

## 学习园地

### 肱骨髁上骨折转轴方向的诊断

广州越秀区正骨医院(510030) 吴健雄 文明雄

肱骨髁上骨折整复后，往往出现正位片骨折位线好，但侧位片见骨折近端与远端的骨折面不等宽，这就是骨折发生以肱骨纵轴旋转，即转轴移位(图 1)。转轴有旋前和旋后之分，要诊断其转轴方向，凭临床症状和体征是不能确定的，只能通过 X 光片，而正位 X 片骨折对位对线好，所以转轴方向的诊断只能从骨折侧位片上确定。

头骨折对“A”的完整性也无影响。(见图 4)



图 1

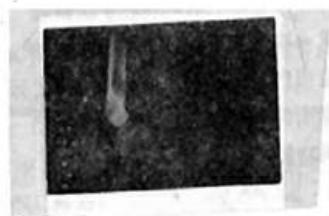


图 2

首先要分析肱骨髁侧位片提示的解剖位置，肱骨髁侧位片中有“X”致密影线(见图 2)其前后分别为冠状窝和鹰嘴窝骨皮质的致密影线，但下面的“三角形”或“圆形”(简称“A”)笔者认为“A”为滑车的投影，证明如下：

第一：“A”不是内上髁。因为内上髁骨折分离后，对“A”完整性无任何影响(见图 2)。

第二：“A”不是外髁或外上髁及肱骨小头。因外髁或外上髁的骨折对“A”完整性无任何影响(图 3)肱骨小



图 3

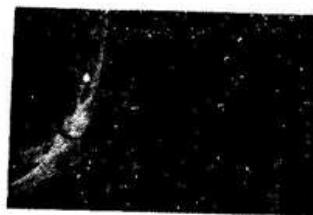


图 4

第三：当滑车骨折，“A”就出现骨折线。如照片 5 中，正位片外髁骨折线延至滑车一部分，侧位片中“A”就有一条骨折线。

由此可见，肱骨内上髁、外上髁、外髁、肱骨小头骨折对“A”的完整性没有影响，而滑车骨折时，“A”就出现骨折线，并且“A”与冠状窝和鹰嘴窝皮质致密影线相连接，因此“A”是滑车在侧位片上的投影。

因为滑车在女 14 岁，男 17 岁以前未完全钙化，故未完全显影，因此滑车投影近似“三角形”而且年龄越小，“三角形”越小，而女 14 岁，男 17 岁以后滑车完全钙化，故其投影是“圆形”。

由于侧位 X 片上滑车的投影与冠状窝和鹰嘴窝皮质致密影线相连，所以肱骨髁上骨折转轴时，若滑车

# A 超诊断膝关节半月板损伤 102 例

湖北省公安县血防所(434300) 邓声华

笔者从 1974 年 9 月～1990 年 5 月使用 A 超检查怀疑半月板损伤，诊断与手术符合率达 99% 以上，介绍如下。

## 临床资料

本组 102 例中男 63 例，女 39 例；年龄最大 41 岁，最小 17 岁；患者一般膝关节长期或间断疼痛，久治不愈，其主要特征有：上阶梯疼痛轻微，下阶梯疼痛剧烈；一般不活动无痛感，行走时关节功能障碍疼痛明显；有时不能迈步突然跌跤。

## 超声波检查

1. 应用武汉 JTC-4.5 型超声波探测仪，单探头反射式，扫描时间 1:1，液体石蜡为其接触剂。

2. 检查方法：患者取坐立位，膝关节屈曲 90°～120°，将探头放于两膝关节相当半月板前角处，在前角探查方向与前后角连线平行，并根据需要作必要的倾斜和扫描。

### 3. 诊断标准：

(1) 正常波型特点：分前角探查和后角探查，后角探查容易出现杂乱波，影响辨认，没有采用。前角探查：A 波—在始波之后约 1～1.5cm，为半月板前角反射波；m 波—为半月板内缘弯曲部分或后角前缘的反射波，均在始波之后约 3cm 处；p 波—在发始波之后约 4～5cm 处，为半月板后角及关节囊之间的界面反射波，此波明显而稳定，是检查半月板的重要标志；u 波—紧接 p 波之后，有搏动现象，为腘动脉反射波（见图 1.5）。

(2) 异常波型分析：一般半月板前角轻或重度损伤，A 波后 m 波前可见多个中小波或杂乱中高波（见图

投影于冠状窝和鹰嘴窝皮质致密影线之后，就可以诊断出肱骨髁上骨折远端发生旋前转轴（图 1），反之为旋后转轴，用这种方法，就可诊断出肱骨髁上骨折的转轴方向。

肱骨髁上骨折的旋转移位，远折段旋前占大多数，旋后占少数，而且旋后移位经整复后又容易变成旋前移位，旋前移位是肘内翻的原因之一，这是由于扁平，

2.6）。后角轻或重度损伤，m 波后 P 波前可见多个中小波或杂乱中高波（见图 3.7）。前后角均轻或重度损伤，m 波前和 m 波后均可见多个中小波或杂乱中高波（见图 4.8）。以上轻、重两种半月板损伤，p 波（出波）大致有饱和、欠饱和、多峰、杂乱等不同类型。半月板属软骨组织。根据超声波声阻抗大小的原理，笔者认为半月板损伤越轻，通过的界面越少，声阻抗越小，反射的波越低，出波越高。反之，损伤越重，通过的界面越多，声阻抗越大，反射的波越高，出波越低。实践证明：半月板前后角轻度损伤出波饱和；半月板前后角重度损伤出波欠饱和；出波多峰或杂乱，半月板后角边缘轻度或重度损伤。

## 讨 论

超声波对半月板损伤有一定的参考价值。从 702 例受检者来看，排除半月板损伤 401 例，确诊半月板损伤 301 例，其中手术 102 例，除 1 例半月板囊肿外，其余 101 例完全符合，诊断正确率 99% 以上。

正常半月板在超声波荧光屏上反射的波型：成人一般从进波到出波相距 3～3.5cm，A～m 波段 1～1.5cm，m～p 波段 1.5～2cm，波型饱和，有的 m 波低矮，特别是出波稳定，其间偶见微波或稀疏微波，但半月板的成型，因关节的发育、组织的厚度及屈曲的角度不同而异，且半月板损伤又是多样，因此，在检查时必须特别注意多次必要的侧动探头，认真细致的鉴别半月板以外的波型，同时两膝对照，当发现半月板前角或后角异常波型显著不同时，还要结合临床症状和体征进行全面分析，然后再作出超声波诊断结论。

(收稿：1994-02-16)

旋转移位则远折段骨片骑于近折段，再加肢体的重力及肌肉牵拉的力量，易造成内倾斜。我院对 22 例肱骨髁上骨折旋前移位进行统计，有 5 例有明显的肘内翻，有 11 例携带角与健侧比较有 1～3° 的减少，即内翻改变的占 72.7%。因此我们有必要重视旋转移位的诊断和整复。

(收稿：1994-02-16)