

小腿Ender's针疲劳性断裂一例报告

解放军255医院(唐山063000) 李柱林 张成树 王守才

患者男性, 34岁, 司机。因右小腿骨折Ender's针固定术后1年, 伴疼痛3天于1988年7月入院。病人1987年7月撞车后伤及双下肢, 经检查发现左髌臼、股骨头粉碎骨折, 移位不明显, 右胫腓骨中下1/3处开放性横断骨折, 软组织广泛挫灭伤。立即给予伤口清创缝合, 右胫骨Ender's针固定。术后右小腿软组织广泛坏死, 以小腿三头肌为甚, 骨折端外露。经生肌象皮膏换药、植皮等处理, 创面于术后4个月愈。其中胫骨前、内、后部分为贴骨瘢痕。因小腿后侧瘢痕及跟腱挛缩, 且踝关节僵硬, 遗留足下垂, 踝关节活动范围为跖屈 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 位。胫骨折端后弓畸形 15° , 骨痂少量, 居于胫骨外侧。左髌行保守治疗。术后4个月扶双拐下床活动。因左髌负重后疼痛, 多以前足着地, 且因右足下垂, 多以前足着地。术后5个月出院。术后10个月复查, 拍X光片见胫骨骨折处骨痂仍不多, 后弓畸形 18° , 未作特殊处理, 当时门诊仍嘱其扶单拐行走。本次入院前三天, 无诱因感右小腿骨折处疼痛, 自觉

有异常活动。入院后拍片见原骨折处再次断裂, 2根Ender's针与骨折同水平横断。考虑为Ender's针疲劳性断裂, 给予手术取断针, 行滑槽植骨, 髂骨条移植, 再行2根Ender's针固定, 并行右跟腱延长, 术后X光片示骨折对位、力线好、伤口一期愈合, 术后2个月出院。一年后随访骨折愈合, 术后2年拔针。

讨论: Ender's针行骨折固定, 临床应用广泛。但文献尚未见报道疲劳断者。本例分析原因如下: 1、骨折周围软组织损伤严重, 加之胫骨下弓本身血运不良, 造成骨折延迟愈合; 2、术后骨折后弓畸形严重, 且有足下垂, 在行走落地相负重时, 以前足着地, 造成折端较大的后弓之剪力; 3、左髌疼痛, 使右足负重时间延长。以上因素均加重了Ender's针负荷, 久之则发生疲劳性断裂。另外, 术后10个月复查发现骨痂不多, 畸形增大, 有Ender's针负荷加重造成断裂的趋向未作妥善处理, 亦应引以为戒。

布束带, 调好弹力带的弹力, 注意大粗隆部皮肤免受压伤。

典型病例

张××, 女, 69岁, 住院号4907, X线片号11701, 1988年4月1日跌伤, 三天后入院, 诊断为右股骨颈骨折, 于4月4日施术, 用床边快速复位, 一周后下床不负重活动, 三个月解除固定架, 负重锻炼, 现骨折愈合良好, 髌、膝关节功能正常。

讨论

本方法有如下特点:

(1) 手术损伤轻微, 固定器材简单, 操作容易, 使用方便, 即使是高龄伴有内科疾患

的病人也能接受治疗, 适宜于基层医院使用。

(2) 有纵向加压力, 能使骨折端嵌插和挤压, 利于股骨头部血运的再生, 不易因不稳而损伤小血管, 利于骨痂的生长和衔接, 从而减少股骨头的坏死率和不愈合率, 缩短病程使病人尽早离床活动, 减少并发症的发生。

(3) 有利于下列情况时的断端间嵌压和愈合: ①患肢不负重、单足站立时, 由于肢体本身重量(约为体重的 $1/6$)的牵引。②睡眠时肌张力减弱, 影响断端的嵌紧。③老年病人肌肉松弛, 也可影响断端的嵌紧。

(4) 在打入骨圆针时, 由远端向近端穿入, 可致骨折轻微的分离, 这样不利于骨折的