

# 眶内异物 16 例临床分析

周雅丽, 底煜, 陈晓隆, 陈明, 聂庆珠

作者单位: (110004) 中国辽宁省沈阳市, 中国医科大学盛京医院眼科

作者简介: 周雅丽, 讲师, 硕士, 研究方向: 眼底病、眼外伤。

通讯作者: 周雅丽. zhouyl@sj-hospital.org

收稿日期: 2012-03-08 修回日期: 2012-05-02

## Clinical analysis of 16 cases of intraorbital foreign bodies

Ya-Li Zhou, Yu Di, Xiao-Long Chen, Ming Chen, Qing-Zhu Nie

Department of Ophthalmology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China

**Correspondence:** Ya-Li Zhou. Department of Ophthalmology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China. zhouyl@sj-hospital.org

Received: 2012-03-08 Accepted: 2012-05-02

### Abstract

• **AIM:** To evaluate the clinical features, diagnostic methods and treatment of intraorbital foreign body injuries.

• **METHODS:** In a retrospective study, the records of 16 consecutive cases with foreign bodies in the orbit were analyzed with special attention to clinical manifestations, imaging findings, treatment and follow-up results.

• **RESULTS:** Of all the cases, 13 cases underwent surgical removal of retained foreign bodies and the surrounding decomposed tissues, 11 cases were successful. The wounds or incisions healed well. After follow-up for 6 months, all wounds healed normally and all patients recovered well. No complications were encountered.

• **CONCLUSION:** The clinical manifestations of these different foreign bodies are complex and many complications may occur if they were mishandled. CT is the preferred examination for this condition. With the combination of correct diagnosis, proper surgical skills, and complete removal of foreign bodies and surrounding decomposed tissues, foreign bodies can be treated efficiently.

• **KEYWORDS:** eye injury; intraorbital foreign body; surgical operation

Zhou YL, Di Y, Chen XL, *et al*. Clinical analysis of 16 cases of intraorbital foreign bodies. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(6):1195-1196

### 摘要

**目的:** 总结眶内非金属异物的临床特征及诊治方法。

**方法:** 回顾性系列病例研究。收集 2005/2011 年眶内异物患者资料 16 例, 总结临床表现、影像学征象、治疗与随访结果。

**结果:** 患者 16 例中 13 例接受眶内异物取除术, 11 例一次手术取出异物及周围腐烂组织 (其中 2 例眶-颅异物与神经外科合作完成)。术后 6mo 随访, 伤口愈合良好, 症状改善, 未见与手术相关并发症。

**结论:** 眶内异物病情复杂, 处置不当易致诸多并发症。CT 为首选检查方法。正确认识病史及临床表现, 运用恰当的手术技巧, 彻底清除异物, 预后良好。

**关键词:** 眼外伤; 眶内异物; 外科手术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.06.63

周雅丽, 底煜, 陈晓隆, 等. 眶内异物 16 例临床分析. 国际眼科杂志 2012;12(6):1195-1196

### 0 引言

眶内异物定位比较困难, 手术摘出难度较大, 如处理不当可能引起严重并发症。我们自 2005 年以来进行眶内异物摘出术 16 例, 取得了较为满意的效果, 现总结报告如下。

#### 1 对象和方法

**1.1 对象** 收集 2005/2011 年眶内异物患者共 16 例 16 眼, 男 13 例, 女 3 例。右眼 9 例, 左眼 7 例。年龄 5 ~ 59 岁。其中铁质异物 7 例, 植物异物 6 例, 铅弹 1 例、玻璃 2 例。致伤原因: 铁锤砸击铁物 3 例, 爆炸伤 3 例, 木棍、竹棍扎伤 5 例, 其他 5 例。异物进入眶内途径: 经眼球周围进入眶内 13 例, 贯通眼球进入眶内 1 例, 经内侧眶壁进入 2 例。滞留部位: 眶-颅间异物 2 例, 眶-副鼻窦异物 2 例, 眶内异物 12 例。存留时间: 1wk 内 10 例, 1wk ~ 6mo 4 例, >6mo 者 2 例。异物数目: 1 枚 12 例, 2 枚 1 例, 2 枚以上 3 例。术前眼部情况: 外伤性上睑下垂 3 例; 眼睑闭合不全 2 例; 眼球运动障碍 2 例; 眶内化脓性感染、瘻管形成 2 例; 伴眶壁骨折、鼻骨骨折 1 例; 角膜、巩膜穿通伤 3 例; 玻璃体积血 2 例; 视网膜脱离 1 例。

#### 1.2 方法

**1.2.1 定位方法** 所有患者均行 CT 检查。必要时可行三维重建。病史高度怀疑植物性异物者行 MR 和 (或) B 超检查。所有病例全部检出异物。

**1.2.2 手术方法** 根据术前异物检查结果及异物的大小、性质、部位和就诊时间选用不同的手术进路: (1) 对植物性异物及新鲜伤口的异物采用原伤口摘出, 有瘻管者术中同时将瘻管切除。(2) 位置较浅的异物和近球壁的眶内异物特别是可疑嵌顿于眼球外壁者采用结膜切口摘出, 如为眼球贯通伤则后穿通口同时进行处理。(3) 陈旧性眶内异物选用就近皮肤切口, 但切口避开眼部重要组织,

如上睑提肌、滑车、泪器等。(4)眼球后较大异物如需手术摘出则应采用X线直视下或外路开眶取出,绝对避免损伤视神经。术中尽量将异物暴露,并将异物充分分离后再将异物夹出。术后加压包扎。

## 2 结果

眶内异物16例中,3例爆炸伤将球内异物取出,眶内异物因体积小未予处理。1例铁质异物术中X线定位:异物位于滑车下方,交待可能损伤滑车神经,导致术后斜视、复视,患者拒绝取异物,遂关闭切口。1例因异物存留时间长且为植物异物,术后6mo因颅内感染于外院行手术,余11例均一次手术取出异物。术后伤口均I期愈合,无明显瘢痕形成。术后11例视力无变化,4例视力提高,1例视力下降;伴上睑下垂、眼睑闭合不全、眼球运动障碍者术后2wk内恢复。对部分患者随访观察1~6mo,1例出现视神经萎缩,视力未能恢复,余未见明显远期并发症。

## 3 讨论

对于眶内异物的判断需从多方面考虑,如外伤史、眼部表现、影像检查等。临床表现:(1)眼睑或眶周皮肤虽可留有伤痕,但时间较久伤痕可不明显而易被忽略。(2)视力下降。伴有视神经损伤或眼球破裂伤(贯通伤、贯通伤、眼球内异物)的眶内异物几乎均可致不同程度的视力下降。(3)眼外肌功能障碍。由于异物刺激、瘢痕形成、异物伤及眼外肌或神经组织引起眼动疼痛、复视及斜视等。(4)眼球突出。眶内出血、炎症水肿、异物周围肉芽组织包裹均可引起不同程度的眼球突出。(5)上睑下垂。异物自上睑进入时可以直接损伤提上睑肌,引起上睑下垂。(6)瘘管。瘘管是诊断眶内植物性异物的最重要的体征。本组1例5岁儿童外伤后局部流脓3mo,手术取出木质异物2枚(铅笔)。详细询问外伤史是确定诊断的关键,由于病史不详或患者陈述不清,往往造成误诊或漏诊<sup>[1]</sup>,眶内异物的误诊原因:(1)询问病史不详细,或患者叙述不清,或医生对本病认识不足。否认外伤史且无明显外观瘢痕的异物患者给诊断增加了难度,常见于言语表达不清的儿童、醉酒或意识模糊者。(2)对眼睑外伤,仅满足于对伤口的处理或表浅异物的清除,未行彻底的清创,忽略了眶内异物的存留。(3)有瘘管存在,但未查出异物易误认为眶骨髓炎或眶骨炎。眶内异物的精确定位较为困难。B超对眶内异物诊断的特异性较差。1977年Kollarits等<sup>[2]</sup>首次CT扫描探测眶内异物,CT能够测量物质的密度,并直观显示密度差异,有利于判断异物的性质;可显示异物的空间形态、在眶腔内的位置和与周围软组织的比邻关系,有助于设计手术入路;灵活调整CT的窗宽和窗平,可更加清晰地判别异物;在受伤早期植物性

异物的孔隙中含有大量空气,CT扫描显示为低密度影,与眶脂肪不易区分。而随着病程延长和炎症反应的加重,炎性组织液、血液渗入到异物的孔隙中,密度逐渐升高,呈高密度影。即随时间延长而CT值发生变化。因此CT对眶内异物的诊断及定位具有重要意义。外伤后首诊时,在医患双方都不确定异物性质及是否为金属的情况下,应首选CT扫描,MRI应视为禁忌<sup>[3,4]</sup>。眶内软组织对异物的耐受性较强,因此眶内异物是否需要摘出,应根据具体情况而定。但有时眶内异物存留可引起严重的并发症<sup>[5]</sup>:(1)异物进入眶内时对眼球及眶内组织的直接损伤;(2)异物存留产生的慢性炎症、组织增生、瘢痕粘连,瘘管形成(特别是植物性异物);(3)较大异物对眶内视神经、眼外肌、眼球等组织的压迫;(4)异物的化学性刺激(如铁、铜)特别是距眼球壁较近者其毒性亦可向眼球扩散。因此眶内植物性异物、较大的异物、位置较浅的异物、距眼球壁较近的铁、铜异物等均应及时摘出。异物较小、表面光滑、对视力及眼球运动无影响,未导致感染,特别是软组织内的非植物性异物,易形成机化包裹,手术取出意义不大<sup>[6]</sup>。<3mm或已证实嵌入骨质内的异物可以不取。而眶尖部异物视力尚好考虑手术后可能视力丧失可暂不手术。

眶内异物摘出时应根据不同的异物部位选用不同的切口。无论何种切口都应注意皮肤纹理走向,注意避免损伤眼部重要组织,如上睑提肌、滑车、泪器、视神经及眼部较大血管等。摘出异物时应首先行异物周围软组织分离后再夹取异物,不可强行夹出,以免造成眶内出血而不得不终止手术。

眶内异物作为一种特殊类型的开放性眼眶外伤,其临床表现与诊治原则因异物性质的不同而异,需结合多种影像学检查综合分析,制定个体化治疗方案,达到最佳治疗效果。

## 参考文献

- 1 毕小军,胡怡芳.眶内植物性异物.眼外伤职业眼病杂志 1997;19(5):396
- 2 Kollarits CR, Dichiro G, Christiansen J, et al. Detection of orbital and intraocular foreign bodies by CT. *Ophthalmol Surg* 1997;8(1):45
- 3 王毅,李月月,王巍.眶内非金属异物25例临床分析.中华眼科杂志 2011;47(8):688-692
- 4 朱豫,李志刚,张效房.24例眼眶异物诊断和治疗分析.中华眼科杂志 2008;44(8):676-680
- 5 张效房,杨进献.眼外伤学.郑州:河南科学技术出版社 1998:211-214
- 6 贾金辰.眶内异物摘出病例分析及切口部位选择的探讨.眼外伤职业眼病杂志 2002;24(3):274-275