

无螺纹双针起重式固定架治疗 股骨颈骨折 32 例报告

华北煤炭医学院附属医院(唐山 063000)

任龙喜 刘英杰 白俊清 卢怡 卢景和 金惠生

我院自 1987 年 7 月~1992 年 4 月,运用相同直径,无螺纹的双针起重式固定架治疗 32 例股骨颈骨折,收到良好疗效。现报告如下。

一般资料

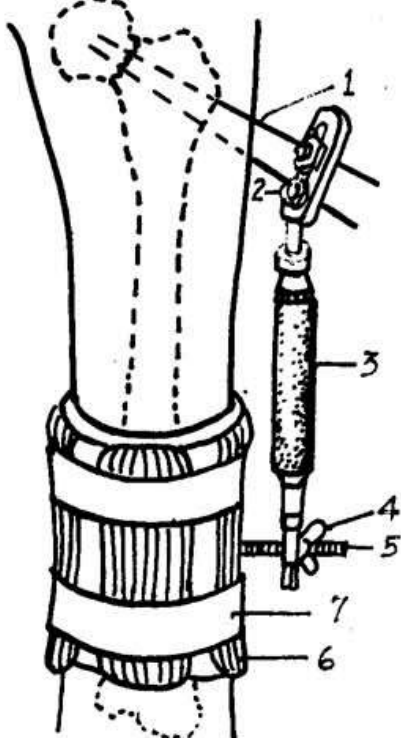
本组 32 例中,男性 14 例,女性 18 例;年龄最小 25 岁,最大 78 岁,70 岁以上 12 例;头下型 7 例,经颈型 17 例,基底型 8 例,均有不同程度的骨折移位,其中 26 例属内收型, Pauwel 氏角在 50°~70°之间。

治疗方法

1. 起重式固定架简介(如图)。

图 1 固定架结构

1. 两枚直径 4mm, 长 8cm, 无螺纹骨圆针。
2. 锁针器。
3. 螺旋杆。
4. 螺母。
5. 加压螺杆。
6. 四块夹板。
7. 约束带。



2. 术前准备:本组股骨颈骨折均有不同程度的移位,故术前全部行胫骨结节牵引。首次牵引重量为体重的 1/7,依据肢体长短,骨折复位及髋部肿胀情况,调整牵引重量和确定牵引时间。牵引时间一般为 1 周左右。

3. 穿针方法:整个穿针过程,在 X 光电视监视下进行。闭合复位成功后,保持患肢轻度

外展,内旋位(以抵消前倾角为宜),然后将两枚克氏针置于髋前,如图 1 所示,上位针于大转子下 0.5~1.0cm,沿张力骨小梁,下位针沿股骨距及压力骨小梁,双针尖相交于股骨头软骨板下 0.5cm,位置适宜后作好进针标记,用 0.5%利多卡因 5ml 局麻,直达骨膜,先于上位针进针部,用小尖刀戳开皮肤及深筋膜约 0.5~1cm,用骨圆针直接插入至骨皮质,前后轻轻滑动,确认股骨干中点,针与 X 线机台面保持平行,在监视器下钉入骨圆针。然后用同样的方法钉入下位骨圆针,在冠状面上,保持与上位针在同一平面。当 X 线正侧位置显示骨折复位及双针位置满意时,即可安装起重式固定架,拔除胫骨结节牵引,术毕。

治疗结果

本组 32 例,其中 30 例获得随访,时间最长 6 年,最短 1 年,平均 5 年。按马氏^[1]疗效标准判定,优 25 例,良 4 例,差 1 例,临床优良率达 97%。疗效差的 1 例,为女性精神病患者,整个治疗过程极不配合,致使头下型骨折复位不良,免强穿针,术后 6 个月发生股骨头坏死。

讨论

张氏^[2]指出力臂式固定架治疗股骨颈骨折,对骨质及血运破坏小,固定可靠,操作简便。是一种理想的固定方法。而双针起重式固定架属于力臂式固定的一种。作者认为,要保持以上优点,必须保证骨圆针不脱出,预防和及时控制针眼部软组织炎症扩散。现就有关问题分析讨论如下。

1. 关于预防骨圆针的脱出措施

(1)严禁反复穿针。在保持复位的情况下,要把握住进针方面,力求一次成功。(2)足够的进针深度。双针必须穿过头骺板,该部强韧,坚硬,起到“锁针”的功能。(3)蛇形进针,直径

4mm 骨圆针,有一定弹性、韧性,上下稍摆动针尾同时锤击,监视器下可见针尖部随针尾变化而变向进针,尤如蛇形,使针象似“多波曲线”固定而不易脱出。注意:针尾摆动要适度,当针至骨折线时不要摆动针尾。(4)荣氏^[3]指出对已离床开始部分负重的患者,使用约束带保持“两紧一松”。我们的体会是,为防止针的松动及脱出,最好使约束带适中固定,不轻易松动为宜。

2. 关于预防和治疗针眼炎性反应措施

(1)术前胫骨结节牵引 6~12 天,其目的之一可使患髓局部肿胀减轻或消退。以免再由于手术刺激而加重组织水肿。(2)严密无菌操作。X 线球管一定要用无菌巾包裹。(3)在穿针前必须将皮肤适度地向上方推移,以免造成针眼皮肤因张力过大引起局部皮肤坏死而感染。(4)用小尖刀于进针部位戳一约 0.5~1.0cm 的小口,达深筋膜,利于减张和引流。(5)穿针时要力求一次直达骨皮质,严禁在肌肉内反复穿刺。(6)在打入第二根针时,首先要与股骨干垂直,后逐渐向下倾斜,以避免针尖部反复滑

脱加重局部组织损伤。其次,在冠状面上,与第一针在同一平面进针,以防止受力不均所致局部张力增大。(7)术后第 2 天更换一次敷料,以后根据情况 3~7 天检查一次伤口。细心听取病人局部有无疼痛的主诉,注意观察敷料有无渗出。一旦出现炎症反应,应及时处理。

3. 关于下床负重时间

我们认为对股骨颈骨折患者应推迟下地负重时间。尤其是头下型、头颈型骨折更应推迟负重行走时间。一般术后第 3 日可床上活动,7~10 日扶双拐下地,患肢原地轻轻负重,1~1.5 个月可部分负重行走。这样可预防针眼感染,骨针松脱,股骨头移位和坏死,利于骨折愈合。

参考文献

1. 马元璋,等. 股骨颈骨折. 中华骨科杂志 1984;2(4): 111.
2. 张丙磊,等. 股骨颈骨折四种固定方法的力学测试与分析. 中国中医骨伤科杂志 1988;4(3): 27.
3. 荣金刚,等. 双针起重机式固定架治疗粗隆间骨折. 中华骨科杂志 1986;6(2): 81.

(上接第 27 页)cal Stress)。Eggers^[6]根据实验结果推测,骨愈合的最佳应力是该部生理状态下所承受的肌力。因此由肌肉收缩、功能负重所产生的压应力更加符合生理状态下的应力变化。

4. 骨端切除、清理及植骨术:过去一直认为骨不连的骨端应予以切除或清理,现代概念告诉我们骨不连的骨端是有修复能力的^[7]。电刺激疗法治疗骨不连的成功也证实了这一点。骨不连骨折端的修复能力只是被某些原因所抑制,如固定不稳定,骨端失却压应力刺激等,只要改善其环境条件,即可调动骨端修复的潜力。

一般认为增殖型骨不连血供良好,修复能力强,无需植骨,而萎缩型骨不连则需要植骨。本组病例中有萎缩型 12 例,均未给予植骨及清理骨端,其中 11 例达骨愈合,说明萎缩型骨不连也并不是没有血液供应和骨端修复能力。

如能保持局部稳定,给予适当生理性应力刺激,即可使其达骨愈合。

参考文献

1. 孟和,等. 骨科复位固定器疗法. 第 1 版. 天津:科学技术出版社,1986:177~179.
2. 韦威侃,等. 中西医结合治疗四肢陈旧性开放性感染性骨折畸形愈合及骨不连的初步体会. 天津医院骨科附刊 1979;12(4):165.
3. Frost. The biology of fracture healing. Part I. Clin Orthop. 1989;248:294.
4. 柴本甫. 应力对骨及骨折愈合的影响. 生物力学 1986;1(1):53.
5. 王前. 压力对骨愈合的影响. 临床解剖学杂志 1987;5(4):233.
6. Eggers, et al. The influence of the contact-compression factor on osteogenesis in surgical fractures. J. Bone and Joint Surg. 1949;31-A:693.
7. 胡美珠,等. 实验性骨折不连接的放射性核素显像研究. 中华骨科杂志 1987;7(3):217.