

空心加压螺纹钉治疗股骨颈骨折 43 例

顾卫国 王毓兴

(市政医院, 上海 200025)

股骨颈骨折由于该部位力传导和股骨头血循环的特殊性, 至今仍被认为是一个“没有解决的骨折”^[1]。作者从 1987~1995 年应用空心加压螺纹钉治疗股骨颈骨折 43 例, 取得一些看法。

1 临床资料

本组 43 例, 男 17 例, 女 26 例; 年龄 36~80 岁; 骨折类型按 Garden 分型, II 型 17 例, III 型 19 例, IV 型 7 例; 均为急症病人; 老年人伴有一般冠心病, 高血压病及糖尿病等, 经适当治疗都能安全接受手术, 无手术死亡或术后近期死亡; 一般在伤后作牵引一周左右手术。

2 治疗方法

我们采用的空心加压螺纹钉是无锡某医疗器械厂生产的。钉头为粗螺纹, 螺纹段长度为 25~30mm, 纹距 5mm。钉尾为密螺纹, 螺纹段长度为 15mm, 纹距 2mm。钉头直径为 10mm, 钉尾直径为 11.5mm, 钉中段无螺纹段直径为 6mm。钉的长度分 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120mm 8 种规格。钉中空, 直径 2mm。

手术方法: 病人躺在骨科手术床上, 先按术前的 X 线片情况作骨折复位。复位满意后将患肢置外展 30°, 内旋 20° 位适当牵引力下固定。然后在股外侧粗隆下切开长约 6~8cm 的切口, 剥离粗隆下股骨外侧 3~4cm 骨膜。选择进针点在粗隆下 2.5~3cm 处。用相配套的推进器的钻头按进钉方向在皮质上钻一个孔, 该孔的直径为 10mm, 相等于螺纹钉头的直径。从孔内向股骨头方向插入 2~3 枚导针。取最佳位置的一根导针作为螺纹钉的进针方向。(有手术 X 线机后此步骤极为方便。) 拔去另二根导针。另用一根导针在粗隆处与第一根导针平行方向钻入股骨颈、头内, 直至软骨下, 防止打螺纹钉时股骨头旋转。按第一根导针所确定的长度选择一枚长度合适的螺纹钉, 套在导针上用螺纹钉推进器旋入股骨颈内。当钉尾处螺纹逐渐旋入股骨外侧的皮质孔内时, 由于钉头直径为 10mm, 钉尾直径为 11.5mm, 前者纹距为 5mm, 后者纹距为 2mm, 于是在钉逐渐前进的过程中将骨折端逐渐加压而紧密靠拢。而且由于直径为 11.5mm 的钉尾旋入股骨外侧直径为 10mm 的皮质孔内时, 相当牢固。钉头最好到达股骨头软骨面下 0.5cm 左右。术毕最好拍片为证。手术在 X 线透视下操作一般为 30~40 分钟。术后可穿防旋鞋二周, 也可皮肤牵引二周, 重量 3kg。术后早期即可行股四头肌收缩练习及关节功能练习。

3 治疗结果

疗效评定: 优: 骨折术后 3~4 个月完全愈合, 无疼痛, 关节活动接近正常, 无跛行, 恢复原工作。良: 骨折愈合期延长, 有疼痛, 不同程度跛行。可: 骨折未完全愈合, 或有股骨头无

菌性坏死, 疼痛可以忍受, 可扶拐行走。差: 骨折不愈合, 或有明显股骨头无菌性坏死, 疼痛较重, 不能行走, 或再次手术。

本组术后经 1~9 年随访, 共 39 例。优 12 例, 良 17 例, 可 7 例, 差 7 例(包括失访 4 例)。

4 讨论

股骨颈骨折的治疗方案是根据骨折的部位、类型、移位程度、患者年龄及伤前健康状况而定的。而且各医生的处理原则也不尽相同。我们认为只要没有股骨颈后方的骨质粉碎而缺损, 经复位后对位满意的, 都可考虑采用内固定治疗。内固定的方法较多, 有三刃钉, 多根螺纹钉, 加压螺纹钉等。加压螺纹钉又有加压器母螺纹钉。目前三刃钉因其可能破坏血运, 缺少对抗剪力作用而很少使用。多根螺纹钉可以从不同方向解决不利于骨折稳定的引力, 而且损伤较小而受到欢迎^[2]。加压螺纹钉对骨折端能起到良好的加压作用, 使骨折端嵌合紧密, 很有利于骨折的愈合。从我们有限的病例治疗效果看, Garden II 型及 III 型的股骨颈骨折, 大多适合用加压螺纹钉固定。Garden IV 型的股骨颈骨折用本法治疗效果不理想。

股骨颈对重量的承载, 主要在股骨距。所以在具体手术操作上, 要根据股骨颈骨质结构的特点, 强调螺纹钉应靠近股骨颈内下方近骨皮质处进钉。在复位满意的情况下, 螺纹钉通过股骨距外上方进入股骨颈, 穿过骨折线, 钉头到达软骨面下 0.5cm 处, 而钉尾稍露出骨皮质 1~2mm, 使钉尾的螺纹紧嵌于骨皮质的孔内。凡能达到这些要求, 则骨折的愈合率可以大大提高, 也可降低股骨头无菌性坏死的发生率。本组 III 型骨折有 12 例达优良效果, 其复位和内固定都比较满意。而对位不满意的, 由于骨折面不能“原位”对合, 所以螺纹钉的加压作用不能充分发挥。如螺纹钉距股骨距较远, 就不能充分对抗股骨颈骨折处的剪力, 可以在骨折愈合前发生位移, 使颈干角变小。如果螺纹钉的钉尾在骨皮质孔内过深或过浅, 钉子也易松动。这些都是造成效果不佳的原因。当然, 决定疗效还有其他一些因素。本组 II 型骨折有 7 例效果为良, 其中 4 例的内固定都较满意, 但都诉有不同程度的疼痛, 且有轻度跛行。

本组采用空心加压螺纹钉来治疗股骨颈的方法, 只要适应症选择适当, 掌握好手术要点, 不失为一种简便有效的方法。

参考文献

- [1] Olerud C. Internal fixation of femoral neck fracture. J Bone Joint Surg (Br), 1991, 73: 16.
- [2] 戴克戎, 董凡, 王以友, 等. 人工股骨头置换术治疗股骨颈新鲜骨折的临床评价. 中华骨科杂志, 1995, 15(3): 133.

(收稿: 1997-07-30 编辑: 李为农)