

# 眼球萎缩合并眼眶—上颌骨—颧骨骨折的手术治疗

田旭<sup>1</sup>, 李明<sup>1</sup>, 姚建新<sup>1</sup>, 许涛<sup>2</sup>, 石忠洪<sup>2</sup>

作者单位:(114001)中国辽宁省鞍山市中心医院<sup>1</sup>眼科;<sup>2</sup>口腔科

作者简介:田旭,女,副主任医师。

通讯作者:田旭. tianxu72@sohu.com

收稿日期:2009-09-30 修回日期:2010-02-26

## Surgical treatment of eyeball atrophy and complicated fracture of OMZ

Xu Tian<sup>1</sup>, Ming Li<sup>1</sup>, Jian-Xin Yao<sup>1</sup>, Tao Xu<sup>2</sup>, Zhong-Hong Shi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology; <sup>2</sup>Department of Stomatology, Anshan Central Hospital, Anshan 114001, Liaoning Province, China

Correspondence to: Xu Tian. Department of Ophthalmology, Anshan Central Hospital, Anshan 114001, Liaoning Province, China. tianxu72@sohu.com

Received:2009-09-30 Accepted:2010-02-26

### Abstract

• AIM: To discuss the operative opportunity and surgical approach on patient with eyeball atrophy and complicated fracture of orbital maxillary zygomatic (OMZ) caused by severe eyeball rupture to solve eye-socket depression, face abnormality or restriction on opening of mouth on wounded side and trismus and so on caused by above reason.

• METHODS: One week to 3 weeks after wounded, patient was treated by improved enucleation (removal of the eye) combined with orbital hydroxyapatites ocular implantation. 1 week to 2 weeks after operation, fracture was reduced by incision of coronal, incision of lower eyelid bag and incision of mucogingival junction and was internal fixed with titanium screw or plate. Then porous was inserted after reconstruction.

• RESULTS: After 3 months to 3 years follow-up, all 17 cases were treated successfully.

• CONCLUSION: The early application of improved enucleation (removal of the eye) combined with orbital hydroxyapatites ocular implantation is effective for patients with eyeball atrophy and complicated fracture of OMZ, and no complication is found such as dislocation of the implant, rejection and infection.

• KEYWORDS: eyeball atrophy; enucleation; ocular implantation; orbital maxillary zygomatic fracture; surgical repair

Tian X, Li M, Yao JX, et al. Surgical treatment of eyeball atrophy and complicated fracture of OMZ. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(3):600-601

### 摘要

目的:探讨重度眼球破裂伤后眼球萎缩合并眼眶—上颌骨—颧骨(orbital maxillary zygomatic OMZ)骨折手术时机及手术方式,解决由于上述原因所致的眼窝凹陷,伤侧面部畸形,开口受限等。

方法:伤后1~3wk行改良眼内容物去除术联合羟基磷灰石义眼座植入术,术后1~2wk行头皮冠状切口,下睑袋切口和口内颧颊移行切口入路进行骨折复位,钛钉、钛板内固定并用高密度多孔聚乙烯材料修整塑型后填充眶壁骨折缺损区。

结果:经过3mo~3a随访,17例病例均取得满意效果。

结论:眼球萎缩合并眼眶—上颌骨—(或)颧骨骨折患者伤后早期行改良眼内容物去除术联合羟基磷灰石义眼座植入术,术后1~2wk无感染及义眼台暴露情况下行OMZ骨折修复术,疗效确切,无植入物移位排斥,感染等并发症。

关键词:眼球萎缩;眼内容物去除;义眼台植入;OMZ骨折;手术修复

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.03.070

田旭,李明,姚建新,等.眼球萎缩合并眼眶—上颌骨—颧骨骨折的手术治疗.国际眼科杂志2010;10(3):600-601

### 0 引言

对于眼球萎缩合并眼眶—上颌骨—颧骨(orbital maxillary zygomatic OMZ)骨折的患者单纯行义眼台植入或者单纯行OMZ骨折修复术,术后眼窝凹陷,伤侧面部畸形显然不能完全矫正。我院近年来采取早期行改良眼内容物去除术联合羟基磷灰石义眼座植入术,术后1~2wk无感染及义眼台暴露情况下行OMZ骨折修复术,取得满意疗效。

### 1 对象和方法

1.1 对象 2000/2008年我院共收治眼球巨大破裂伤致眼球萎缩伴OMZ骨折17例,年龄17~52岁,其中男12例,女5例,左侧10例,右侧7例,车祸伤9例,钝器伤5例,意外摔伤3例,所有病例均有伤侧眼球凹陷,面部畸形,其中10例开口受限,眼球均已失明萎缩。

1.2 方法 所有患者均在伤后1~3wk接受改良眼内容物去除联合羟基磷灰石义眼台植入。均采用20g/L利多卡因球后麻醉,沿角膜剪开球结膜至球结膜向下分离,暴露前部巩膜,剪除角膜后行常规眼内容物去除术,彻底清除色素膜组织,以20g/L碘酊烧灼巩膜内壁,沿额上至鼻下象限去层斜行剪开巩膜壳使之分成两半,剪断视神经向羟基磷灰石义眼座中注入妥布霉素8万U、地塞米松5mg,以塑料薄膜包裹义眼座,通过两半巩膜壳中间植入肌锥内,将两半巩膜剪断缝合,双层覆盖于羟基磷灰石义眼座前部。间断缝合筋膜和球结膜,结膜囊中放入有机玻璃眼膜,涂抗生素眼膏加压包扎。所有患者均在第1次术后1~2wk于全身麻醉下行OMZ骨折修复术,手术方法:沿头皮

冠状切口,下睑袋切口及口内颧颊沟切口入路,下睑袋切口,切开皮肤,皮下组织,分离至眶缘,切开眶下缘骨膜。根据眶壁骨折的情况,沿眶壁向下剥离,充分暴露眶壁骨折缺损区,将眶内容物还纳于眶腔。头皮冠状切口及口内颧颊沟切口至骨面暴露各骨折处,恢复错位的骨折区至正常解剖位置,用微型钛板固定,待两侧面部对称后用高密度多孔聚乙烯材料修整塑形后植入眶内,修补眶壁骨折缺损区,依次缝合创口。两次手术术后均给予抗生素静点及地塞米松 5mg 肌注。

## 2 结果

术后 1~2mo 局部肿胀消失,17 例患者均为 I 期愈合,随访至术后 3mo,面部形状恢复无塌陷畸形,义眼台活动度良好。张口受限缓解,无 1 例发生植入物移位排斥反应及感染等并发症。

## 3 讨论

眶壁由额骨、上颌骨、颧骨、蝶骨、筛骨、泪骨和腭骨构成。形状为四棱椎体,四面为眶壁,基座为眶缘,外力可导致眶内压增高,使眶壁薄弱处骨折,使肌肉等眶内软组织疝入上颌窦或筛窦处,导致眼球凹陷,运动障碍及复视,称之为爆裂性眶壁骨折<sup>[1,2]</sup>,此类患者不合并眶缘骨折,可通过单纯眶壁骨折手术予以治疗。由于交通事故、钝击伤、高处坠落等外伤中外力作用大,可能直接造成眶缘及组成眶骨的骨骼骨折、移位,常见于上颌骨、颧骨骨折。是造成严重创伤后眼球内陷畸形的最主要类型,且由于颧骨、颧弓骨折,除造成眼球运动障碍,还可产生张口受限,张口疼痛等。

在 OMZ 复合骨折伴眼球严重破裂伤,无复明希望,甚至发生眼球萎缩的患者,单纯行眶壁骨折恢复术以矫正眼球内陷,改善眼球运动和外观<sup>[3,4]</sup>,显然矫正不足,术后眼眶窝凹陷,外观畸形不能完全矫正。我院对这类患者采取在全身状态平稳后先行眼内容物去除,联合羟基磷灰石义眼

台植入术,术后给予抗炎治疗,在 1~2wk 内无感染及义眼台暴露情况下,行 OMZ 骨折修复术,取得满意疗效。由于眼眶骨折,眶腔明显扩大,术中我们在根据健眼眼球直径的基础上,选择较大直径的义眼台植入,且未断直肌,保证了血供,不易出现巩膜的溶解、坏死,及义眼台活动灵活,羟基磷灰石义眼座前面有双层巩膜覆盖,最大限度减少义眼台暴露。减少排斥反应。

OMZ 复合骨折的治疗目的在于恢复颧骨—上颌骨复合体的水平轴和垂直轴,恢复眶缘、颧骨及上颌骨的正常解剖位置。从而恢复眶腔的正常形态和容积<sup>[5]</sup>。而我们采用下睑袋切口,头皮冠状切口和口内颧颊沟切口入路进行骨折修复,可充分暴露各处骨折区,有利于直视下进行骨折段的复位固定,手术视野开阔,术后无明显瘢痕。在钛板固定时应与骨面无张力紧密贴合,防止在固定过程中导致骨块移动,钛钉应与骨面垂直防止松动或脱落,一般在骨皮质或稍微进入骨松质内,这样既可保证其稳定性又避免伤及其他组织。羟基磷灰石义眼座及高密度聚乙烯板生物相容性好,排斥小,为血管和纤维的张入提供了支架。而钛材料本身性质稳定无吸入性,不易变形,因此能较好固定断端促进愈合<sup>[6]</sup>。

## 参考文献

- 1 徐天顺. 爆裂性眶壁骨折. 国外医学眼科学分册 1987;11:234-236
- 2 徐乃江. 实用眼成型手术学. 浙江科学技术出版社 1987;229-236
- 3 李志华. 羟基磷灰石左眼部整形术中的疗效观察. 临床军医杂志 2002;30(2):49-51
- 4 赵颖, 闵燕, 李冬梅. 羟基磷灰石义眼台暴露的处理和预防. 中国美容医学 2003;12(6):637-638
- 5 梁家伟, 王道欣. 眶—上颌—颧骨复合骨折的现代治疗. 国外医学口腔医学分册 1985;2:91-95
- 6 张俊诚, 孙绍洪. 钛板在颧骨骨折治疗中的临床评价. 口腔颌面外科杂志 2000;10(3):260