

· 病例报告 ·

扭转分离型肘关节脱位并肱骨内外髁
撕脱骨折 1 例汤智¹, 谢韶东², 曹慎¹, 曹谦¹, 杨韵琴¹

(1. 湘潭市中医医院, 湖南 湘潭 411100; 2. 佛山市中医院, 广东 佛山 528000)

关键词 肘关节; 脱位; 肱骨骨折; 病例报告

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2017.11.017

A case report of reversed and separated elbow dislocation with humeral fractures of medial and lateral condyle

TANG Zhi, XIE Shao-dong*, CAO Shen, CAO Qian, and YANG Yun-qin. *Foshan Hospital of TCM, Foshan 528000, Guangdong, China

KEYWORDS Elbow joint; Dislocation; Humeral fracture; Case report

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2017, 30(11): 1052-1054 www.zggszz.com

患者, 男, 13 岁, 学生, 2016 年 5 月 10 日在约 1.5 m 高的窗台往下探望时不慎跌下, 左手先撑地致左肘关节肿痛、畸形、活动受限 2 h 由家人送入院。入院时症见: 左肘关节肿痛明显, 无法活动肘关节, 伤肢远端未诉麻木, 牵涉痛, 其他一般情况可。查体: 左肘关节明显肿胀, 局部呈靴形畸形, 左肘窝后上方空虚。左肘部活动受限, 弹性固定, 压痛明显, 有叩痛。左肘皮肤无破损, 未见明显擦伤痕。左手桡动脉搏动较正常减弱, 左前臂及左手皮肤温度较健侧稍低, 左手指甲变白, 活动正常, 左手指感觉可, 无明显麻木, 腕关节背伸力量减弱。辅助检查: 左肘关节正侧位 X 线片示左肘关节脱位, 尺桡骨向后、向外移位, 桡骨头向内移位明显, 并跨过尺骨近端, 上尺桡关节分离错位(图 1a, 1b)。左肱骨内上髁、外髁后方见条状密度增高影, 考虑撕脱骨折。入院诊断: (1) 左肘关节脱位, 肱桡关节、肱尺关节、尺桡上关节脱位; (2) 左肱骨内髁撕脱骨折; (3) 左肱骨外髁撕脱骨折。

入院后给予手法复位。患者仰卧位, 一助手握住伤肢的上臂轻轻牵引, 另一助手握住患肢的前臂, 做对抗牵引。术者站在患者的外侧, 触摸辨认桡骨头的位置, 然后自内向外推挤, 将桡骨头推向外侧, 先纠正尺桡骨上端的交叉易位。助手维持小力度的牵引, 术者一手按住尺桡骨近端, 一手紧扣肱骨下端, 做内外推端, 使尺桡骨的侧方移位得以纠正。最后术者双

拇指顶住尺骨鹰嘴, 其余 8 指扣住肱骨下端, 助手徐徐加大牵引的力度, 并逐渐屈肘, 即可整复肘关节后脱位。肱骨内外髁撕脱骨折一般在纠正脱位后可自行复位。

在固定时, 两助手仍需扶住上肢, 使患者左上肢屈肘 90°。前臂的内外加垫, 放置 2 块夹板, 夹板下端超过肘关节 2 cm, 用绷带超肘“8”字包扎固定。包扎时分上中下 3 段固定, 先用绷带固定中段, 打结。下段超肘部分巧妙运用“8”字包扎, 将超肘的内外 2 块夹板连在一起并兜住肘关节, 最后用绷带分别对每一个超肘夹板的远端用绷带过肘缠绕锁定, 使压垫及夹板非常牢靠, 能够有效防止骨折块再次移位。上段包扎后, 在前臂手腕处放置 1 个棉垫, 再次用绷带“8”字包扎使前臂和上臂固臂吊带悬吊于胸前 2 周。固定 2 周后, 改屈肘 45°固定, 去除前臂吊带固定于屈肘 90°的旋后位(图 1c, 1d)。4 周后解除固定, 复查左肘关节 X 线片脱位纠正, 关节对应关系良好(图 1e, 1f)。左肱骨内外髁撕脱性骨折复查示小碎块稍分离。三维 CT 再次确认脱位情况和内外髁骨片的位置, 显示肘关节脱位已经完全纠正, 内外髁的骨折片基本回复, 完全可以保守治疗, 不需要再次手术处理(图 1g, 1h)。

固定后, 前 2 周主要加强肩关节、腕关节及手指活动, 肘关节功能锻炼应循序渐进, 逐步在 90°~135°缓慢屈伸活动, 禁止伸直肘关节。2 周以后, “8”字交叉固定在屈肘 45°的位置, 2~4 周肘关节在 45°~145°屈伸活动, 仍不能完全伸直肘关节。4 周后解除肘关节固定, 并进行康复锻炼。进行了半年的随访, 左肘关节无迟发畸形, 功能满意(图 1i, 1j, 1k, 1l)。

基金项目: 湖南省中医药科研计划项目(编号: 2017151)

Fund program: Provided by Hunan Traditional Chinese Medicine Research Program(No. 2017151)

通讯作者: 谢韶东 E-mail: 1152935687@qq.com

Corresponding author: XIE Shao-dong E-mail: 1152935687@qq.com



图 1 患者,男,13 岁,左肘三关节脱位并肱骨内外髁撕脱骨折 **1a,1b**. 受伤后肘部正侧位 X 线片示肘部脱位并骨折,其中尺桡骨近端交叉异位 **1c,1d**. 手法复位后杉树皮夹板超肘“8”字包扎固定 **1e,1f**. 手法整复后 X 线片显示脱位已经纠正,骨折位置可 **1g,1h**. 三维 CT 确认脱位已经纠正,骨折位置满意 **1i,1j,1k,1l**. 半年后肘关节做伸直、外旋、内旋、屈曲动作

Fig.1 A 13-year-old boy with three joint dislocation and fractures in left elbow **1a,1b**. X-ray imaging of elbow after injury showed the elbow dislocation and cross translocation **1c,1d**. “8” fixation with a splint over the elbow joint after manual reduction **1e,1f**. X-ray imaging after reduction showed the dislocation had been corrected and the position was right **1g,1h**. 3D CT confirmed that fracture had been corrected and the fracture position was also fine **1i,1j,1k,1l**. Straight, external rotation, internal rotation and flexion of elbow joint 6 months after treatment

讨论

肘关节脱位是最常见的关节脱位之一,可分为前脱位和后脱位两大类。临床上以后脱位为主,前脱位较少见^[1]。有文献报道了某些复杂肘关节的骨折

和脱位的诊治^[2]。而本例病例非常特殊,临床上极其罕见,而且发生漏诊、误诊和误治的可能性很高,就本病例从以下几个方面进行讨论。

(1)易漏诊和误诊。本病例是肘部肱桡、肱尺、尺

桡上关节的 3 关节同时脱位，很容易被误认为单纯的后方脱位或后方加侧方脱位。患儿 13 岁，由于骨骼有一定的韧性，在外力的作用下，尺桡骨近端没有发生骨折，而是交叉易位，相互选择避让对方并重新固定在一个相对稳定的位置，这样的脱位形式极其罕见，也是容易漏诊和误诊的原因之一。患儿入院后，伤肢肘关节以下皮肤苍白，皮温偏低，桡动脉搏动减弱，也说明可能存在肘部血管的卡压或损伤，由此推断本病例应该也是比较复杂的肘部创伤。通过手法复位后，肘下组织皮肤很快就转为红润，桡动脉搏动较前增强，皮温恢复正常，恰好验证了笔者预测神经血管可能部分卡压的判断和推测。

(2)影像学的特殊性。本病例 X 线片容易被误认为是前臂在极度旋前位时出现尺桡骨近端交叉重叠，实则不然。正位片上，肱骨滑车应当和尺骨半月切迹相对应；肱骨小头于桡骨头的凹形关节面相吻合；桡骨小头的环状关节面和尺骨上端的桡切迹衔接^[3]。显然这几个关节在 X 线片上显示都已脱离了原来的位置，变成了肱骨滑车与桡骨头对应，肱骨小头于尺骨半月切迹对应，尺桡骨上关节也由原来的面对面变成了背对背。此外，在肱骨下端可以看到内外髁有小骨片撕脱，需要仔细阅片，避免漏诊。

(3)受伤机制。患儿的受伤机制属于间接暴力。患儿从 1 m 多高的窗台上往下看东西时跌伤，虽然跌下的高度只有 1 m 多，着地的瞬间还是有一定的力度，手掌的力量通过前臂迅速传导至肘关节，外力作用于尺桡骨上段，使之同时滑向后上方，发生后脱位。由于左手先垂直倾斜着地，前臂处于极度内旋位，此时桡骨头已偏向内侧，再加上一个纵行倾斜的外力，使桡骨头向内侧脱位。患儿骨骼韧性较好，有适当的缓冲变形而不发生骨折，桡骨头向内脱位的同时，把尺骨强行挤到了相对空虚的外侧，形成了交叉易位和肘部 3 个关节同时脱位。因为尺桡骨的过度移位，从而导致了肱骨内外髁的撕脱骨折。

(4)手法复位。手法整复一定要有序进行，切忌粗暴。在助手轻力度的牵引维持下，先整复交叉易位，再调整侧方移位，最后纠正前后移位。如果在交叉易位和侧方移位没有纠正前，强行拔伸牵引，容易加重肘关节周围的损伤，也可加重肘部卡压的症状。整复脱位以后，撕脱骨折即可自行复位，妥善固定后大多愈合良好^[4]。

(5)固定。本病例采用杉树皮夹板包扎固定，通过内外侧夹板可以固定撕脱骨折，超肘夹板和“8”字固定，能较好地维持肘关节的对位。骨折整复后切不可伸直肘关节，防止肘关节再次脱位和肱骨内外髁骨片移位。固定也要注意松紧适宜，密切观察夹板的

松紧度及肢体远端的血运及感觉，每隔 3~4 d 调整 1 次，定期复查 X 线片。

(6)功能锻炼。肘关节是全身发生骨化性肌炎和关节僵硬最多的损伤部位之一^[5]，功能恢复是治疗骨折和脱位的关键。根据笔者的经验，肘部闭合创伤不单纯是脱位与骨折的数目、移位的大小，还有受伤瞬间的一个综合损害，其中骨化性肌炎是影响后期功能非常重要的一个因素^[6]。如果并发肘关节僵硬，通常需要进一步处理^[7]。通过特色固定，巧妙地把固定和功能锻炼相结合，允许肘关节在适当范围进行顺应性功能锻炼。这样既固定牢靠，又可在屈曲肘关节的范围内进行早期功能锻炼，可有效预防骨化性肌炎、肘关节僵硬等并发症。

参考文献

[1] Panteli M, Pountos I, Kanakaris NK, et al. Cost analysis and outcomes of simple elbow dislocations[J]. World J Orthop, 2015, 6(7): 513-520.

[2] 刘和波, 魏玲丽, 周常保, 等. 手法复位治疗桡骨头骨折合并下尺桡关节脱位并肘关节脱位 1 例[J]. 中国骨伤, 2015, 28(6): 535-537.

LIU HB, WEI LL, ZHOU CB, et al. A case report of manual reduction radius head fracture with radioulnar synostosis and elbow dislocation[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2015, 28(6): 535-537. Chinese.

[3] 胡纯, 周胜法, 陈伟, 等. DR 和 MSCT 对下尺桡关节脱位定量评价的比较[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(6): 1068-1071.

HU C, ZHOU SF, CHEN W, et al. Comparison of quantitative evaluation of dislocation of distal joint by DR and MSCT[J]. Yi Xue Ying Xiang Xue Za Zhi, 2016, 26(6): 1068-1071. Chinese.

[4] 刘仁浩, 周楠, 毕郑刚. 尺骨冠状突骨折的修复策略及生物力学分析[J]. 中国组织工程研究, 2013, 17(43): 7610-7617.

LIU RH, ZHOU N, BI ZG. Recovery strategy and biomechanical analysis of fracture of ulna coronoid process[J]. Zhongguo Zu Zhi Gong Cheng Yan Jiu, 2013, 17(43): 7610-7617. Chinese.

[5] 何树坤, 黄富国. 创伤后肘关节异位骨化研究进展[J]. 中国修复重建外科杂志, 2015, 29(6): 777-782.

HE SK, HUANG FG. Research of heterotopic ossification progress of the elbow after trauma[J]. Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi, 2015, 29(6): 777-782. Chinese.

[6] 高明开. 中药及冷敷分期预防肘关节骨化性肌炎的临床研究[D]. 黑龙江中医药大学, 2012.

GAO MK. Clinical study of high and cold compress in the prevention of elbow myositis[D]. Heilongjiang University of TCM, 2012. Chinese.

[7] 唐浩琛, 向明, 陈杭, 等. 关节镜下手术治疗肘关节僵硬[J]. 中国骨伤, 2014, 27(11): 943-947.

TANG HS, XIANG M, CHEN H, et al. Arthroscopic surgery for the treatments of stiff elbow[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2014, 27(11): 943-947. Chinese with abstract in English.

(收稿日期: 2017-04-14 本文编辑: 连智华)