

该外固定器的使用，解决了临床上一些复杂骨折内固定不满意或根本无法安装内固定，而传统的外固定、牵引复位等治疗又难以达到满意对位的难题。在复杂的多段及多块粉碎性骨折的治疗中，我们体会到，在常规安装外固定器后，先将骨折碎块准确对合（可用钢丝等将其彼此连接），调整外固定器即能达到满意的复位。对骨折内固定术后再骨折者，此外固定器的使用免除了再次内固定，从而保护了已形成的骨痂及骨折端周围已形成的血运，为加快骨折愈合提供了有利条件。对骨不连者，采用骨折端小切口，清除硬化骨质及瘢痕组织后，即植骨加压固定，亦减少了骨折端血运的破坏。特别是外固定器的加压装置，无论对何种骨折，骨断端的加压，使骨折端以及碎骨块或植骨块彼此紧密

对合，均可达到促进骨折愈合的目的。

另外，单侧多功能外固定器的坚强固定，为患肢的早期功能活动提供了有力的保证。患者在 1 周后开始患肢伸屈活动，2 周后扶拐下床不负重活动，1 月后即开始弃拐行走。住院期间随时做 X 线检查，发现问题随时予以调整，使骨折始终保持满意的复位。出院后，每月进行一次 X 线检查；当 X 线片显示骨折线模糊时，可将外固定器伸长装置的锁钮放松，使之动力化，X 线片显示有连续骨痂时，即可拆除外固定器。

参考文献

[1] 于仲嘉, 刘光汉, 张志占, 等. 单侧多功能外固定支架的临床应用. 中华骨科杂志, 1996, 16 (4): 211  
(收稿: 1997- 11- 23)

## 单侧骨折外固定器治疗股骨转子间骨折

郭政

(邳州市人民医院, 江苏 邳州 221300)

我院采用单侧成角度外固定器治疗股骨转子间骨折，效果显著。现报告如下。

临床资料

50 例中男 30 例，女 20 例；年龄 35~89 岁；右侧 35 例，左侧 15 例；Boyd 分型法：Ⅰ型 5 例，Ⅱ型 15 例，Ⅲ型 20 例，Ⅳ型 10 例。

治疗方法

连硬麻后，患者仰卧于复位架上。C 型臂 X 线透视机下复位成功。保持患肢外展 45°；内旋 15°；准备穿针。

近端在大转子外下方的 1~3cm 处穿两枚针。左股骨大转子外下方 1cm 处穿入第 1 枚针，纵行切开约 1cm 长切口，分离软组织，平行股骨颈纵轴方向钻孔至股骨头软骨面下 0.5cm 处，然后换上固定的螺纹针拧入（拧螺纹针时只许进不许退，以免针道松动）。第一枚针固定后装上模具，距第一枚针远侧 2cm 处并与第一枚针成约 11 夹角拧入第二枚针。远端穿针定位时应使延长器保持在 0.5~1cm 延长距离。用固定器测量远端进针点。保持在股骨干的外侧中点垂直钻孔至对侧皮质，拧入第三、四枚针（拧入的螺纹针保持在对侧皮质外约两圈螺纹为宜）。安装固定器，通过近端的万向关节调整，使上固定杆向外倾斜约 5°；拧紧螺丝将其固定在肢体表面 2cm 处，C 型臂 X 线透视机复查。

骨折固定术后 7 天患者可下地活动。检查外固定器是否松动，如松动及时调节加压器。4~6 周复查骨痂生长情况。适当增加活动量及负重，约 40~60 天拆除外固定器。

治疗效果

50 例中 10 例 40 天达骨性愈合。5 例 50 天达骨性愈合。25 例 60 天达骨性愈合。无一例发生髓内翻。

讨论

股骨转子间骨折多发生于老年人，利用单侧成角度外固定器治疗手术创伤小，时间短，操作方便，力学性能稳定可靠、可塑性强。万向关节可 360 旋转，能灵活多方向调节矫正各种移位，使断端获得静止的坚强固定及动态外固定而有利于骨折修复。近端两根螺纹针固定有 11 夹角可防止骨折近端旋转及固定针由于松动造成脱出及穿入髓臼。外固定器固定后通过近端万向节调节使上固定夹向外倾斜约 5°；使近端两根针发生弹力变形带动骨折远端产生外翻力来抵消由于骨折端受压产生的内翻力，避免髓内翻。骨折临床初步愈合后取下控制纵向移动的延长器，使骨折端相互挤压后使其纵轴受到负重应力，有利于骨痂的生长并且形成模造，按生理需要进行修复，促进骨的形成，避免骨质疏松，达到迅速恢复患肢的功能。

(收稿: 1997- 03- 06)