

# 眼球摘除及眼内容剝出 89 例临床分析

陈 弦<sup>1</sup>, 陈梅珠<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(230032) 中国安徽省合肥市, 安徽医科大学;  
<sup>2</sup>(350025) 中国福建省福州市, 南京军区福州总医院眼科  
作者简介:陈弦, 女, 安徽医科大学 2004 级临床医学七年制硕士  
研究生, 研究方向:眼外伤。  
通讯作者:陈梅珠, 主任医师, 医学博士, 研究方向:眼外伤、角膜  
病、白内障。jumychen@tom. com  
收稿日期:2011-03-04 修回日期:2011-04-01

## Analysis of 89 cases for enucleation of eyeball and evisceration

Xian Chen<sup>1</sup>, Mei-Zhu Chen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Anhui Medical University, Hefei 230032, Anhui Province, China;  
<sup>2</sup>Fuzhou General Hospital of Nanjing Military Region, Fuzhou  
350025, Fujian Province, China

**Correspondence to:** Mei-Zhu Chen. Fuzhou General Hospital of  
Nanjing Military Region, Fuzhou 350025, Fujian Province, China.  
jumychen@tom. com

Received: 2011-03-04 Accepted: 2011-04-01

### Abstract

• **AIM:** To explore the risk factors and the method for improving the prognosis in enucleation of eyeball and evisceration.

• **METHODS:** A retrospective analysis of 89 cases (89 eyes) in Fuzhou General Hospital of Nanjing Military Region was made through distribution of age, medical reasons, the selection of operations.

• **RESULTS:** In recent years the main risk factors of enucleation of eyeball and evisceration were ocular trauma and its complications.

• **CONCLUSION:** The good self-protection and the timely and effective treatment after ocular trauma are the key points to retain eyeball. Appropriate process and timing of hydroxyapatite (HA) implanting will be good for the prognosis.

• **KEYWORDS:** enucleation of eyeball; evisceration; ocular trauma; hydroxyapatite implanting

Chen X, Chen MZ. Analysis of 89 cases for enucleation of eyeball and evisceration. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(5):882-884

### 摘要

**目的:**探讨眼球摘除及眼内容剝出的危险因素及改善预后的方法。

**方法:**收集 2006-01 以来南京军区福州总医院眼科 89 例眼球摘除及眼内容剝出病例, 从年龄分布、就诊原因、术式

选择等方面进行一系列回顾性分析。

**结果:**眼外伤是近年来造成眼球摘除及眼内容剝出的最主要危险因素。

**结论:**做好自我防护及外伤后及时有效的处理是争取保留眼球的关键。恰当的术式及合适的义眼台植入时机将对患者预后有很大帮助。

**关键词:**眼球摘除; 眼内容剝出; 眼外伤; 义眼台植入

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2011. 05. 046

陈弦, 陈梅珠. 眼球摘除及眼内容剝出 89 例临床分析. 国际眼科杂志 2011;11(5):882-884

### 0 引言

眼球摘除及眼内容剝出术是眼科常见的毁容性手术, 此类手术会给患者带来极大的痛苦和精神压力。义眼台植入术可以弥补眼眶内容积的缺失, 对患者的术后外观起到改善作用。不同术者、不同医疗条件下, 该类手术适应证、手术时机以及义眼台材料的选择均有差别<sup>[1]</sup>, 因此手术效果也不尽一致, 义眼台暴露、术后感染等并发症的发生率也会因此不同。我们收集 2006-01 以来南京军区福州总医院眼科 89 例眼球摘除及眼内容剝出病例, 从年龄分布、就诊原因、危险因素、术式选择等方面进行一系列回顾性分析, 现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 我院眼科中心 2006-01/2010-12 间, 在严格掌握手术适应证的前提下行眼球摘除和眼内容剝出术共计 89 例 89 眼。其中男 68 例(76%), 女 21 例(24%)。年龄 8~75(平均 35.81)岁。右眼 43 例, 左眼 46 例。术前无光感 75 例, 可疑光感 14 例。89 例中行眼球摘除 11 例, 眼内容剝出术 78 例。

**1.2 方法** 对 2006-01/2010-12 间在南京军区福州总医院眼科住院行眼球摘除或眼内容剝出术患者的病历资料做回顾性研究, 分析其年龄、性别分布、就诊原因、危险因素、手术方式等。

### 2 结果

**2.1 年龄分布** 患者 89 例年龄以 30~39 岁为最多, 占 22 例(25%), 其次为 20~29 岁, 占 18 例(20%), 10~19 岁, 50~59 岁各占 14 例(16%), 余下依次为 40~49 岁 13 例(15%), 60~69 岁 4 例(4%), 70~79 岁 3 例(3%) 和 10 岁以下 1 例(1%), 见表 1。

**2.2 就诊原因** 患者 89 例中有 34 例(38%) 因眼球萎缩就诊, 其中 29 例由眼外伤继发, 1 例由眼内炎控制不良引发, 另 4 例为先天性眼球萎缩; 23 例(26%) 因眼球破裂伴眼内容丢失就诊, 均为眼外伤所致; 12 例(13%) 因角膜葡萄肿就诊, 其中 7 例继发于外伤, 1 例继发于眼部感染, 2 例为先天性角膜葡萄肿, 另 2 例原因不详; 10 例(11%) 因眼部严重感染就诊, 其中 4 例由外伤间接引

表 1 各年龄段病因分布

入院就诊原因	<10岁	10~19岁	20~29岁	30~39岁	40~49岁	50~59岁	60~69岁	70~79岁	合计
眼球萎缩	1	6	11	9	2	4	1	0	34
眼球破裂伴眼内容丢失	0	3	1	8	8	3	0	0	23
角巩膜葡萄肿	0	5	4	1	2	0	0	0	12
眼内炎	0	0	0	3	1	4	0	2	10
绝对期青光眼	0	0	1	1	0	3	3	1	9
脉络膜黑色素瘤	0	0	1	0	0	0	0	0	1
合计	1	14	18	22	13	14	4	3	89

起,另6例为严重角膜溃疡或眼内炎;9例(10%)因绝对期青光眼就诊,其中3例为新生血管性青光眼,2例由外伤间接引起,另4例为原发性青光眼;1例(1%)因脉络膜黑色素瘤就诊。

**2.3 手术方式** 所有患者均经会诊确定患眼视功能丧失,眼球无保留价值后,实施常规眼球摘除及眼内容剜出术。89例中行眼内容剜出术78例(88%),分别为2006年12例,2007年19例,2008年19例,2009年17例,2010年11例;眼球摘除术11例(12%),分别为2006年7例,2007年3例,2008年1例,2009及2010年无(图1)。术式选择与病因亦存在一定相关性,见表2。89例中有61例(69%)实施了I期羟基磷灰石义眼台植入术,28例(31%)行II期羟基磷灰石义眼台植入术。其中,34例眼球萎缩患者,均行I期义眼台植入术;23例眼球破裂伴眼内容丢失患者,有3例行I期义眼台植入术,20例行II期义眼台植入术;12例角巩膜葡萄肿患者,均行I期义眼台植入术;10例眼部严重感染患者,有4例行I期义眼台植入术,6例行II期义眼台植入术;9例绝对期青光眼患者,有8例行I期义眼台植入术,1例行II期义眼台植入术;1例脉络膜黑色素瘤患者,行II期义眼台植入术。

### 3 讨论

眼球摘除及眼内容剜出术是一类重大的毁容性手术。因此在施行此类手术之前,需以严谨负责的态度,根据眼部的实际情况严格把握手术适应证。从图1可见,自2008年起,我院眼球摘除及眼内容剜出术总量呈逐年减少,可见随着对眼外伤诊治水平的提高,对此种术式的适应证掌握得较以前更为严格,外伤后眼球的挽救成功率也随之提高。

从图1可见,2006/2010年5年间眼球摘除手术总量较眼内容剜出手术总量少,并且眼球摘除手术量呈逐年递减趋势,本组11例眼球摘除术分别为2006年7例,2007年3例,2008年1例,2009及2010年无。目前认为,眼内容剜出术较眼球摘除术有明显的优势,前者在手术时保留眼球外壳,不伤及眼眶内软组织,故可减少术后眼眶内软组织的萎缩,眼外肌也能保持其相对的解剖关系,故术后眼部凹陷较轻,安装义眼后的外观及活动性亦较好<sup>[2]</sup>。然而严重眼外伤、某些眼内恶性肿瘤、药物治疗无效的眼内炎,仍是眼球摘除术的适应证<sup>[3]</sup>。

本组资料中,眼球萎缩是最主要就诊原因(38%),第二位就诊原因为眼球破裂伴眼内容丢失(26%)。然而,在34例眼球萎缩患者中,由外伤因素引发者占29例;另外,10例眼内炎患者中,继发于眼外伤者占4例;12例角

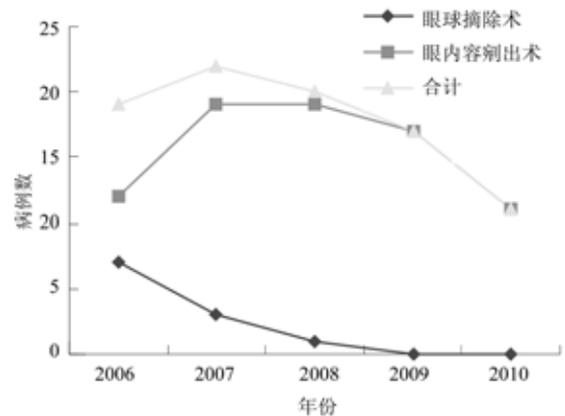


图 1 2006/2010年术式选择的变化。

表 2 术式选择与病因关系

入院就诊原因	眼内容剜出术	眼球摘除术
眼球萎缩	28	6
眼球破裂伴眼内容丢失	23	0
角巩膜葡萄肿	11	1
眼内炎	9	1
绝对期青光眼	7	2
脉络膜黑色素瘤	0	1
合计	78	11

巩膜葡萄肿患者,继发于外伤者占7例;9例绝对期青光眼患者,继发于外伤者占2例。可见,造成眼球不可保留的最危险因素即为眼外伤,这与闫妍等<sup>[4]</sup>的报道一致。常见的致伤物有树枝、铁片、瓦片、木棍、砂轮、剪刀等,另外还有化学伤和爆炸伤。多年前,感染性疾病如角膜溃疡穿孔等曾为眼球摘除及眼内容剜出术的主要原因<sup>[5]</sup>,而现在眼外伤正逐渐成为眼球摘除及眼内容剜出术的首要危险因素。

然而,除了外界致伤因素外,一些人为的眼部屏障破坏性操作也会增加眼球的受伤几率。有资料显示,角膜移植术后较长时期内角膜对外伤仍缺乏足够的抵御力,若遭遇眼外伤易出现眼球破裂等严重后果<sup>[6]</sup>。再如几年前常见的放射性角膜切开(RK)术,其术后主要并发症为角膜强度减弱,即使术后多年,角膜切口部位的抗张力强度仍然较正常角膜组织低,为角膜的薄弱部位,易出现外伤性角膜破裂<sup>[7]</sup>。虽然近年来LASIK术已逐渐替代了RK术,但若术后不注意保护而使眼球在瘢痕修复期间遭遇外力,轻者易造成角膜瓣移位<sup>[8]</sup>,若外力较大,亦会出现严重眼外伤伤情。有报道指出即使是LASIK术后多年,角膜在

遭受钝性外伤时亦会出现角膜瓣裂开<sup>[9]</sup>。因此,面对自身条件及外界环境的改变,如何有效预防眼外伤仍是一个值得思考的问题。

一旦发生开放性眼外伤,越早就诊或转诊于有相当专业技术条件的医疗机构行眼球伤口清创缝合是极其必要的,若就诊时间较晚,会引发眼内容物脱失,持续低眼压而致不能挽回眼球,另外也会造成严重眼内感染<sup>[10]</sup>。本组中有51例患者曾于伤后急诊于基层医院行相关治疗,以清创缝合术最常见,但最终仍未能保留眼球,可见有些基层医院在正确处理伤口及控制感染等方面仍有待提高。基层眼科是开放性眼外伤主要首诊场所,首诊处理是否得当与伤眼的预后有直接关系<sup>[11]</sup>。部分患者在遭遇眼部外伤或出现眼部不适症状后,未能及时进行相关治疗,可能是不具备经济能力亦或是对延误治疗的后果认识不足而错过了治疗良机。

眼球摘除或眼内容物剝出术后,若不植入填充物,就会出现继发畸形,如上睑板沟凹陷、下睑缘下沉,甚至下睑外翻、下穹隆消失等。特别对于儿童,往往会导致眼球摘除综合征的发生。近年来采用的羟基磷灰石义眼台为天然珊瑚加工而成,保留了珊瑚天然的孔状结构,组织相容性好,无毒性,无抗原性,有利于组织和血管长入,是矫治眼球摘除或眼内容物剝出术后眼窝凹陷及改善义眼活动度较好的办法<sup>[12]</sup>。目前认为除眼内恶性肿瘤或急性化脓性眼内炎等不适合行I期填充物植入外,均应尽量在眼球摘除或眼内容物剝出的同时进行填充物植入<sup>[13]</sup>。在本组资料中,眼球萎缩、绝对期青光眼、角巩膜葡萄肿患者大多行I期义眼台植入以恢复眼眶容积,而眼球破裂伴眼内容物丢失、眼内炎及脉络膜黑色素瘤患者则大都接受II期植入,待眼内炎症及水肿控制良好后再植入义眼台,以免出现义眼台排斥或义眼台暴露等并发症。青岛大学的潘晓晶等<sup>[14]</sup>认为眼内容物剝出术后2~3mo是为自体巩膜包裹眼

台植入的最佳时间,此期巩膜炎基本消退,组织趋于稳定、软化,最适于植入眼台。

总而言之,做好自我防护及外伤后及时有效的处理是争取保留眼球的关键。若必须进行眼球摘除及眼内容物剝出术,选择一个恰当的术式及合适的义眼台植入时机将对患者的术后恢复及改善外观有极大帮助。

#### 参考文献

- 1 曲超,林伟,梅翼平,等. 板层巩膜瓣术与带线义眼台术的对比研究. 中国实用眼科杂志 2007;25(9):998-1000
- 2 李绍珍. 眼科手术学. 北京:人民卫生出版社 2009:768-776
- 3 潘海燕,林刚,李莉. 眼球摘除及眼(眶)内容物摘除 81 例临床分析. 眼外伤职业眼病杂志 2008;30(7):576-577
- 4 闫妍,原公强,董晓光,等. 793 例眼球摘除临床病因分析. 眼科研究 2007;25(6):449
- 5 李鹏,李良毛,潘世锦. 真菌性角膜炎诊断及治疗的新进展. 国际眼科杂志 2008;8(10):2097-2101
- 6 Chum M, Putz C, Boissier F, et al. Traumatic wound dehiscence after keratoplasty. *J Fr Ophthalmol* 2008;31(8):765-769
- 7 贺永宁,庞秀琴. 钝挫伤致放射状角膜切开后眼球破裂合并眼内容物部分脱出二例. 眼科 2006;15(5):359
- 8 陈梅珠,陈锦华,陈国苍,等. 东南沿海地区战士 LASIK 术后眼外伤的调查统计分析. 国际眼科杂志 2008;8(7):1408-1411
- 9 Iskeleli G, Ozkok A, Cicik E. Traumatic corneal flap dehiscence 6 years after LASIK. *J Refract Surg* 2009;25(9):787-791
- 10 龚彤. 机械性眼外伤 300 例视力预后多因素分析. 国际眼科杂志 2010;10(9):1823-1824
- 11 周垂仁. 二级医院开放性眼外伤的急诊诊治体会. 重庆医学 2009;38(3):337-338
- 12 杨毅. 羟基磷灰石义眼台材料特征及在眼窝成形中的应用. 中国组织工程研究与临床康复 2010;14(38):7197-7200
- 13 吴莹,孙志敏,宋愈. 不同材料眶内植入物在眼窝重建中的应用. 中国组织工程研究与临床康复 2010;14(21):3931-3934
- 14 潘晓晶,李慧平,孟旭霞,等. 眼内容物摘除 223 例分析. 眼外伤职业眼病杂志 2010;32(2):120-123