

缺损，易造成关节面的高低不平，发生骨性关节炎，引起疼痛。

4. 术后中药外洗，有活血舒筋、消肿止痛

的功效，对膝关节肿胀的消退，疼痛的消失，关节功能的恢复有促进作用。

## 胫骨骨折中应用角翼接骨板内固定的评价

武汉市台北医院 (430015) 黄 杰 刘先芳 郑兴礼\*

自1989年以来，我们应用河南郑州市密县医疗器械厂生产的角翼接骨板治疗不同类型的胫骨骨折病人20例 (20侧)，近期效果满意，现报道如下。

### 临床资料

本组20例，男14例，女6例；年龄最大58岁，最小14岁；骨折形状：横形骨折14例，长斜形2例，短斜形2例，粉碎性2例。20例中新鲜骨折17例，陈旧性骨折3例。

### 治疗效果

20例均获愈合，X线检查均达到解剖对位，术后3个月复查18例，临床愈合时间为50~78天，平均65天。下床持拐活动1~14天，平均6天，不持拐活动7~34天，平均15.6天。有18例经3个月至2年随访，全部患者无功能障碍，亦无术后感染、钢板弯曲或断裂病例。

### 讨 论

1. 优缺点：①角翼接骨板固定牢靠，术后不需石膏外固定。②抗弯强度大，无钢板弯曲或断裂病例。③功能恢复快，骨痂生长早，无感染、畸形和不愈合者。④可早期离床进行功能锻炼，提高了病床周转率，减少了护理工作和褥疮发生。⑤操作方法与一般骨折用的钢板螺丝钉相同，克服了下肢骨折不能应用钢板螺丝钉的困难。⑥本法操作简便，容易掌握，疗效满意便于推广。缺点有：①塑形较困难。特别是靠近膝关节和踝关节部安放钢板时，术中很

难把钢板塑形至与胫骨外形相吻合。为了避免这种情况，须在术前按X线片所示，将选好的钢板先锤打塑形后消毒备用。②切口较长，剥离骨外膜范围较广，手术取钢板时，损伤也较大，手术时间长。

2. 适应症：①成人胫骨干中及中下三分之一横形、斜形骨折，斜面较短的螺旋形骨折。②骨块较大的粉碎性骨折。③有内固定手术征的胫骨开放性骨折者。

3. 禁忌症：①骨折线距胫骨上关节面8.0cm以内或踝关节面5.0cm以远。②严重的粉碎性骨折。

4. 角翼接骨板的生物力学特征：①角翼接骨板内固定后接骨板体和接骨板翼的螺钉在骨干形成60~90°的交叉固定，当应力作用于骨折端时，冠状面和矢状面的螺钉同时发挥作用，互相制约，不易松动拔出，使骨断端的稳定性较单冠状面或矢状面一个平面固定时增加10~100倍，所以内固定非常牢固。②本接骨板的侧翼不仅可以上螺钉，对骨折端起直接固定作用，并同时在冠状面和矢状面，都起明显的阻拌作用，防止胫骨向前外成角。本组20例中，无论哪一类型骨折，均未出现成角现象。③接骨板上带有加固带，增强了接骨板的抗弯强度，经过精确测试，其抗弯强度为272~660kg，而胫骨干横形骨折病人，只要有60kg的抗弯强度就可以作举腿动作，所以本接骨板保险系数很大，不会发生接骨板弯曲折断现象。

\*武汉市第四医院