克氏针时应先预弯, 用手锤缓慢击入近折端髓腔内, 并使骨折端相互嵌紧, 以免手锤钻入时克氏针很快从对侧皮质穿出或将对侧皮质顶起, 增大骨折间隙而不利愈合, 克氏针打入近折端长度以 4cm 为宜, 过短则近折端翘起移位。③骨折显露时仅剥离远折端骨膜 1~2cm, 不剥离近折端骨膜及碎骨块骨膜。克氏针内支

撑完成后, 将碎骨块置于原位, 贴皮质穿钢丝或丝线捆扎固定, 以防损伤锁骨下血管、神经、胸膜等重要结构。④针尾留于皮外并预弯, 以防克氏针远端游走造成不必要的副损伤, 文献已有克氏针滑入肺内的报导<sup>[4]</sup>, 教训深刻, 应引以为戒。术后肩肘带固定上肢于肩肘 90° 位, 减少上肢的自然下垂力和上肢运动。

参考文献

1 连学金, 黄世民, 庄耀明, 等. 克氏针固定锁骨的生物力学试验和临

床疗效. 中华骨科杂志, 1994, 14(3): 163-166.

2 Kobinson CM. Fractures of the clavicular in the adult. J Bone Joint Surg, 1998, 80B: 476.

3 胡志毅, 张宁, 王道新, 等. IIb 型肩锁关节周围骨折脱位的治疗. 临床骨科杂志, 1999, 2(1): 23-26.

4 刘玉杰. 锁骨骨折内固定术后克氏针滑入肺内 1 例报告. 中华骨科杂志, 2000, 20(4): 255.

(收稿: 2001-11-07 编辑: 连智华)

• 短篇报道 •

甩肩法治疗老年肱骨外科颈骨折 136 例

魏春生  
(漯河市第二人民医院, 河南 漯河 462000)

自 1993 年 1 月~ 2000 年 12 月, 我们采用甩肩法治疗老年肱骨外科颈骨折 136 例, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

本组 136 例中男 53 例, 女 83 例; 年龄 53~ 87 岁, 平均 68.5 岁。外展型骨折 84 例, 内收型骨折 52 例; 新鲜骨折 97 例, 陈旧性骨折 39 例。

2 治疗方法

1 周内的新鲜骨折, 让患肢自然下垂于身侧, 手握装有 1kg 重物的小手提包或有系带的沙袋下坠牵引, 约 10 分钟, 待患肩疼痛减轻后, 开始缓缓前后甩动重物, 逐渐加大摆动幅度。患手疲劳后手提包可交另一手暂时休息。坐位休息时颈腕带悬吊前臂于胸前; 卧位休息时, 若为外展型骨折, 颈腕带固定前臂于胸侧前方, 若为内收型骨折, 患肢伸直放于身侧, 软枕垫高。甩肩 1 周后复查 X 线片, 若有明显成角畸形或侧方移位者可用手法复位。

2~ 3 周的陈旧性骨折, 若移位及成角畸形明显, 应先用手法复位, 再甩肩治疗。3 周以上者已临床愈合, 不再使用本法。

3 治疗结果

本组病例治疗时间 25~ 40 天, 平均 30 天, 均临床愈合, 无延迟愈合或不愈合病例。X 线检查: 骨折近解剖对位 74 例, 占 54.4%, 功能复位 62 例, 占 45.6%。合并轻度肩周炎 46 例, 均在 3 个月内恢复。

4 讨论

4.1 治疗与伤员年龄的关系 由于老年、青壮年及儿童的骨骼的质量、骨膜的厚薄及骨代谢的情况均不一样, 虽为同一部位及类型的骨折, 所采用手法复位、外固定的方法也均不完全一样。青壮年的骨质坚硬, 周围肌肉张力强, 骨折端复位后易发生再移位, 因此争取手法复位可靠外固定; 老年人往往有高血压、糖尿病及骨质疏松等情况, 骨折局部出血多, 易引起软组织肿胀严重<sup>[1]</sup>, 如按传统方法治疗, 骨折复位后外固定不易维持, 肩部固定时间过长, 老年人也易产生肩部软组织粘连,

肩关节僵凝, 必须做长时间的后续治疗才能好转<sup>[2]</sup>。

4.2 甩肩疗法的优点 手提重物甩肩法优于上肢皮牵引甩肩法, 它避免了皮牵引的不适, 即使患手不提重物时, 骨折复位后因老年人肌肉松弛, 骨折也不会再移位; 实际上卧床休息时, 皮牵引起不到牵引作用。

伤后开始的甩肩活动可防止肩关节粘连, 即使合并肩周炎, 因肩关节粘连轻, 也易恢复。老年人肌肉松弛, 甩肩易使骨折自动复位, 即使复位不佳, 愈合后患肩功能亦恢复良好。肱骨外科颈为松质骨, 血运丰富, 加上肱骨头活动性良好, 骨折复位后肩部的甩动不引起骨折端的过度活动, 不影响骨折的正常愈合。

4.3 适应症的选择 肱骨外科颈骨折临床分为无移位型、外展型、内收型、并肩关节脱位型<sup>[2]</sup>。甩肩疗法适用于不稳定的外展型、内收型及 3 周内的陈旧性肱骨外科颈骨折。对无移位型、较稳定的嵌插型骨折用超肩关节夹板固定或三角巾悬吊即可<sup>[2]</sup>。骨折合并脱位者应手法或开放复位。

4.4 甩肩疗法应注意的问题 ①适应症的选择。②甩肩应循序渐进, 不赞成早期“摆动幅度越大越好, 活动次数越多越好”<sup>[3]</sup>。因早期过度活动会引起严重疼痛, 肌肉痉挛不利于骨折自动复位, 并加重软组织损伤, 使局部出血增多; 患者精神紧张易并发心脑血管疾病等。③不过份强求解剖对位, 若成角畸形 > 60° 或侧方移位 > 2/3 者可行手法复位。④对无移位和嵌插骨折, 2 周后亦可用甩肩疗法。⑤牵引重量不宜大, 以 1kg 为准, 不易复位者可临时增加到 2kg。

参考文献

1 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 557.

2 张安桢, 武春发, 郭维淮, 等. 中医骨伤科学. 北京: 人民卫生出版社, 1988. 205-208.

3 周耀君, 刘天宇. 皮牵引甩肩法治疗肱骨外科颈骨折 57 例. 中国骨伤, 2001, 14(1): 49.

(收稿: 2001-05-28 编辑: 连智华)