



图 1 伸缩式小腿固定牵引支架图 (单位 cm)

3 例。骨折类型：开放粉碎骨折 5 例，横断 1 例，多发骨折 2 例。8 例骨折处均有不同程度皮肤、软组织缺损。创面感染，伤口经清创处理，打跟骨牵引针后，患肢置于伸缩式小腿固定牵引支架上，行跟骨牵引，视伤口污染、软组织缺损情况，每日或隔日中药三杰生肌膏换药一次，直至骨折、创面愈合。8 例病人，均获 7~12 个月随访。随访结果：8 例患者骨折、伤口愈合很好，踝关节功能正常，6 例患者恢复原工作，2 例因多发骨折改变工种。

### 讨 论

众所周知，胫腓骨骨折，尤其是中下段骨折较难愈

合，开放感染骨折，愈合就会更困难。感染创面在小腿后侧或两侧时，如果伤肢仍置于布朗氏架上牵引，一方面感染创面受挤压，不仅给伤口愈合带来困难，而且可能会增加创面的坏死；另一方面，因经常换药等原因，事必经常搬动，骚扰骨折端，骨折处没有一个安静的环境，不仅不利于骨折的对位，也不利于骨折的愈合。采用伸缩式小腿固定牵引支架后，由于感染裸露创面暴露在铁制兜带与活动皮制兜带之间，换药时，不必骚扰、搬动患肢，有利于骨折的对位、稳定、愈合。

小腿中下段，周围软组织、肌肉附着较少，一旦造成开放感染骨折，骨折的对位、愈合、感染创面的生长闭合都十分困难，在治疗上既要考虑到骨折的对位、愈合，争取骨折对位愈合的同时，感染创面也随之闭合。如果仍然采用老式布朗氏架牵引，伤肢置于架上，粉碎骨折断端虽暂时达到稳定，但感染创面却受挤压，不利于创口的生长；伤口换药，必须暴露创面，事必晃动，干扰骨折端，这样又不利于骨折端的稳定，不利于骨折的对位、生长。使用伸缩式小腿固定牵引支架后，即使粉碎骨折端处于一个相对稳定的环境，同时又使感染创面暴露，便于伤口生长闭合，这样既很好的解决了骨折的牵引、对位、固定，又解决了感染创面的换药、生长愈合等问题。

(收稿：1996—09--10)

## 三枚克氏针固定治疗股骨转子间骨折

福建省漳州市中医院 (363000)

陈联源 林春秋 陈理真

笔者于 1984 年以来运用三枚克氏针固定治疗股骨转子间骨折 76 例，介绍如下。

### 临床资料

76 例中男 46 例，女 30 例；年龄 22~80 岁；顺粗隆间型 26 例，顺粗隆间粉碎性型 39 例，反粗隆间型 4 例，粗隆下型 7 例；就诊时间：伤后当天就诊 45 例，一周内就诊 21 例，三周内就诊 8 例，一个月以内就诊 2 例。

### 治疗方法

1. 复位：76 例病人入院后行股骨髁上牵引或胫骨结节牵引，牵引重量为 6~8kg，2~3 天后拍片复查，如外旋不能纠正，宜配合手法复位。助手把住骨盆，术者一手扶托患肢，一手握住牵引弓，顺手位向下牵引，即将患肢充分外展并内旋，骨折即可复位。

2. 定位：待骨折复位后，将患肢固定在外展 30°，内旋 15°的位置上，取耻骨联合至髌前上棘连线中点下

方 1cm 作一标志，并在标志两旁 1cm 各作一标志，再取股骨粗隆下方 6~7cm 处作一进针点标志。将克氏针放置在体外第一个标志与粗隆下标志的连线上，行拍片检查，认为克氏针方向准确，就可按此方向进针，若方向有偏离，就可将方向改放在标志的上方或下方。

3. 麻醉：在进针处作局部麻醉下行穿刺进针固定。

4. 进针：按常规消毒，取三枚直径为 2.5mm 的骨圆针，第一枚从股骨大粗隆下 6cm 处经皮下按原定的方向向股骨头打入，经过股骨粗隆下骨皮质时有一定的阻力。若进针至 8~10cm 左右时仍然感到无阻力，说明进针的方向已偏移，就将针退出，朝正确的方向进针。在进针至约 12~14cm 时，若感到阻力增大，说明针头已达股骨头骨皮质，不宜再进针，以免针头穿过关节面。另外两枚分别在股骨粗隆下前后 5cm、7cm 处作交叉进针，应注意针头都不应穿过股骨头骨皮质，若有超出关节面，应将针退出一部分，但这样可影响针的稳

定性,使针容易移动。最后用钢丝剪剪断体外的三枚克氏针针尾,并把截面锉圆滑,埋于皮下,用酒精纱布复盖局部。

5. 术后处理: 术后宜立即减轻牵引重量 2~3kg, 一周后解除牵引。

6. 功能锻炼: 术后第 2 天鼓励病人作髋关节屈伸活动, 2 周后练习抬腿, 3~4 周后扶拐下地行走, 2~3 个月后弃拐行走, 3~10 个月拔除克氏针。

### 治疗结果

本组 76 例, 随访时间 9 个月~12 年, 平均为 2 年 6 个月。疗效标准: 优: 行走如伤前, 无跛行, 无疼痛, X 线显示骨愈合, 天气变化及行长路无不适感。良: 步态端正, 无跛行, 天气变化及行长路有不适感, X 线显示骨折愈合。尚可: 无跛行或轻度跛行, 患者用力感不足, 行长路有疼痛及不适感, X 线显示骨折对位差, 但骨折愈合。差: 达不到上述要求者。

本组 76 例中, 优 49 例, 良 19 例, 尚可 8 例, 优良率为 89.5%。

### 讨 论

1. 三枚克氏针固定, 设备简单, 操作易掌握, 对复

杂性股骨转子间骨折都能使用, 不需切开皮肤, 取针简单。

2. 三枚克氏针固定于骨折断端, 这就避免了在应力的情况下骨折断端产生旋转, 三枚针为弹性固定后皆于股骨头、股骨颈粗隆间的应力有一定的角度, 不会产生功能替代, 由于针的固定, 这些针受力时把股骨粗隆间的部分剪力变成压力, 粗隆间所承受的轴向转变成了压力, 粗隆间所承受的轴向压力增大了, 这使复位对线良好的骨折更加紧密, 更有利于粗隆间在针的作用下抗弯应力得以加强。

3. 三枚克氏针直径小, 对股骨头、颈、粗隆间的骨质和血运破坏小, 固定稳定, 有足够的固定强度, 是股骨转子间骨折复位的较好方法。

4. 此方法对高龄, 全身情况差, 不宜手术病人都能使用, 病人早期下床活动, 促进早愈合, 功能恢复好, 避免了长期卧床的严重并发症, 同时促进血液循环, 是一种较好的股骨转子间骨折的固定方法。

(收稿: 1996—10—22)

## 单臂多功能外固定支架在髋股骨粗隆间骨折的应用

广州中医药大学附属骨伤科医院 (510240)

林一峰 何铭涛 黄树开 彭尚军

近 4 年来, 应用单臂多功能外固定支架治疗髋股骨粗隆间骨折, 收到满意的疗效, 现总结报告如下。

### 临床资料

本组 101 人中男 42 人, 女 59 人; 年龄 68~98 岁, 平均 74.5 岁。其中 73 例并有一种或多种原发病, 包括老年痴呆症、糖尿病、帕金森氏症、中风后遗症、心血管病、肺气肿、支气管哮喘、肺部感染、泌尿系结石、褥疮等。骨折类型: 顺粗隆间骨折 87 例, 反粗隆间骨折 14 例。随机分组: A 组为外固定支架组 42 例; B 组为手术内固定组 38 例; C 组为保守治疗组 21 例。

### 治疗方法

患者入院后常规作股骨髁上牵引, 同时针对原发病作常规治疗至病情稳定后手术。手术过程: 硬外麻或局麻成功后, 常规消毒铺巾, X 光透视下整复骨折, 患肢内旋 20°, 根据“同步转动定位法”原理, 于大粗隆下 2cm~3cm 处沿股骨颈中轴线与冠状面平行依次钻

入两枚松质骨固定针, 接着在骨折远端于冠状面平行钻入两枚坚质骨固定针, 装配好支架臂杆, 术毕。

### 治疗结果

各组经 1~3 年随访, 总结疗效评价见表 1。功能评定标准: 优: 髋、膝关节活动正常, 无疼痛, 恢复伤前功能; 良: 髋关节屈伸活动 90°~120°, 活动多时疼痛; 可: 髋关节屈伸活动 60°~90°, 行走疼痛, 跛行, 生活能自理; 差: 髋关节屈伸活动 60°以下, 扶拐行走, 生活不能自理。

表 1. 各治疗组功能评价

组别	例数	疗效评定			
		优	良	可	差
A	42	21	16	5	0
B	38	23	14	0	1
C	21	9	5	6	1

在 A 组治疗过程中, 我们针对原发病及术后产生