

# 眶骨爆裂性骨折

第三军医大学附属第二医院口腔科 李忠禹 谭颖徽 汪志德

**摘要** 分析 15 例眶骨爆裂性骨折,其中下壁型 9 例,底内壁型 4 例,内壁型 2 例。临床表现以眼球陷没为主。15 例均施行整复手术治疗,治愈 13 例,好转 2 例。对本病发病机理、诊断和外科治疗进行了讨论。

**关键词** 爆裂性眶骨骨折 眼球陷没 整复手术

眶骨爆裂性骨折(the blowout fracture of the floor of the orbit)是一种特殊类型的眶底骨折,伴有眶内压增高,使眶内容嵌顿于副鼻窦而引起眼球陷没等临床病理改变。我院 1982~1989 年共诊治 15 例,总结如下。

## 1 临床资料

本文 15 例中男 12 例,女 3 例,年龄 10~43 岁。伤因:眶部被拳头击伤 7 例,球击伤 5 例,自行车撞伤 2 例,木棒击伤 1 例。外伤至手术治疗时间为 6 天~2 月。临床表现:眼球陷没 15 例(100%),复视 12 例(80%),视力下降 12 例(80%),眼球运动障碍 11 例(73.3%),眶下区感觉减退 10 例(66.7%),上睑下垂 6 例(40%)。影像学检查诊断准确率:柯、华氏位 88%,断层 95%,CT100%。本组 15 例中,13 例为单纯型,2 例复合型;其中下壁型 9 例,底内壁型 4 例,内壁型 2 例。

治疗:15 例均施行整复手术,采用上颌窦径路手术者 9 例,下睑切口径路 4 例,经外鼻开筛径路 2 例。15 例中,痊愈 13 例,好转 2 例。治愈标准为痊愈:双眼球凸度差小于 2 mm,其它症状消失,体征恢复正常。好转:双眼球凸度差 2~3 mm,其它体征恢复正常。本组 2 例复合型骨折分别在伤后 5 周和 2 月手术,术后只达到症状改善。

## 2 讨 论

### 2.1 发病机理及临床分型

对眶骨爆裂性骨折发病机理有两种观点<sup>[1]</sup>。一为眶内流体压力增加学说,Converse 认为当直径大于眶径的致伤物从正面打击时,外力挤压眶内软组织,眶内压力突然升高,借助液

压传导,波及眶骨,使眶壁薄弱处(眶底、内侧壁)发生骨折,同时眶内软组织嵌顿于骨折处或陷入鼻窦内。二为扣压力作用于眶底学说,Fujino 认为外力作用于眶下缘使眶壁发生一过性向后移位和变形,造成眶底骨折和骨膜撕裂,软组织被挤入鼻窦。Converse 等<sup>[2]</sup>根据是否伴有颌面其它部位骨折,将爆裂性眶骨骨折分为单纯型和复合型。Mathog<sup>[3]</sup>依照骨折发生的部位,将其分为下壁型(眶底),内壁型(纸样板)和底内壁型。

### 2.2 诊断要点

临床症状:凡眶部撞击伤后出现眼睑皮下瘀血、肿胀,球结膜充血或粘膜下出血,同时伴有眼球陷没,复视,视力下降,眼球运动障碍以及眶下区麻木等症状,有助于爆裂性眶骨骨折的诊断。本组大部分患者均表现出上述症状,其中眼球陷没为本病特有的体征,本组中此征占 100%。其它症状出现率可因骨折部位、类型和程度而各异。

影像学检查:常规拍摄柯、华氏位 X 线平片是确诊爆裂性眶骨骨折简单而有效的方法。华氏位适合于下壁型骨折诊断,阳性率 65%~70%。华氏位配合 28°柯氏位诊断率可达 97%<sup>[4]</sup>。作者体会到,柯氏位适用于内壁型骨折诊断。因为眶内壁骨折多发生在纸样板的后方,柯氏位恰恰能清楚地反映出纸样板后部的影像。X 线平片不仅能发现眶壁骨折,眶内气肿、血肿,而且可显示骨折片嵌入或眶内容物脱入

鼻窦内的程度。遇有鼻窦积血，断层片较平片能更清晰地显示骨折部位，尤其对内壁骨折诊断率较高。X 线平片有时难以鉴别鼻窦内密度增高是炎症、出血还是眶内容物脱出所致。CT 片不但能准确反映骨折状态和眶内容物脱出的程度，而且还能显示眼肌影像和区别眶内脂肪和血肿。此外，对复合型眶骨爆裂性骨折者，同时可观察上颌骨、额骨、颧骨、眶尖及视神经管等部位骨折，以便同步治疗。在观察眶壁骨折部位、骨折片大小、移位情况及眶内容物脱出程度方面，冠状面扫描优于横断面。

### 2.3 治疗

早期手术可以迅速改善临床症状，还能避免结缔组织增生粘连给整复手术造成困难和影响手术效果。若延误手术时机，有使严重嵌顿的眶内容物发生坏死危险。基于上述理由和本组 15 例的经验，作者主张，只要影像学检查证实爆裂性眶骨骨折，眶内容物脱入鼻窦内，临床检查眼球陷没，两眼球凸度差大于 3 mm 以上者，均应尽早手术治疗。手术目的在于，松解嵌顿的软组织，恢复眼球运动功能，矫正视力，使陷入鼻窦的软组织复位，整复眶底骨质缺损，恢复眶腔大小和形状，改善眼外肌不平衡和眼球陷没状态。术式选择根据骨折具体情况而定。①经上颌窦径路：适于下壁型骨折。优点：面部无伤口；对眶内损伤小；可清除窦内血块，通过下鼻道凿对孔引流，减少感染机会；方法简便，易于操作。②下睑切口径路：适用于眶底骨折。优点：

视野大，能直视下松解嵌顿组织和骨折复位；如眶底缺损较重，便于行眶底重建术。③经鼻外开筛径路：适用于眶内壁型骨折。优点：术野开阔，便于复位嵌顿的眶内容物及眶壁缺损整复，还可以同时进行鼻骨整形。手术步骤：松解还纳嵌顿的眶内容物，整复骨折眶壁，眶壁如有缺损，可选用邻近骨瓣、游离骨片或人工材料修复。修复体应嵌入残留骨缘骨膜下，鼻窦腔内碘仿纱条填塞固定 7~10 天。本组使用的修复材料有硅橡胶、冷冻胎骨、羟基磷灰石人工骨，其优点是术中便于塑形，大小不受限，无排斥反应。影响预后因素：外伤至手术时间越长，效果越差，复合型骨折较单纯型效果差。

### 3 参考文献

- 1 Jackson IT. Trauma to the orbit. Part 3. Fractures of the lateral orbital wall. In: Stark R (ed). Plastic Surgery of the Head and Neck, vol 1. New York: Churchill Livingstone, 1987: 387~390
- 2 Converse JM, Littler JW, Smith B. Reconstructive Plastic Surgery. 2nd ed. Vol 2. Philadelphia: Saunders, 1977: 754~761
- 3 Mathog RH, Hillstrom RP, Nesi FA. Management of orbital fractures. Otolaryngol Clin North Am, 1991; 21(1): 79
- 4 Valvassori GE, Buckingham RA, Carter L, et al. Head and Neck Imaging. New York: Thieme Medical Publishers, Inc, 1988: 196~204

(1993-07-17 收稿)

## Blowout Fracture of the Floor of the Orbit

Li Zhongyu, Tan Yinghui, Wang Zhide

Second Teaching Hospital, The Third Military Medical University

### Abstract

15 patients with blowout fracture of the floor of the orbit were analysed. Among them, 9 cases were inferior-wall type, 4 cases were interioinferior-wall type and 2 cases with interior-wall type. The clinical manifestation was mainly enophthalmus. All 15 patients were treated with plastic operation. 13 patients were cured and 2 patients were improved. Mechanism of production of blowout fracture of the floor of the orbit, diagnosis and surgical treatment of this disease were discussed.