

## • 临床研究 •

## 双极中空加压螺钉治疗股骨颈骨折

## Bipolar cannulated compression screw for the treatment of femoral neck fracture

钱天逸 樊敏

QIAN Tian-yi, FAN Min

【关键词】 股骨颈骨折; 骨折固定术 【Key words】 Femoral neck fractures; Fracture fixation

自 1998 年采用苏州医学院一附院研制的双极中空加压螺钉治疗股骨颈骨折, 由于其具有坚强固定, 不易松动退钉等特点, 使股骨颈骨折愈合率大为提高, 愈合周期缩短, 现将随访的 33 例结果报道如下。

## 1 临床资料

本组 33 例中, 男 20 例, 女 13 例; 年龄 22~58 岁, 平均 42 岁; 骨折类型按 Garden 分型, II 型 3 例, III 型 10 例, IV 型 20 例, 均为新鲜骨折。其中, 合并同侧股骨干、胫腓骨开放性骨折 1 例。

## 2 治疗方法

本组病例均在骨折后 1 周内行手术治疗。手术方法: 均采用持续硬膜外阻滞麻醉下外侧小切口, 对于 II 型骨折复位后闭合置入双极中空加压螺钉, 对于 III、IV 型骨折有限切开关节囊, 直视下复位, 均为解剖复位, 于粗隆下 1cm 处置入两根导针, 其位置在平位片上两针平行, 侧位片上两针呈扇形, 然后再置入双极中空加压螺钉, 术后平卧板床 8~12 周, 12 周后下床活动, 并同时加服中药接骨续筋。

中药方均采用已故江苏省老中医许钜材之药方(组成: 怀牛膝 10g、续断 10g、狗脊 10g、当归 10g、川芎 10g、炒白芍 10g、丹参 10g、炙黄芪 20g、鹿角胶 6g、络石藤 10g、青陈皮各 5g、桑枝 10g、甘草 3g)。一贴/日, 使用 4 周。

## 3 治疗结果

3.1 功能评定 参考沈侠等<sup>[1]</sup>的标准优: 骨折术后 6 个月内完全愈合, 无痛, 关节活动基本正常, 术后半年左右能正常行走, 恢复工作。良: 骨折愈合延迟或愈合欠佳, 稍痛, 关节活动受限, 术后 10~12 个月才能行走, 恢复工作。差: 骨折未愈合, 早期出现骨折端吸收、移位、疼痛, 扶拐行走。

3.2 治疗结果 33 例均随访, 时间为 6~18 个月, 平均为 12 个月, 优 30 例, 良 3 例, 差无。

3.3 并发症 本组病例在随访期间无骨不连及股骨头缺血性坏死等并发症。有 1 例因早期反复侧卧位, 一枚螺钉出现松动, 减少活动后再未继续退钉, 有 2 例 6 个月后发现退钉现象, 但骨折均已愈合。

## 4 讨论

对于股骨颈骨折的治疗要做到早期解剖复位及坚强的内

固定。本组病例均采用 2 枚双极中空加压螺钉内固定。其复位尽可能达到解剖复位, 且加压螺钉有足够的深度, 其前端螺纹完全通过骨折线。对于内固定数量问题, 胥少汀<sup>[2]</sup>认为多针固定优于单针固定, 我们认同此种观点, 故采用 2 枚双极中空加压螺钉平行、交叉固定。这样以使骨折接触面保持一定压力, 并使远近端骨折保持一致, 同时能防止旋转, 使其移位率极小, 因而起到了良好的固定作用。又由于解剖复位恢复了股骨矩内侧骨皮质的支撑作用, 消除了剪切力, 使骨折固定更加稳定, 增加了骨折愈合机会。以上这些特点, 可折型螺钉、AO 中空加压螺钉也均可做到, 有别于上述二种内固定, 双极中空加压螺钉的设计有以下特点: 首先双极中空加压螺钉前端为 2 个 V 字型豁口, 且外径受力侧为锐口, 非受力侧为钝口, 内径受力侧为钝口, 非受力侧为锐口, 并且使豁口稍倾斜, 将挤压式推进改为切削式推进, 使其挤入时轻松, 同时, 保护了股骨头内骨小梁原有排列结构; 其次, 在钉尾部还有一长 2cm 的全密质骨螺纹外套筒, 它能牢固地固定在粗隆下股骨近端外侧骨皮质内, 这样在最后拧入钉尾部加压螺钉时, 就会产生强大的轴向拉力, 使骨折近端随已进入的中空钉一起向外滑动, 直到骨折端紧密压配。由于此固定能产生上述轴向加压作用, 使得骨折在解剖复位的基础上断端接触更紧密, 从而更加有利于骨折的愈合。本组病例中有 30 例在 6 个月内完全愈合, 其愈合周期明显短于其它内固定, 其优良率也高于其它内固定。

本组有 1 例因早期侧卧位而出现螺钉松动, 说明无论采取何种内固定, 术后患者体位的变化是引起螺钉松动退钉的一个重要因素, 这与本人对股骨颈内固定术失败回顾性分析得出的结论是一致的, 同时也提醒广大骨科医生要把术后骨折病人的康复、护理放在一个相当重要的位置。

## 参考文献

- 1 沈侠, 沈健中. 经皮空心加压螺纹子母钉治疗股骨颈骨折. 中华骨科杂志, 1995, 15(3): 139.
- 2 胥少汀. 股骨颈骨折的不愈合与头坏死. 中华骨科杂志, 1996, 16(9): 594.

(收稿: 2001-09-12 编辑: 李为农)