

# 眼眶内异物 210 例 X 线与 B 超检查对比分析

李锦荣 隋作增

眼外伤、眼内异物是眼科急症,处理不及时将致眼内感染、化学损伤,甚至交感性眼炎发生,多以眼球摘除为结局,后果严重。由此,早期诊断及手术取出异物意义重大。

眼内异物的确诊与定位,主要依靠 X 线检查,X 线检查对原子序数较高的异物如铁屑、铜屑等,确诊率可达 100%,有时也可对较大的玻璃、石屑、水泥屑、油漆片明确眶内异物的诊断。而对原子序数较低的物质检出率为零,如木、竹、小石屑、小玻璃等,对该类物质 B 超检查则敏感而理想。

对要求定位准确的球壁异物、球外异物,为了避免人体眼球大小差异及 X 线摄影放大率,测量误差而引起的定位困难者,也常需 B 超检查对照。

B 超检查对微小异物敏感度较差,球外缺乏良好的透声窗,对于眶内、球外或球壁异物也难以发现。为了更好地认识并正确运用两种检查方法的特点,提高对眶内异物的诊断定位水平,现将我院 1999 年 3 月~2000 年 8 月之间 210 例眶内异物病例(其中 176 例手术)的 X 线检查、B 超检查,进行对比分析。

## 仪器与方法

**X 线检查:**采用 F99 II A 型 500mA X 线机。行标准眼眶正侧位摄影以及角膜标记定位摄影。

**B 超检查:**采用 NIDEK-US 2500 型 B 超诊断仪,探头频率 10MHz。病人闭眼,脸皮肤涂藕合剂直接检查。

## 资料分析

210 例眶内异物中,玻璃体异物 158 例,其中原子序数较高的异物 144 例。X 线发现并做出准确定位 144 例,手术取出 133 例,另 7 例为非磁性异物(铜),另 4 例手术情况不详;B 超发现 134 例,漏诊的 10 例均为微小异物(直径在 0.5mm 以下)。玻璃体内原子序数较低的异物 14 例,X 线检出 4 例(1 例为直径 7mm 大小的碎玻璃,另 3 例为直径 6~10mm 不等的石屑);B 超全部检出,3 例较大异物手术取出,11 例未手术。

晶体内原子序数较高的异物 4 例,X 线全部检出,B 超检出 1 例,4 例均行晶体摘除术并换置人工晶体。

前房虹膜根部金属性异物 4 例,X 线片和 B 超均发现,并手术取出。

球壁异物 4 例,其中 3 例为原子序数较高的,X 线和 B 超均发现,另 1 例为原子序数低的异物,X 线片未发现,B 超查出,4 例均手术取出。

眶内球外原子序数较高的异物 30 例,X 线均检出并定位,其中 24 例手术取出,另 6 例未手术。

10 例眼科最后诊断为单纯性眼球破裂,B 超和 X 线检查均未发现异物存在。

## 讨论

1. 玻璃体内原子序数较高的异物,两种检查方法符合率较高,并且定位准确。

2. 玻璃体内原子序数较低的异物,B 超检查优于 X 线检查,X 线仅能检出体积较大的石块及碎玻璃,而体积小者则不显示。

3. 玻璃体内原子序数较高的微小型异物,X 线检查优于 B 超,但对眶内异物并发现网膜脱离,球内出血时,B 超能查出并做出诊断,而 X 线却无能为力。

4. 眶内球外金属性异物,X 线能检出并定位,B 超对球外异物易漏诊,但能做出球内无异物的诊断,从而为 X 线诊断做出旁证。

5. 要求定位准确度较高的球壁异物,因病人个体差异(眼球大小差异),不一定与定位测量尺所标出的那样符合,这时仅靠 X 线摄片定位会产生误差,有时难以做出肯定性诊断,但这对于手术方式的选择和处理却极为重要。这时 B 超检查就很有价值,B 超和 X 线两者结合可做出正确的诊断。

6. 球内异物时间较长,玻璃体内出现机化及陈旧性凝血块机化,异物常包括其中,B 超检查表现为斑片状结块,玻璃体内回声增强,球内异物显示欠佳或不显示,此时 X 线优于 B 超,因异物多较混浊的玻璃体密度高,故 X 线检查仍可做出明确诊断。

综上所述,对眼眶内异物的检查和定位,X 线和 B 超两种方法各有其特点,二者可相互补充、相互印证。二者结合,综合分析,可提高眶内异物的诊断及定位,提高异物摘出率,减少手术对眼球的损伤,恢复伤眼视力是非常必要的。

## 参考文献

- 1 Craig MG, Nichdas EE, Madison S, et al. Ophthalmology, 2000, 107: 608-612.
- 2 Percival SPB. A decade of intraocular foreign bodies. Br J Ophthalmol, 1972, 56: 454-461.
- 3 严密. 眼科学(第 4 版). 北京:人民卫生出版社,1996. 195.
- 4 陈焯贤. 实用放射学(第 2 版). 北京:人民卫生出版社,1999. 1200.

(2001-02-26 收稿)

作者单位: 250001 山东省, 济南市第二人民医院放射科  
 作者简介: 李锦荣(1970-), 女, 山东济南人, 住院医师, 主要从事颅脑疾病的影像诊断。