



烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

胫骨髓内针内固定术

烟台业达医院 刘彬彬



烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

概述

手术指征、术前计划

髓内针选择

案例分享

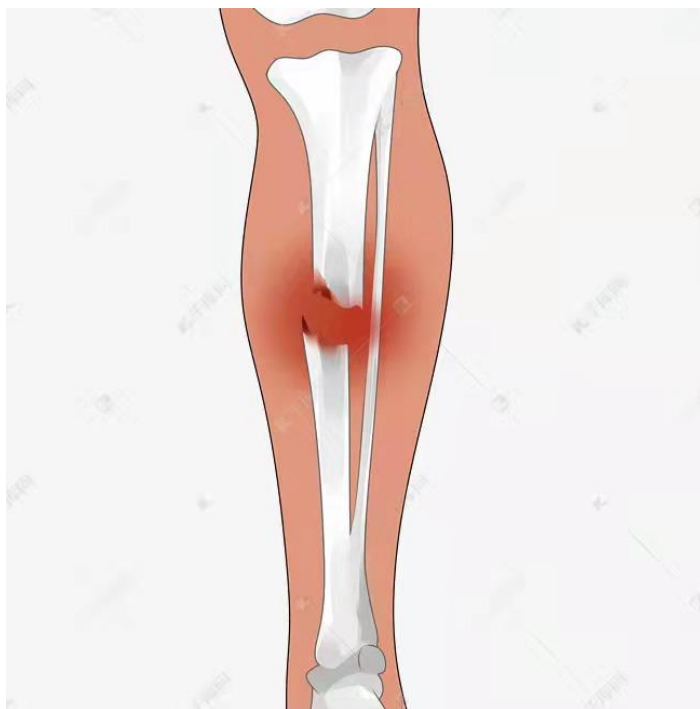
目录



烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

一、概述

- 流行病学研究每年每10000人中就有20人发生胫骨骨折，青少年损伤最大，发病率10万人中就有39人





- 特点：胫骨前1/3仅有皮肤覆盖并没有骨骼肌肉覆盖，骨筋膜室综合征发生率更高。
- 解剖：胫骨中段缺少肌肉覆盖，且胫腓骨有四个筋膜室



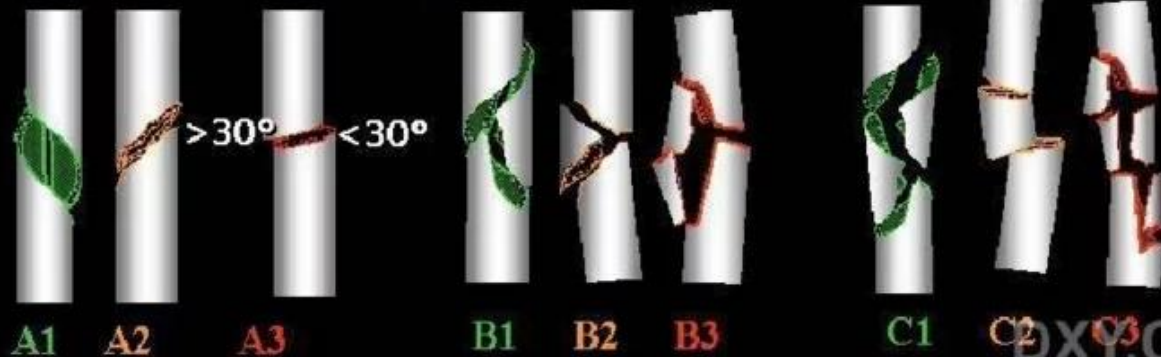
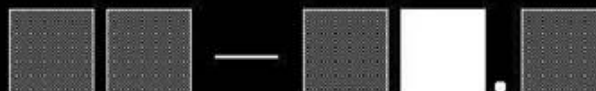
- 分型OA/OTA骨折脱位阿拉伯数字分型将胫骨干骨折设定4（胫骨）2（骨干）
- A对应只有一条骨折线简单骨折；B型骨折有个中间楔形骨折块；C型骨折由高能量损伤引起粉碎性骨折；其他开放骨折分类Gustilo分型



Diaphyseal types



Diaphyseal groups





烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

二、手术指征及术前计划

- 开放性骨折
- 多发伤
- 浮膝
- 闭合复位未取得或维持可接受的复位
- 神经与血管损伤
- 骨筋膜综合征



- 患者因素、软组织和骨折严重程度
 - 手术时机由患者因素决定。
- 如多发伤、合并症、及软组织考虑



烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

三、髓内针选择

- 内植物选择显示髓内针并发症更少
- 扩髓髓内针治疗胫骨骨折愈合率更好、并发症更少
- 现在选择基本扩髓胫骨髓内针



- 扩髓损伤骨髓腔血液循环8-12周完全重建
- 扩髓允许使用更大、更强髓内针提高稳定性
- 生物学上扩髓产生数以千计干细胞沉积在整个骨折部位，刺激骨折愈合



烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

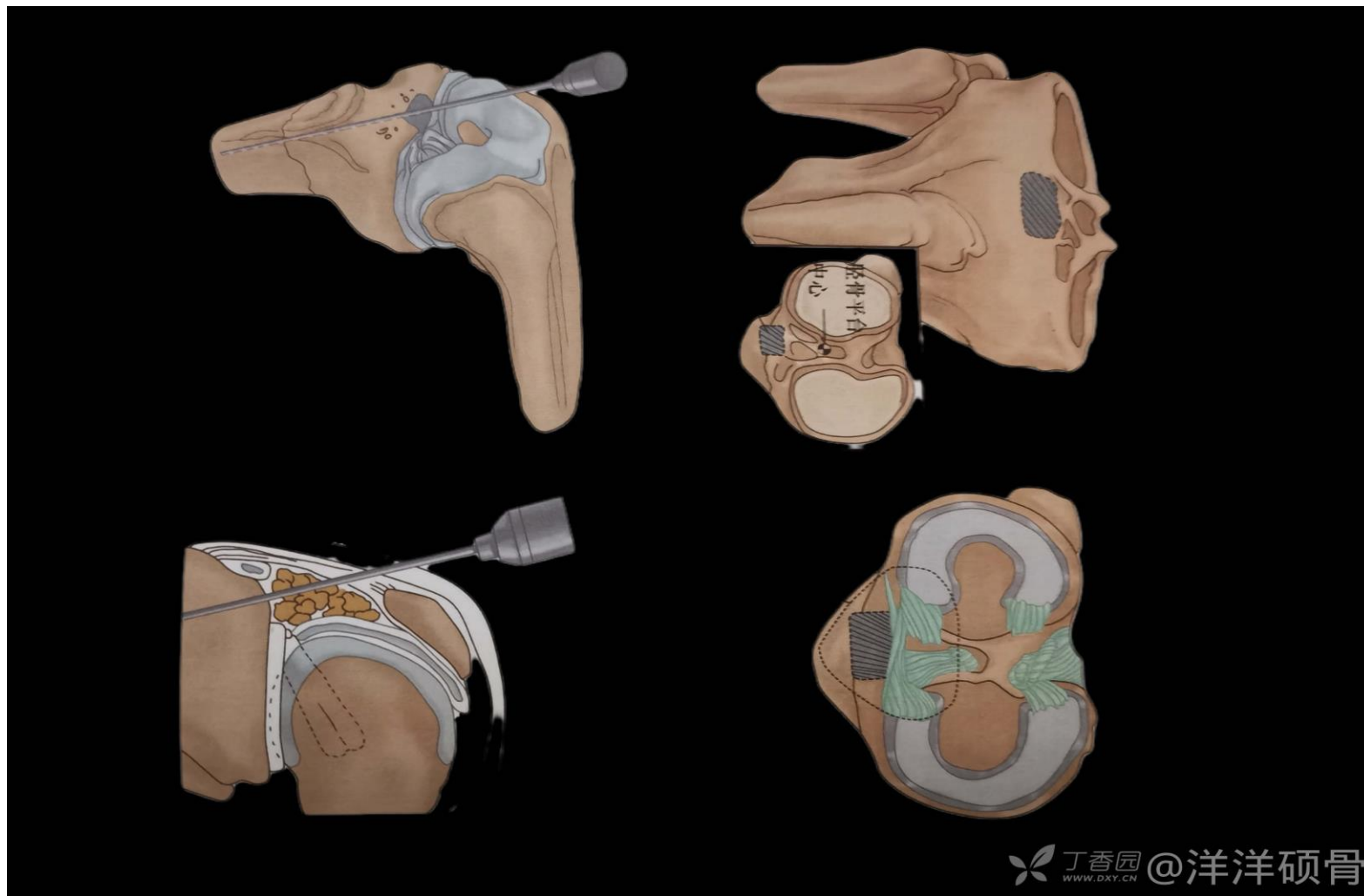
标准进针点

- 选择髓内针评估胫骨髓腔最狭窄位置宽度
- 正确的进针点（重要）





烟台业达医院
YEDA HOSPITAL





烟台业达医院
YEDA HOSPITAL





- 骨干骨折需要功能复位以恢复长度、对线、旋转
- 手法牵引是有效的骨折复位方法。
- 扩髓出现皮质震颤表明胫骨峡部被扩髓
- 扩髓一般比备用髓内针大**1-1.5mm**即可
- 注意锋利扩髓器减少热量产生
- 骨折旋转不良会造成骨折间隙，植入主顶钉仍分离可回敲闭合间隙



- 术后即刻扶拐部分负重
- 渐进式负重（**10-15kg**），4-6周增加负重，术后12周完全负重



烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

案例分享

患者男，张某某，28岁，扭伤右小腿疼痛、活动受限小时

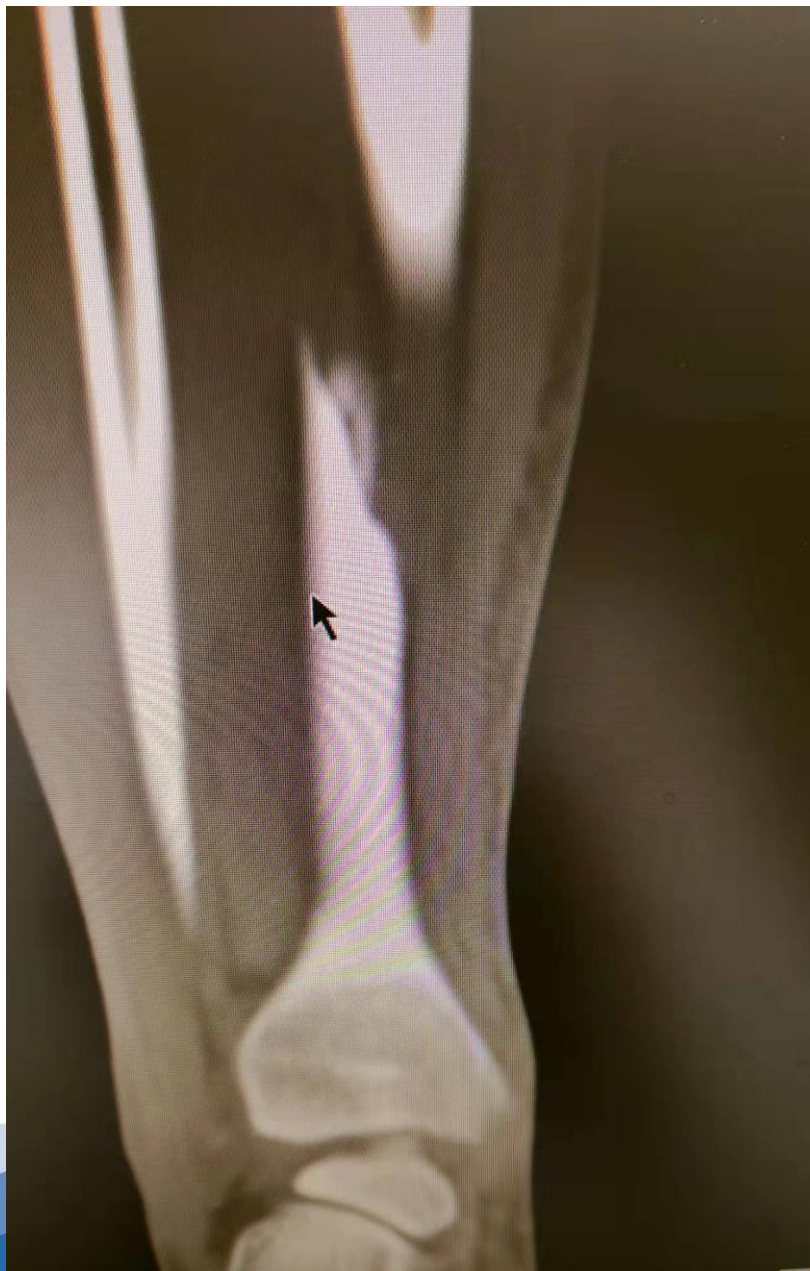
查体：右小腿略肿胀、畸形，纵向叩击痛阳性，肢端及血运及感觉未见明显异常。

处理：右下肢跟骨骨牵引、抬高患肢、脱水、止痛治疗

伤后第3天给与髓内针内固定术



烟台业达医院
YEDA HOSPITAL





烟台业达医院
YEDA HOSPITAL





烟台业达医院
YEDA HOSPITAL





烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

- 路在何方？
- 下一步处理
- 怎么处理踝关节劈裂，用处理吗？





烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

刷新检查

同步阅片(G)



Exam(Orig

右



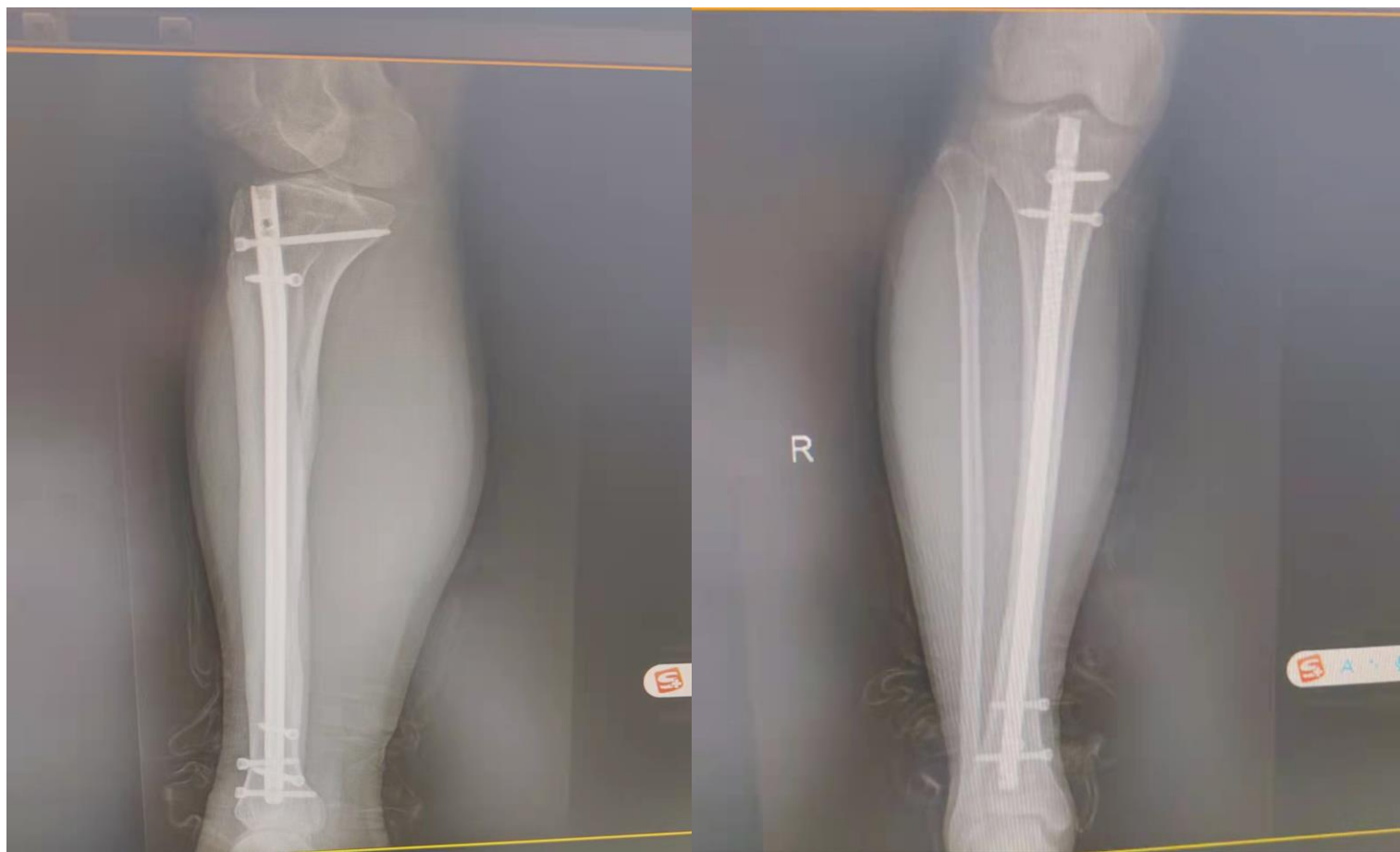
OPPO Find X3 Pro
2022.02.12 08:42



给予石膏外固定制动，必要外固定关键时候管用
石膏固定3月，基本踝及胫骨骨折愈合
3月后可直接负重，不影响愈合
术后1年半取内固定，右踝及右小腿活动良好



烟台业达医院
YEDA HOSPITAL





烟台业达医院
YEDA HOSPITAL

谢谢