

# 骨关节创伤时软组织改变的 X 线诊断价值

陈茂红

骨关节创伤时常伴有软组织的改变。在日常 X 线诊断工作中,往往只注意骨折的有无,而对关节周围软组织的改变极易忽视,没有给临床提供关于软组织损伤的情况,甚至延误了患者的治疗。因此,在基层医院对软组织改变的 X 线诊断显得极为重要。我科通过对近两年来 420 例患者的观察就常见的肘关节、腕关节、踝关节、膝关节创伤时软组织改变的 X 线诊断价值进行了探讨。

## 资 料

骨关节创伤患者 420 例,男性 350 例,女性 70 例,20~30 岁居多,约占全部 28.6%,均有骨关节外伤史且伴有明显软组织改变。主要为车祸和摔伤共 300 例,砸伤 38 例,扭伤 70 例,其它 12 例。420 例均拍了正侧位,其中 180 例拍了内外翻位片。骨折 310 例,无骨折仅软组织损伤 110 例。其中,有 48 例是复查和随访中诊断骨折的,为微小骨折或撕脱骨折。

## X 线征象

### 1. 共同的软组织改变 X 线征象:

①关节周围软组织明显肿胀阴影,为血管损伤出血所致;  
②关节中膨胀呈球形改变,密度增高,为关节内积血积液;  
③关节前后脂肪组织受压变形、缩小、移位,脂肪层局限性或弥漫性密度增高;

④关节周围见粗大不规则条索影或散在密度不均匀阴影,脂肪层混浊;

⑤一侧关节间隙增宽,则为同侧韧带断裂所致。

### 2. 不同骨关节创伤及其软组织改变之 X 线特征分析:

①首次拍片即见骨折与软组织改变者 262 例(占 62.3%)。

②首次拍片未见明显骨折,后经复查或加拍内、外翻位片发现微小骨折或撕脱骨折 48 例(占 11.4%)。

**肘关节** 肘关节内冠突窝和鹰嘴窝都有脂肪块,表面被有滑膜,关节积液或出血时,前后脂肪块抬高,X 线表现为“八字征”<sup>[1]</sup>,此类病例有 75 例,有 12 例后复查发现有微小骨折。

**腕关节** 在正位片上,舟骨外侧面软组织内有一三角形或呈线状透亮影,系舟骨旁脂肪垫,当此脂肪垫移位则提示舟骨、桡骨基突或第 1 掌骨近端有骨折<sup>[2]</sup>,此类患者有 34 例,后有 9 例复查见撕脱骨折。

**膝关节** 膝部骨折后,可发生脂肪-血液关节病,这是因为

外伤后,从骨髓腔或撕裂骨膜组织渗出的脂肪组织和血液进入关节所致脂肪浮在血液上方而形成关节囊内脂肪血液平面<sup>[1]</sup>,提示关节有严重损伤,此类患者骨折后发现 18 例,另 2 例未发现明显骨折。胫骨向前活动,则为前十字韧带;向后有异常活动,则后十字韧带;外侧膝关节间隙增宽,则外侧副韧带断裂;内侧间隙增宽,则内侧副韧带断裂,由以上结论推论出韧带断裂共 58 例,其中伴随骨折 28 例。

**踝关节** 常规正侧位拍片仅见软组织明显改变,未见明显骨折者,经加照踝关节被动内翻或翻位或其它位置拍片发现骨折 12 例,发现踝关节内外侧间隙不对称且相差 2mm 以上<sup>[2]</sup>,由此推断出关节内或外侧韧带撕裂者 11 例,经随访复查发现微小骨折 6 例。

## 小 结

从以上病例分析可以看出,骨关节创伤时软组织的改变具有重要的诊断价值。这种软组织改变,在骨关节有明确骨折时其重要性属于相对次要位置,但却能提示关节骨折是否同时合并韧带损伤。在无明显骨折时,软组织的改变就被提到相当重要的地位,甚至可以成为主要诊断依据,这主要表现在:

①首先要获得一张层次分明,对比度好、清晰度高的骨关节片,要求投照时选好条件。笔者建议采用较低千伏、较高毫安、长时间进行投照;

②在骨关节损伤中,常规正侧位拍片检查未发现明显骨折,但有软组织创伤明显者,还须针对不同关节采用内、外翻或其它一些特殊体位进行投照,可能发现微小或撕脱骨折。

③首次拍片软组织创伤明显而未发现骨折者,应进行定期复查或随访拍片,以免漏掉微小骨折;

④确实未见骨折时,软组织改变的 X 线征象可提示严重的韧带,血管的损伤乃至断裂。

因此,在骨关节创伤的日常 X 线诊断中,应认真总结软组织改变的 X 线表现并灵活充分地运用,为临床提供更全面的骨关节及其软组织创伤信息。

## 参考文献

1 王云钊,曹来宾.骨放射诊断学.北京:北京医科大学.1994.5.

2 李景学,孙鼎元.骨关节 X 线诊断学.天津:天津医学院.1987.12.

(1999-03-19 收稿)