

外固定架可显著增强稳定性。肱骨干骨折固定后,患者不加限制地活动前臂(如抱婴儿),前臂的长杠杆力矩对骨折端产生强大的应力干扰,容易再移位。

**4.3 关节强硬活动受限** ①肱骨干近端穿针影响三角肌滑动,导致肩外展受限,拆除外固定架后常能自行恢复。②股骨干或转子区骨折外固定架固定后,钢针对股外侧肌肉的滑动阻碍,使患者疼痛,恐惧锻炼,常导致伸膝装置粘连,故除非其他固定方法不能施行,方允许在大腿应用外固定架。③胫腓骨骨折外固定架钢针穿过胫骨下端对侧皮质过长,则可顶推腓骨或下胫腓联合,使外踝内翻移位,踝穴变窄,致踝关节背伸受限,即使拆除外固定架后也难以恢复。

**4.4 骨质疏松** 外固定架的应力遮挡,力学强度不足,长期不能负重,致使骨质疏松发生率更高。

**4.5 针道炎症** 针道炎症发生率与部位显著相关,最常发生于转子区、股骨干及肱骨干骨折固定术后。由于钢针穿经丰厚有力的股外侧肌或三角肌,加之大转子相对皮肤的生理滑动,术后活动必然导致针皮界面反复摩擦刺激,易引起物理性炎症,仅个别患者继发细菌感染(生物性炎症)。而在胫腓骨

骨折固定时钢针仅穿经皮肤即入骨质,关节活动对针皮界面几无干扰,故不易出现针道炎症。对个别迁延不愈的针道炎症需适当减少锻炼的强度和次数。

**4.6 AO型与SGD型外固定架比较** ①AO型轻便稳定,操作简单,钢针较细,应力遮挡小,钢针夹块孔道方向多变可调,针夹不易松动。②SGD型笨重复杂,操作繁琐,不够稳定,钢针较粗,应力遮挡大,其万向球头虽较灵活,但易疲劳滑动失稳,其加压器相对多余,可能干扰骨折愈合。

**4.7 结论** 对于小腿骨折,若不伴软组织损伤,且不是多段粉碎骨折,应用钢板较外固定架为优,反之则应用外固定架。对于肱骨骨折,为避免钢板及骨痂对桡神经刺激可应用外固定架。对于股骨干和转子区骨折,除非必须,一般不宜应用外固定架。应用外固定架的适应证具有相对特殊性,不能随意泛化。

#### 参考文献

- 1 鲍磊,周雪峰,马华松,等. 肱骨干骨折的外固定治疗. 中国骨伤, 2006 19(1): 41-42

(收稿日期: 2006-06-08 本文编辑: 连智华)

## • 病例报告 •

### 桡神经解剖形态变异 1例

颜义哲

(德化县医院骨科, 福建 德化 352500)

关键词 桡神经; 解剖; 变异(遗传学)

**Variation anatom ic forms of radial nerve a report of 1 case** YAN Yi-zhe Department of Orthopaedics the Dehua Hospital, Dehua 352500 Fujian, China

**Key words** Radial nerve; Dissection; Variation(genetics)

Zhongguo Gushang /China J Orthop & Trauma 2007, 20(3): 185 www.zggszz.com

近 3年来在 103例肱骨中下段骨折的手术过程中发现 1例桡神经在该部位出现解剖形态的变异,现报告如下。

患者,男,24岁,外伤性右肱骨中下段骨折,入院后经常规准备,采用臂丛麻醉行切开复位钢板内固定术。取上臂中下段外侧切口,分开深筋膜后未能常规触摸到圆形条索样桡神经,则按桡神经在该部位的解剖入路仔细探查,发现桡神经在肱骨桡神经沟中分成 5条呈“松散”束状的桡神经分支,向内下方进入肱桡肌深面,向下进入肘窝前部,在该束周围未再探查至神经束存在,证实该束组织为桡神经。经予仔细保护,完成内固定手术,将该神经束置于原位,闭合切口。手术麻醉消退后,检查伸腕、伸拇、伸指功能及桡神经特定感觉区正常,确定桡神经无损伤迹象。

讨论

桡神经发于  $C_5 - T_1$ ,起源于臂丛后束,于腋动脉后侧沿背阔肌和大圆肌前方下行,经肱三头肌长头与内侧头之间行向外下方进入肱骨肌管,沿肱骨桡神经沟向外下斜行,在此发出支配肱三头肌和肘后肌,向下向内行于肱肌、肱桡肌之间,在肘近端 5~6 cm 处发出肱桡肌支,再向下提供桡侧腕长伸肌、桡侧腕短伸肌,在肘部桡神经分成浅支和骨间背神经。桡神经在出肱骨桡神经沟至肘上 5~6 cm 之间,几乎呈单条结构,并且在手术中能容易触摸到圆形条索样组织,而本病例则出现了桡神经在肱骨桡神经沟处即提前分成 5条神经分支,这极为罕见。因此我们体会在手术中应注意桡神经的解剖形态上变异的存在,对于该部位一些较细小分支应注意保护,防止误将变异桡神经分支过度分离、牵拉、钳夹等损伤。

(收稿日期: 2006-06-19 本文编辑: 王宏)