

关于踝关节骨折的护理



学习目标

1

熟悉踝关节的解剖、分类、并发症

2

掌握踝关节骨折的临床表现、治疗方法、护理措施

3

掌握踝关节骨折的康复锻炼方法

4

了解骨折的病因、骨折愈合过程和影响因素



- ◆ 踝关节骨折较为多见，无论在日常生活中或运动场上均易发生。
- ◆ 踝部骨折加上踝部韧带损伤，占全身损伤的4%~5%。
- ◆ 踝部骨折多由间接暴力引起，如外翻、内翻或外旋等。
- ◆ 踝关节是负重关节，骨折均为关节内骨折，若对位不好，将形成创伤性踝关节炎，伤踝僵硬疼痛、行走困难、痛苦甚大。
- ◆ 多为骨与韧带的合并伤，应对骨折和韧带损伤同样重视和处理。

解剖特点

踝关节骨折是最常见的关节内骨折，多见于青壮年。胫骨远端内侧突出部分为内踝，后缘呈唇状突起为后踝，腓骨远端突出部分为外踝。内踝、外踝和胫骨下端关节面构成踝穴，包容距骨体。距骨体前宽后窄，踝关节背伸时，距骨体和穴适用性较好，踝关节稳定，反之，则踝关节不稳定而容易扭伤引起踝关节骨折。



解剖概述

- ◆ 踝关节的骨性结构由胫骨、腓骨远端及距骨组成，踝穴容纳距骨体。踝关节的稳定性由骨结构、韧带、关节囊所决定。
- ◆ 冠状面：外踝较内踝低1cm左右；
- ◆ 矢状面：外踝较内踝偏向后1cm，后踝较前踝更向下延伸，限制距骨后移。
- ◆ 踝关节背屈位时稳定:跖屈位时，间隙增大，活动度增大，不稳定，易骨折。
- ◆ 活动范围：背屈 $20^{\circ} - 30^{\circ}$ ，跖屈 $45^{\circ} - 50^{\circ}$ ，内翻 30° ，外翻 $30^{\circ} - 35^{\circ}$ 。





胫骨

腓骨

距骨

关节间隙

内踝

外踝

跟骨

足舟骨



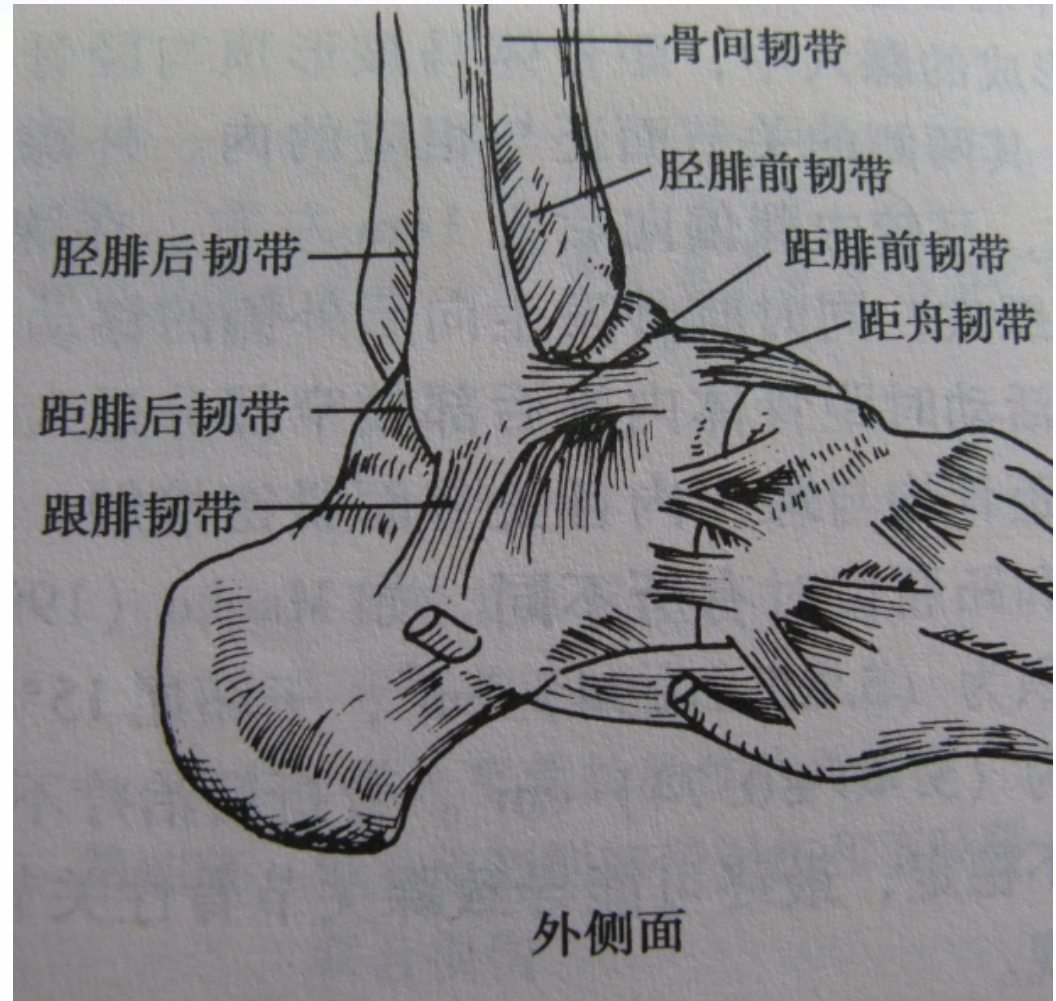
解剖特点

- 韧带结构：由4条韧带构成
- 下胫腓前韧带（最薄弱）
- 下胫腓后韧带（中等）
- 下胫横韧带
- 骨间韧带（最强韧）



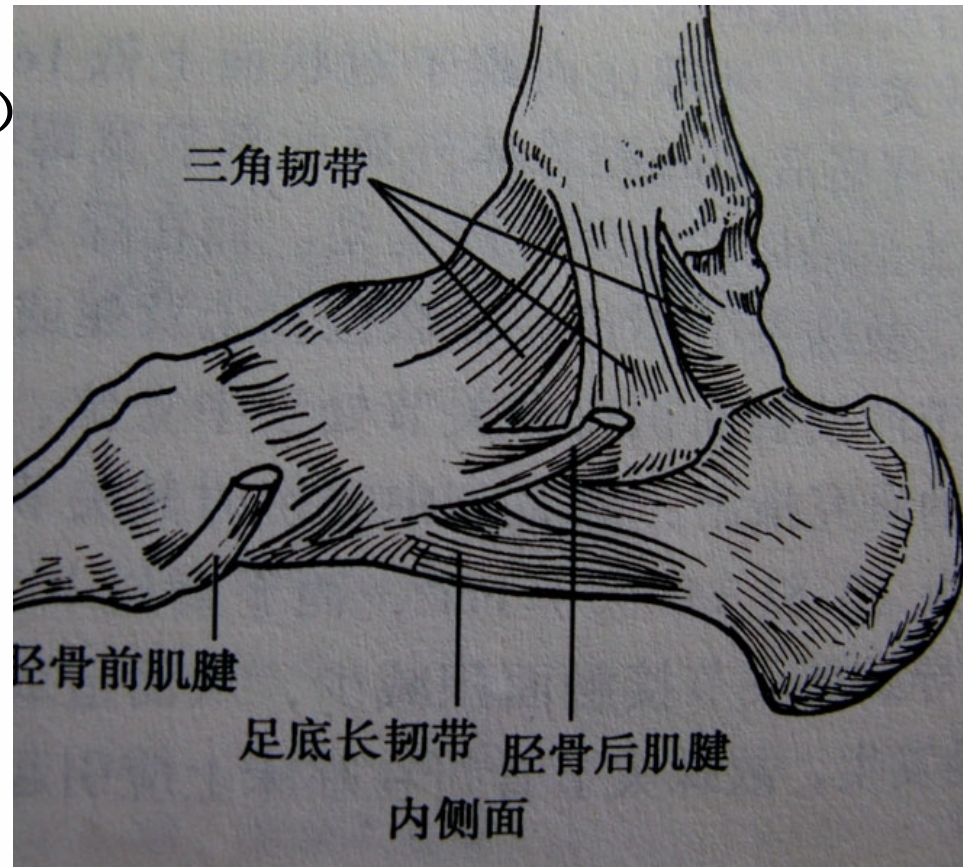
解剖特点

- 外侧副韧带：
 - 前为距骨前韧带（最薄弱）
 - 中为跟骨韧带（中等）
 - 后为距腓后韧带（最强韧）



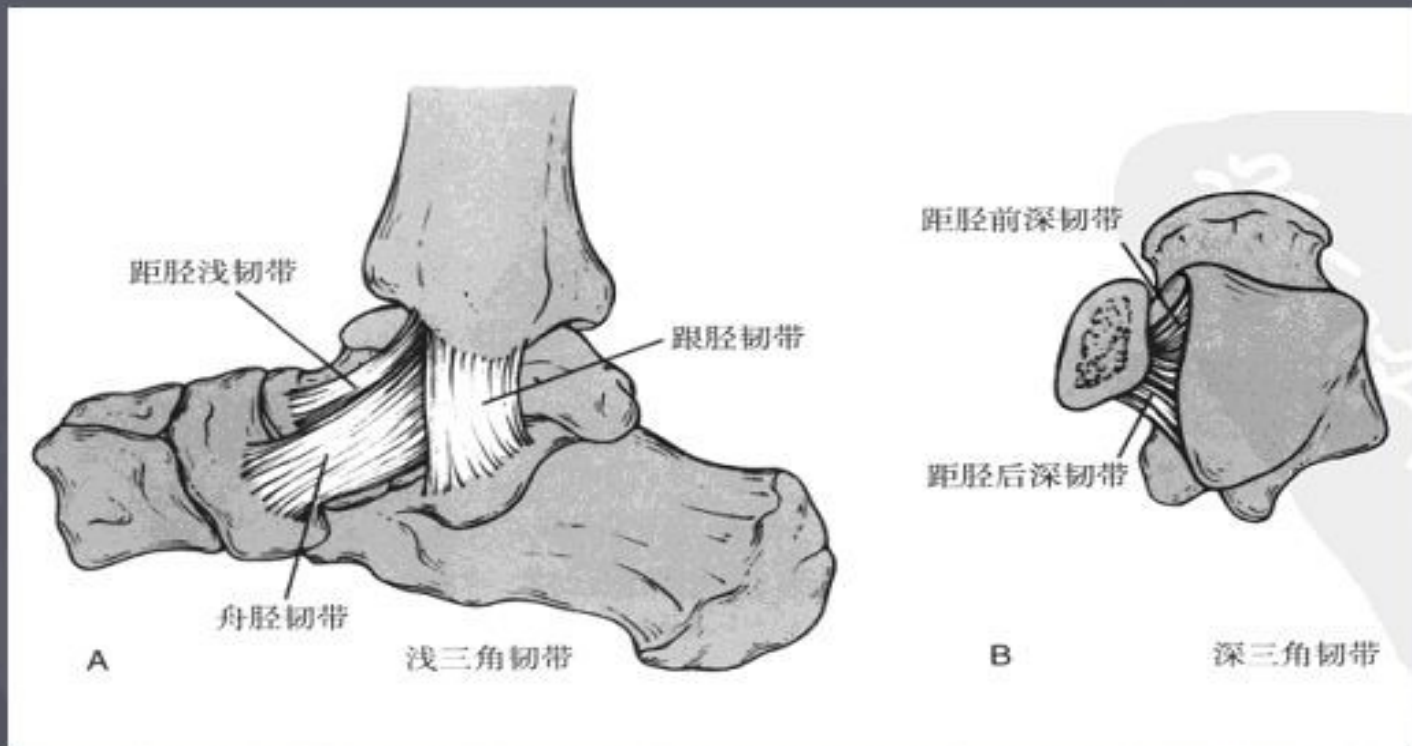
解剖特点

- 内侧副韧带（三角韧带）
- 胫距前韧带（深层）
- 胫跟韧带（浅层）
- 胫距后韧带（深层）



踝关节韧带结构

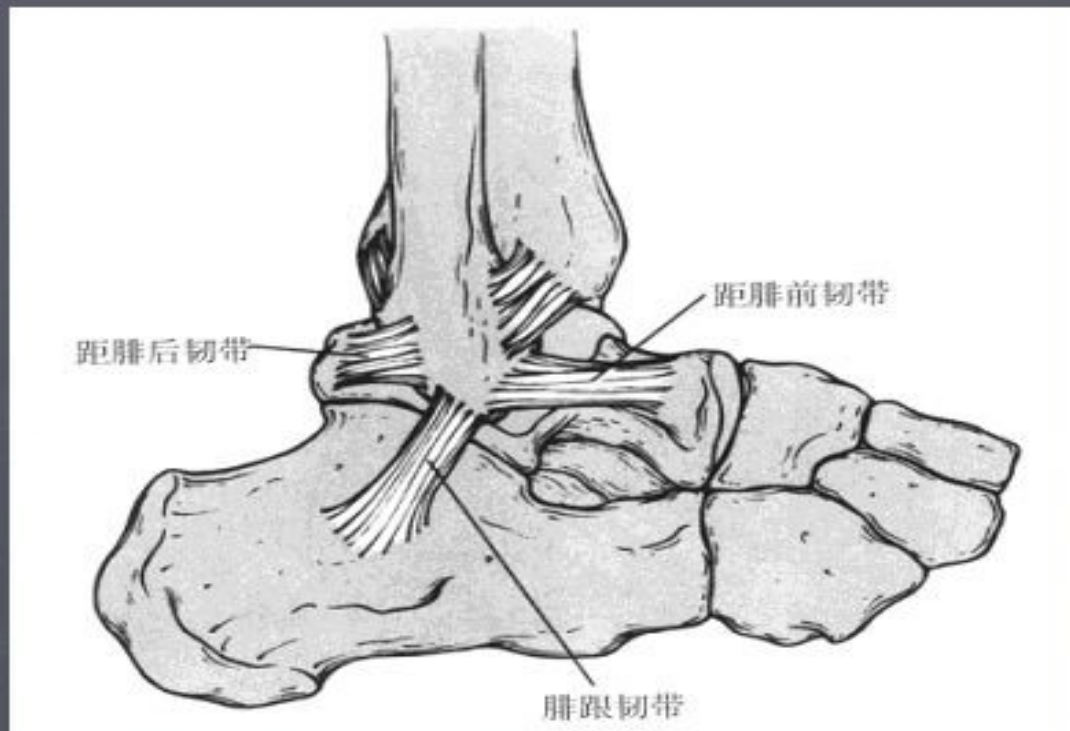
内侧三角韧带



DXY.CN

踝关节韧带结构

外侧付韧带

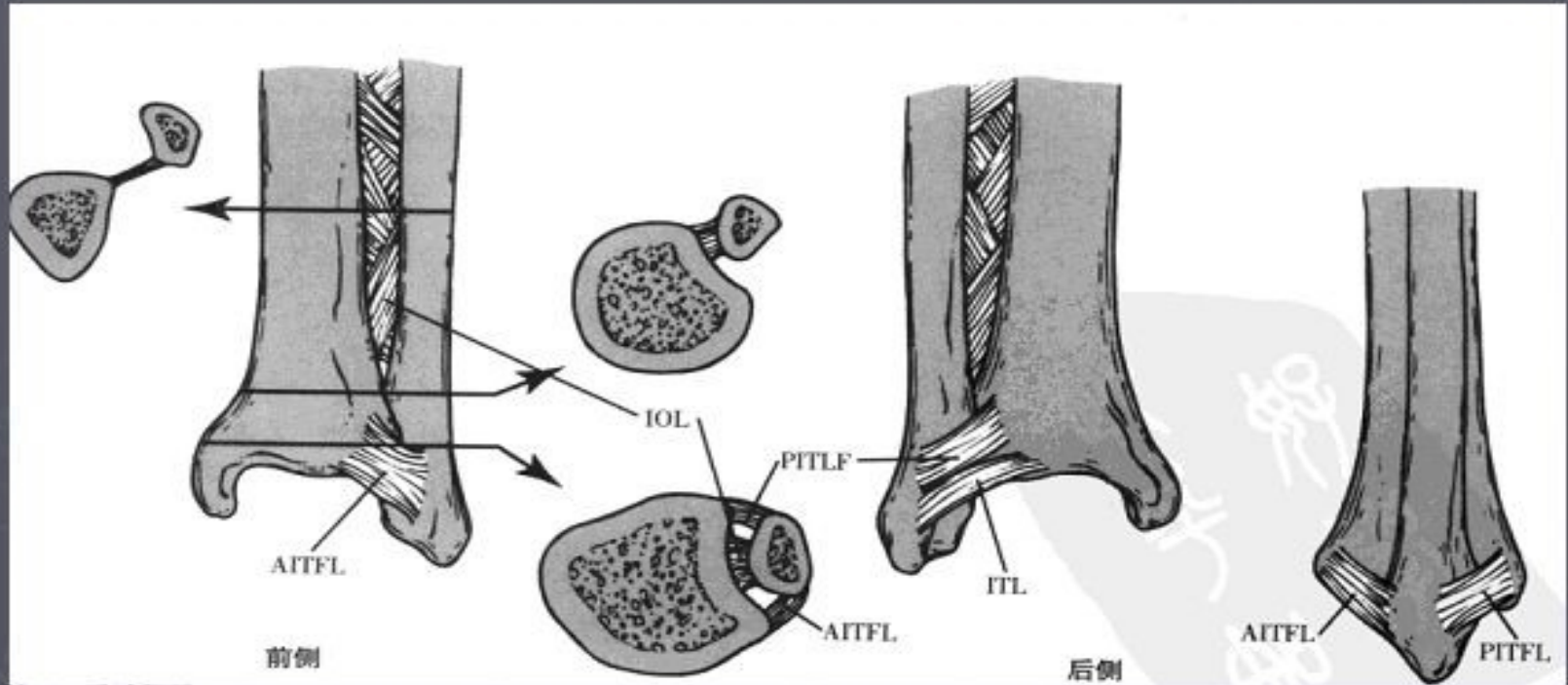


DXY.CN



踝关节韧带结构

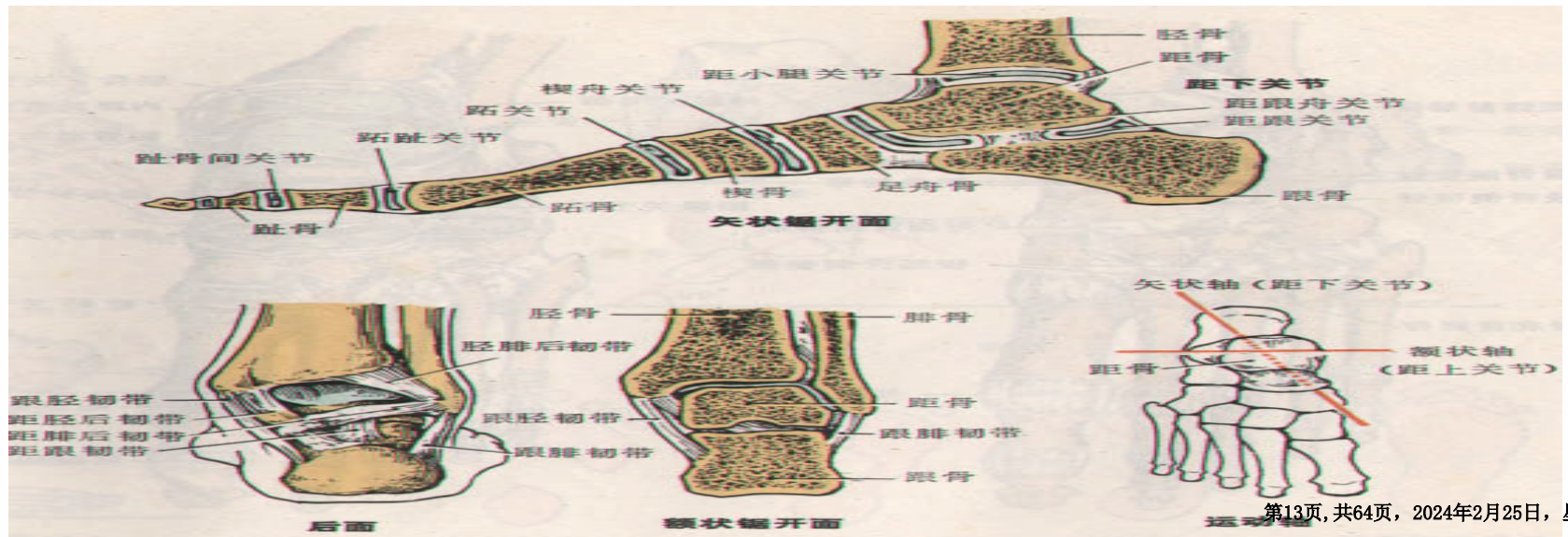
下胫腓韧带



DX.Y.CN

踝关节运动

- 踝关节属屈戌关节，主要运动是背屈和跖屈。
距骨滑车前宽后窄，当背屈时，较宽的前部进入关节窝内，关节较稳定。但在跖屈时，由于较窄的后部进入关节窝内，于是足能作轻微的侧方运动。此时关节不够稳固，故踝关节扭伤多发生在跖屈的情况下。



病因

- ◆ 间接暴力：多见于跖屈扭伤。
- ◆ 直接暴力：骨折复杂。



临床表现

症状

踝部剧烈疼痛畸形，继而出现肿胀和皮下淤血等患者不能行走，严重时足部出现循环障碍。

内翻或外翻畸形，严重者可出现开放性骨折脱位。

压痛，活动障碍。

体征

常规体检将加剧疼痛，检查时要手法轻柔。伤处有触痛后再进一步借助辅助检查以确诊。



Lauge-Hansen分型

- ◆ I 型：内翻内收型
- ◆ II 型：
 - 外翻外展型：
 - 内翻外旋型：
 - 特征：三踝骨折，胫腓下韧带完整，不发生踝关节脱位。
- ◆ III 型：外翻外旋型
- ◆ IV 型：垂直压缩型



1、内翻内收型 受伤时踝部极度内翻（即旋后）。首先外侧副韧带牵拉外踝，使腓骨下端撕脱。若暴力持续下去，距骨向内踝撞击，致使内踝发生骨折

旋后-内收型

- ▶ 损伤机制：足在损伤时呈内翻位，距骨内翻，外踝首先受到牵拉，造成外踝或外侧韧带损伤，外力继续作用则内踝受到挤压，造成近似垂直的内踝骨折。2步骤。



DX.Y.CN

2、外翻外展型 受伤时，踝关节极度外翻（即旋前），或被重物压于外踝，先是内侧副韧带牵拉内踝致撕脱骨折，暴力持续会使腓骨下端骨折，同时出现胫骨后唇（即后踝）骨折，造成三踝骨折

旋前一外展型

- ▶ 损伤机制：足在受伤时处于旋前位，距骨在踝穴内受到强力外展的外力，造成内踝撕脱骨折或韧带断裂→下胫腓韧带不全或全部损伤→腓骨骨折。3步骤。



DX.Y.CN

3、内翻外旋型 伤力先造成外踝斜骨折，在韧带联合水平位，向上延伸，使胫骨后唇骨折，最后撕脱内踝，形成三踝骨折

旋后—外旋型

- ▶ 损伤机制：足受伤时处于内翻位（旋后位），距骨受到外旋外力，或小腿内旋距骨受到相对外旋外力。距骨在踝穴内以内侧为轴，向外后方旋转，冲击外踝向后移位。造成距腓前韧带损伤→腓骨骨折→距腓后韧带或后踝损伤→内踝骨折。共4步骤。是最常见的类型，约占踝关节骨折脱位半数以上。

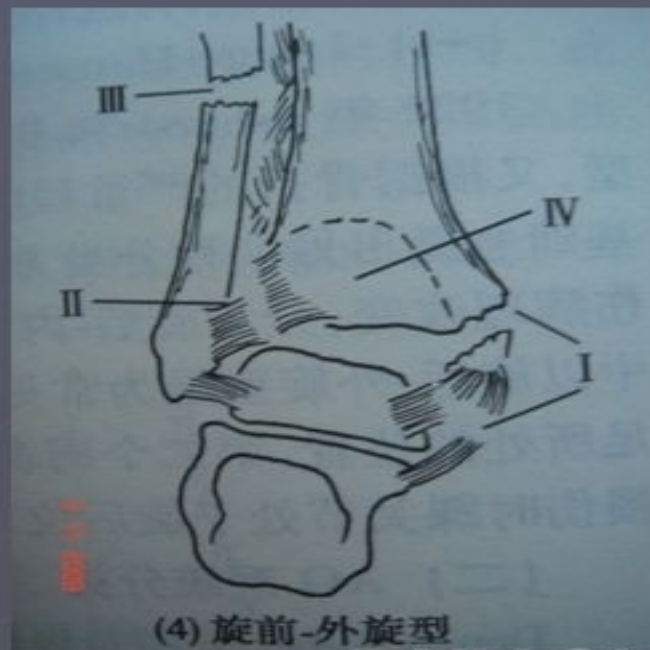


DXY.CN

3、外翻外旋型 受伤时内踝撕脱患者，接着造成下胫腓关节分离，腓骨发生斜骨折或粉碎骨折

旋前一外旋型

- ▶ 损伤机制：受伤时足处于旋前位，当距骨受到外旋外力时，距骨以外侧为轴向前外侧旋转移位。造成内踝撕脱骨折或三角韧带断裂→下胫腓前韧带损伤→腓骨骨折→下胫腓后韧带损伤或后踝骨折。4步骤。



DXY.CN

4、垂直压缩型 常由垂直暴力引起，足的位置使负重力的分配不一，包括单纯的前后唇骨折和胫骨远端关节面骨折

垂直压缩型

- ▶ 1、单纯垂直压缩外力。依受伤时踝及足所处位置不同分为背伸型、跖屈型及垂直型（Pilon骨折）。
- ▶ 2、复合外力引起的垂直压缩骨折。分为垂直一外旋型、垂直一内收型、垂直一外展型。

垂直一跖屈型



DX.Y.CN

DX.Y.CN

AO分型

- ◆外踝横行骨折、低于胫距关节面或位于胫距关节面水平：下胫腓韧带保持完整
- ◆外踝骨折为斜形且自踝关节水平斜向后上方：下胫腓前韧带有一定损伤
- ◆位于下胫腓联合上方的腓骨干骨折：伴有下胫腓联合的损伤，或韧带断裂或韧带附丽点的撕脱或二者并存



A: 韧带联合平面以下腓骨骨折（韧带联合下型）

A1: 单纯腓骨骨折

A2: 合并内踝损伤

A3: 合并后内侧损伤

B: 韧带联合水平腓骨骨折（经韧带联合型）

B1: 单纯腓骨骨折

B2: 合并内侧损伤

B3: 合并内侧损伤及胫骨后外侧骨折

C: 韧带联合水平以上腓骨骨折（韧带联合上型）

C1: 单纯腓骨干骨折

C2: 复合腓骨干骨折

C3: 近端腓骨骨折

辅助检查

- X线踝关节正、侧、双斜位；胫腓骨全长像

○

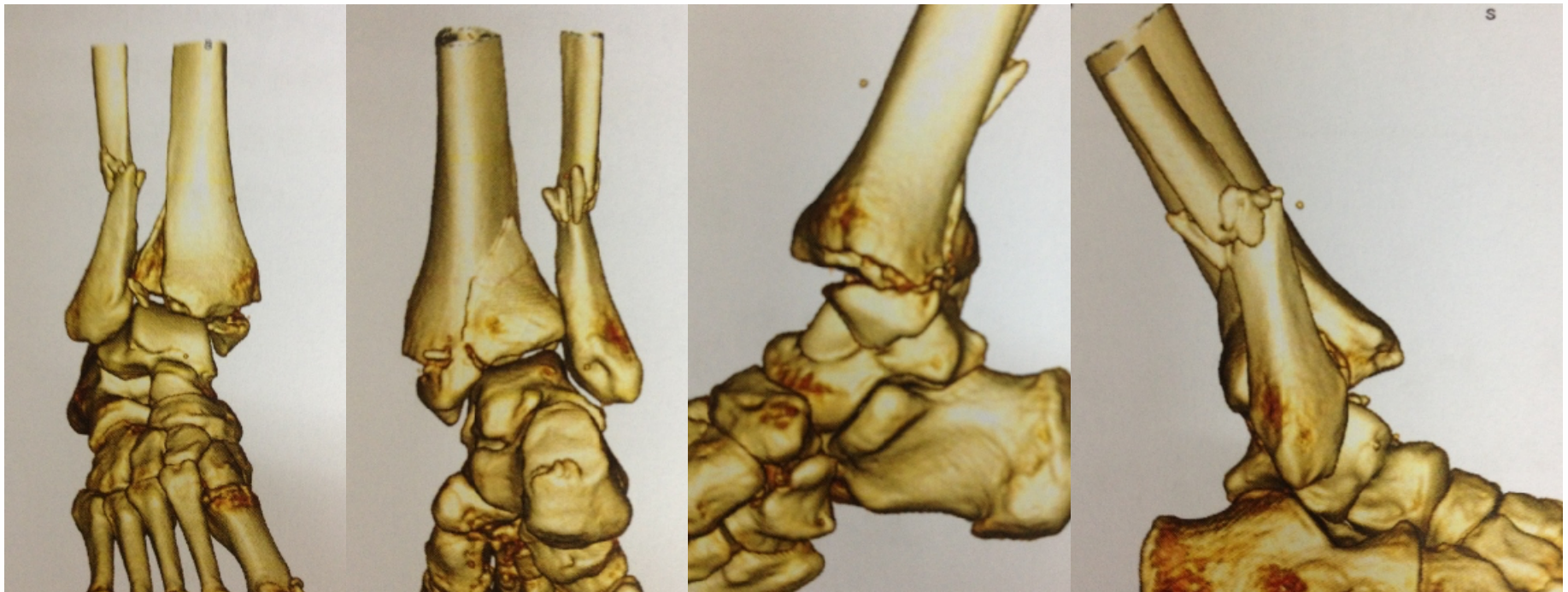


右踝骨折伴踝关节半脱位



辅助检查

- 三维CT



治疗

治疗前应了解一些因素：

- 距骨与胫腓骨下端紧密接触，是骨折复位的关键，因为两踝均通过韧带与距骨相连。
- 采用与损伤相反方向，将距骨与胫骨远端的关系恢复正常，踝关节的解剖位置将恢复，由于这一位置很难保持，故需用内固定。



治 疗

- 内踝如此，外踝也如此。
- 外踝或腓骨下端被认为是处理关节损伤中的一个很重要的部分，有时需要依靠内固定腓骨来保持踝关节的完整性。
- 下胫腓关节的分离应完全纠正，必要时需内固定。



治疗方法

- ◆原则：在充分认识损伤特点的基础上，以恢复踝关节的结构及稳定性为原则，灵活选择治疗方案。
 -
- 无移位，无关节分离：石膏固定于外翻或内翻位，6—8周。
- 有移位，有关节分离：切开复位内固定。



治疗方法

- I型：双踝骨折，切开复位内固定，8—12周。
- II型：三踝骨折，切开复位内固定。
 - 内踝：松质骨螺钉。
 - 外踝：一般用钢板。
 - 后踝：影像1 / 3—1 / 4关节面时，内固定。
- III型：切开复位内固定。



骨折的愈合过程

◆骨折愈合是逐渐演进的修复过程，可分三个阶段。

- 血肿机化演进期：约 2 ~ 3 周
- 原始骨痂形成期：约 4 ~ 8 周
- 骨痂改造塑形期：伤后 6 ~ 8 周

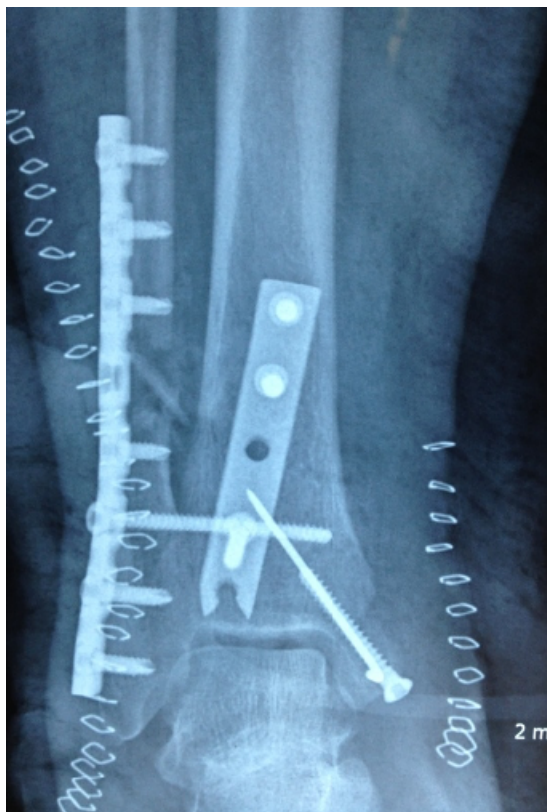


骨折的临床愈合标准

- ◆ 局部无压痛及纵向叩击痛。
- ◆ 局部无反常活动。
- ◆ X线片显示骨折线模糊，有连续性骨痂通过骨折线。
- ◆ 外固定解除后肢体能满足以下要求：上肢能向前平举1kg重量达1分钟。下肢不扶拐能在平地连续行走3分钟，并不少于30步。
- ◆ 连续观察2周骨折处不变形。
- ◆ 从观察之日起到最后一次复查的日期，其所经历的时间为临床愈合时间。



术后X线



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/195032003324011133>