

肘关节“三联征”诊断和治疗

王爱民

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所骨科, 重庆 400042 E-mail: trauma2@163.com)

关键词 肘关节; 桡骨骨折; 尺骨骨折; 诊断; 临床方案

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.09.002

Diaognosis and therapy of the terrible triads of the elbow WANG Ai-min. Department of Orthopaedic Surgery, Daping Hospital & Research Institute for Field Surgery, the Third Military Medical University, Chongqing 400042, China

KEYWORDS Elbow joint; Radius fractures; Ulna fractures; Diagnosis; Clinical protocols

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(9): 648-649 www.zggszz.com



肘关节“恐怖三联征”的命名启发于膝关节、肩关节恐怖三联征, 1996年由 Hotchkiss^[1]首先描述, 是指肘关节后脱位合并桡骨头和尺骨冠状突骨折的三联征。常因其损伤严重, 诊断和治疗经验不足, 即使是肘关节外科专家治疗后也容易发生肘关节僵硬、不稳、骨不连、骨折畸形愈合和尺桡骨近端骨性融合等并发症。国内、外报道较少, 本期刊出的肘关节损伤的文章^[2-6], 其中部分文章对肘关节“三联征”进行了探索研究, 说明我国肘关节外科开始了令人可喜的发展。下面就这个问题, 谈谈笔者粗浅的认识。

肘关节“恐怖三联征”的命名启发于膝关节、肩关节恐怖三联征, 1996年由 Hotchkiss^[1]首先描述, 是指肘关节后脱位合并桡骨头和尺骨冠状突骨折的三联征。常因其损伤严重, 诊断和治疗经验不足, 即使是肘关节外科专家治疗后也容易发生肘关节僵硬、不稳、骨不连、骨折畸形愈合和尺桡骨近端骨性融合等并发症。国内、外报道较少, 本期刊出的肘关节损伤的文章^[2-6], 其中部分文章对肘关节“三联征”进行了探索研究, 说明我国肘关节外科开始了令人可喜的发展。下面就这个问题, 谈谈笔者粗浅的认识。

1 肘关节“三联征”的定义

1950年 O'Donoghue 报道的膝关节“恐怖三联征”(the unhappy triad of the knee)是指膝关节内侧副韧带、半月板和前交叉韧带损伤。Groh 等^[7]也把肩关节前脱位、肩袖损伤和臂丛神经损伤称为肩关节“恐怖三联征”(the terrible triad of the shoulder)。肘关节“恐怖三联征”(the terrible triads of the elbow) 1996年由 Hotchkiss^[1]首先描述, 将肘关节后脱位合并桡骨头、尺骨冠状突骨折称为“恐怖三联征”, 常常伴有外侧副韧带或内侧副韧带的损伤。2002年 Pugh 等^[8]认为肘关节“恐怖三联征”保守治疗效果差, “三联征”是桡骨头切除的绝对禁忌证, 可以采用骨折复位内固定或桡骨头置换。对于大块冠状突骨折(>5 mm)的切除容易导致肘关节后侧不稳定。而 Guitton 等^[9]发现当肘关节复位后对位良好, 桡骨头、尺骨冠状突骨折片小、移位少、活动时没有机械阻挡的情况下选

用非手术治疗可获得较好效果。

国内对肘关节“恐怖三联征”的认识落后国外 10 年左右, 2006 年开始报道, 目前诊治水平与国外相当^[10-13]。

2 肘关节“三联征”的分类与诊断

现在认识到肘关节“三联征”的损伤比最早报道还要严重, 常常伴有前关节囊、内侧副韧带、外侧副韧带和后关节囊的撕脱损伤。目前尚无较好的完整分类。采纳较多的分类方法有根据尺骨冠状突骨折大小分类的 Regan 和 Morry 分类法: I 型, 冠状突尖端骨折, 由剪切力造成, 已往误认为撕脱骨折; II 型, 骨折块≤冠状突高度的 50%; III 型, 骨折累及冠状突高度>50%。根据桡骨头骨折的分类采用较多的是 Mason 和 Hotchkiss 分类法: I 型, 桡骨头骨折轻微移位, 无移位或<2 mm; II 型, 骨折块移位明显, >2 mm; III 型, 严重粉碎骨折者。

对肘关节“三联征”的认识很重要, 根据高能量的外伤史、查体发现极不稳定的肘关节、X 线片所见, 诊断一般不难。CT 检查可以从三维结构角度了解骨折和损伤的全貌, MRI 能对韧带和关节软骨的损伤做出正确的判断。

肘关节功能评分以 Mayo 肘关节功能评分法最为常见 (Mayo elbow performance score, MEPS), 它包括 4 个方面: 疼痛(45 分), 屈伸活动度(20 分), 关节稳定性(10 分), 日常运动功能(25 分)。总分 ≥90 分为优, 75~89 分为良, 60~74 分为可, <60 分为差。

3 肘关节“三联征”的治疗

肘关节“三联征”保守治疗的报道很少^[9], 效果也不如手术治疗好。手术治疗较为标准的治疗方案是: 先对肘关节脱位复位, 然后行尺骨冠状突骨折复位内固定, 再做桡骨头骨折修复或置换, 并行外侧副

韧带或内侧副韧带损伤的修复与重建,必要时修补前后关节囊,带铰链的外支架固定 3~4 周后持续被动活动肘关节(CPM)。尺骨冠状突骨折的治疗依据 Regan 和 Morry 分型来选择治疗方法: I 型,仅仅累及冠状突尖部,可非手术治疗; II、III 型,要行骨折复位内固定。

手术多选外侧 Kocher 切口,必要时辅加内侧切口。冠状突骨折块往往较小,与前关节囊缝合复位,而不应摘除碎骨块。有学者^[13]推荐使用克氏针从后向前打入固定,但容易造成骨折块分离移位。Pai^[14]选用锚钉来缝合固定前关节囊和碎骨块,操作简单,并取得较好效果。

肘关节僵硬和异位骨化是术后常见的并发症,严重的损伤、术中骨碎片遗留和(或)固定不佳、术后康复不良等均可引起这些并发症。有学者^[13]认为肘关节固定 3 周以上容易导致肘关节僵硬产生,带铰链的外支架固定 3~4 周后持续被动活动肘关节(CPM)可有效地防止肘关节的僵硬。

综上所述,肘关节“三联征”是一种严重损伤,诊断和治疗水平尚有待进一步提高。本期刊出的“三联征”的肘部骨折的论文^[2-3],代表不同层次医院的诊治水平。相信通过反复研讨和努力,不久的将来我国的肘关节治疗结果将位居世界前列。

参考文献

[1] Hotchkiss RN. Fractures and dislocations of the elbow. In: Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW, et al. Rockwood and Green's fractures in adults; Volume 1 [M]. 4th Edit. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996: 929-1024.

- [2] 苟宝通,智润林,林源,等.肘关节“三联征”的手术疗效分析[J].中国骨伤,2010,23(9):650-653.
- [3] 祁嘉武.肘关节“三联征”的诊治分析[J].中国骨伤,2010,23(9):654-656.
- [4] 马天洪,向明,邓友章,等.逆行带锁髓内钉治疗肱骨干中下段骨折的临床观察[J].中国骨伤,2010,23(9):657-659.
- [5] 王年芳,王信能,孙晋客.肱骨髁上截骨张力带固定治疗成人肘内翻畸形[J].中国骨伤,2010,23(9):659-660.
- [6] 郭庆立,李彦,李长源.分期手法整复治疗 Gartland III 型儿童肱骨髁上骨折[J].中国骨伤,2010,23(9):712-713.
- [7] Groh GI, Rockwood CA Jr. The terrible triad; anterior dislocation of the shoulder associated with rupture of the rotator cuff and injury to the brachial plexus[J]. J Shoulder Elbow Surg, 1995, 4: 51-53.
- [8] Pugh DM, McKee MD. The "terrible triad" of the elbow[J]. Tech Hand Upper Extrem Surg, 2002, 6: 21-29.
- [9] Guitton TG, Ring D. Nonsurgically treated terrible triad injuries of the elbow; report of four cases. J Hand Surg Am, 2010, 35(3): 464-467.
- [10] 宗兆文,王爱民,译.尺骨缘前内侧面骨折[J].骨科动态,2007,3(3):129-136.
- [11] 张世民,俞光荣,袁锋,等.肘关节恐怖三联征[J].中国矫形外科杂志,2007,15(14):1069-1074.
- [12] 陈硕,黄富国,胡晓川,等.肘关节“恐怖三联征”的手术治疗[J].中国修复重建外科杂志,2009,23(1):45-48.
- [13] 李庭,王满宜,蒋协远,等.肘关节“恐怖三联征”的诊断与治疗[J].中华骨科杂志,2009,29:398-403.
- [14] Pai V. Use of suture anchors for coronoid fractures in the terrible triad of the elbow[J]. J Orthop Surg (Hong Kong), 2009, 17(1): 31-35.

(收稿日期:2010-08-09 本文编辑:连智华)

《中国骨伤》杂志 2011 年征订启事

《中国骨伤》杂志是中国中西医结合学会和中国中医科学院主办的国家级专业性学术期刊 (ISSN1003-0034, CN11-2483, 邮发代号 82-393, 国外代号 M587)。《中国骨伤》杂志是中国期刊方阵双奖期刊,是美国《医学索引》(IM/MEDLINE) 等国内外著名数据库收录期刊。

《中国骨伤》杂志的办刊宗旨是坚持中西医并重原则,突出中西医结合特色,执行理论与实践、普及与提高相结合的方针,主要报道中医、西医和中西医结合在骨伤科领域的科研成果、理论探讨和临床诊疗经验,反映我国骨伤科在医疗、科研工作中的新进展,以促进国内外骨伤科的学术交流。

《中国骨伤》杂志设有专家述评、临床研究、基础研究、骨伤论坛、经验交流、影像分析、诊治失误、手法介绍、临床病例报告、文献综述、继续教育园地、科研思路与方法、国内外骨伤科医学动态以及医学书刊评价等栏目。

凡订阅《中国骨伤》杂志并参加继续教育园地试题答题者可获继续教育 I 类学分。

《中国骨伤》杂志为月刊,每月 25 日出版,期刊内页采用 80 g 亚光铜版纸,国际通用 16 开大版本,88 页,单价 20.00 元,全年价 240.00 元,国内外公开发行,全国各地邮局订阅,邮发代号:82-393。如错过征订机会,杂志社亦可代办补订(请直接汇款至杂志社),国内订户我们将负责免费邮寄。

地址:北京市东城区东直门内南小街甲 16 号《中国骨伤》杂志社,100700

电话:(010)84020925,64014411-2693 传真:(010)84036581

http://www.zggszz.com E-mail:zggszz@sina.com