

· 论 著 ·

# 眼座暴露筋膜结膜瓣滑行修补的疗效及其术后上睑下垂的处理

陆琳娜 范先群

**【摘要】目的** 探讨筋膜结膜瓣滑行修补眼座暴露手术的疗效及其术后上睑下垂发生的原因和治疗方法。**方法** 对 2003 年 3 月至 2005 年 9 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院眼科因眼座暴露行筋膜结膜瓣滑行修补术的 43 例患者进行回顾性分析。**结果** 43 例患者中, 轻度暴露 (< 5mm) 5 例, 术后无上睑下垂发生; 中度暴露 (6~10mm) 26 例, 术后 6 例发生上睑下垂; 重度暴露 (>10mm) 12 例, 术后 4 例发生上睑下垂。其中, 提上睑肌肌力为 4~10mm 的轻中度下垂 6 例, 应用提上睑肌修补及缩短术治疗; 提上睑肌肌力为 0~3mm 的重度下垂 4 例, 采用额肌瓣悬吊术矫正。上睑下垂术后随访 3~6 月, 10 例上睑下垂完全矫正, 效果满意。**结论** 筋膜结膜瓣滑行修补术中提上睑肌腱膜的损伤是术后上睑下垂发生的主要原因; 应用提上睑肌手术以及额肌瓣悬吊术治疗上睑下垂可获得满意疗效。

**【关键词】** 眼座暴露; 筋膜结膜瓣; 修补; 上睑下垂; 手术

## Ptosis after sub-conjunctival and conjunctival flap repairing exposure of orbital implants

LU Lin-na, FAN Xian-qun. Department of Ophthalmology, Ninth People's Hospital, Medical School, Shanghai Jiaotong University, Shanghai, 200011, China.

**【Abstract】 Objective** To evaluate the occurrence and treatment of ptosis after sub-conjunctival and conjunctival flap repairing exposure of orbital implants. **Methods** We analyzed retrospectively 43 patients who accepted sub-conjunctival and conjunctival flap repairing exposure of orbital implants from Mar 2003 to Sept 2005 in our hospital. **Results** 43 patients were divided into three groups according the range of exposure. There were 5 patients in mild exposure group (< 5mm), and no ptosis complication occurred. The moderate exposure group (6~10mm) had 26 patients, and 6 patients had ptosis postoperatively. The severe exposure group (>10mm) had 12 patients, and 4 patients had ptosis postoperatively. Among the 10 cases with ptosis, 6 of these whose levator function was greater than 4-5mm required levator muscle resectioning. The other 4 case whose levator function was pooler than 3-4mm required the foutalis muscle suspension. **Conclusions** The ptosis complication in these 10 patients postoperatively all caused by injury of the levator.; the levator muscle resectioning and the foutalis muscle suspension are the effective methods for treating these ptosis.

**【Key words】** Exposure of orbital implants; Sub-conjunctival and conjunctival flap; Repairing; Ptosis; Surgery

眼座暴露是眼座植入术后最常见的并发症。依据眼座暴露范围的大小, 分别选用筋膜结膜瓣滑行、颞浅筋膜岛状瓣眶内转移、颞浅动脉耳后岛状皮瓣眶内转移、以及粘膜和羊膜移植等多种手术方法进行修补<sup>[1-4]</sup>。其中, 筋膜结膜瓣滑行修补术具有操作简单和疗效确切的优点, 是最常用修补眼座暴露的方法。但是, 我们在临床上观察到, 筋膜结膜瓣滑

行修补术后除发生结膜囊狭窄外, 尚可产生上睑下垂等并发症, 该并发症国内外尚未见报道。本文回顾了 2003 年 3 月至 2005 年 9 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院眼科因眼座暴露行筋膜结膜瓣滑行修补术的 43 例患者的临床资料, 其中 10 例患者术后出现继发性上睑下垂, 本文就其发生原因及治疗方法进行探讨。

## 材料和方法

1. 临床资料: 2003 年 3 月至 2005 年 9 月在上

作者单位: 200011 上海, 上海交通大学医学院附属第九人民医院眼科

通讯作者: 范先群, E-mail: fanxq@sh163.net

上海交通大学医学院附属第九人民医院眼科因眼座暴露行筋膜结膜瓣滑行修补术的患者 43 例 (43 眼), 其中男 26 例, 女 17 例, 年龄 2~71 岁, 平均 27 岁。眼座植入术后的时间为半年到 10 年, 配戴义眼后无一例患者存在上睑下垂。43 例患者均为羟基磷灰石眼座暴露, 根据眼座暴露的范围将患者分为: 轻度暴露 (< 5mm) 5 例, 中度暴露 (6~10mm) 26 例, 重度暴露 (>10mm) 12 例。所有患者均行筋膜结膜瓣滑行修补术治疗眼座暴露, 术后 3~4 周配制义眼。

2. 手术方法: 筋膜结膜瓣滑行修补术行局部结膜和筋膜囊下浸润麻醉。去除裂口边缘坏死组织, 将暴露的眼座表面磨平, 用氯霉素液冲洗干净。沿结膜缺损边缘在结膜、筋膜与义眼座之间向上、下穹隆分离。形成结膜层和筋膜组织层, 沿眼座暴露的内外侧缘向上方和下方垂直剪开筋膜组织瓣, 形成宽度与暴露的直径相同的上、下两个筋膜瓣。在无张力状态下将对应的筋膜瓣用 5-0 可吸收缝线间断缝合, 覆盖暴露面, 5-0 丝线缝合结膜层。如结膜张力大, 在上下穹隆做平行睑缘的结膜减张切口; 或在中央筋膜瓣上移植自体口唇粘膜或羊膜, 放入薄壳, 睑缘缝合; 如结膜囊中、重度狭窄, 则施行 2 期结膜囊成形术。

## 结 果

1. 筋膜结膜瓣滑行修补眼座暴露的疗效: 43 例患者中 37 例术后结膜囊深浅和形状正常, 参照对侧健眼的结膜血管, 角膜大小和虹膜颜色, 以及结膜囊的形状定制义眼, 配戴合适义眼后观察上睑高

度和弧度等均较满意。所有 43 例患者随访 3~12 月, 无一例眼座暴露复发。

### 2. 合并症及其治疗

(1) 结膜囊狭窄: 43 例患者中, 6 例发生结膜囊狭窄, 不能配戴义眼。其中中度暴露的 26 例患者中, 1 例出现结膜囊狭窄; 重度暴露的 12 例患者中, 5 例出现结膜囊狭窄; 均予以结膜囊成形术治疗。

结膜囊成形术手术方法: 术前应用医用塑料制备结膜囊成形术所需的结膜囊支撑物——定制薄壳眼模。局部浸润麻醉后, 水平方向切开球结膜。结膜下向上、下穹隆及两侧分离。放入制备的薄壳眼模, 估计结膜缺损面积。根据结膜缺损面积切取口唇粘膜, 唇粘膜创口用 3-0 丝线间断缝合, 不必完全对合。修剪唇粘膜, 去除粘膜下腺体, 将游离粘膜移植到结膜缺损处, 用 5-0 可吸收线间断缝合, 然后置入薄壳眼模支撑结膜囊, 上下睑融合。3~6 个月后剪开睑缘融合, 观察结膜囊情况, 定制义眼。术后 6 个月配戴义眼观察上睑高度和弧度, 均获得满意效果。

(2) 上睑下垂: 43 例患者中, 12 例患者发生继发性上睑下垂, 观察 3~6 个月后, 2 例自行好转, 10 例需行手术治疗。10 例上睑下垂患者中, 轻、中度下垂患者 6 例, 提上睑肌肌力为 4~10mm, 采用提上睑肌修补及缩短术治疗。重度下垂患者 4 例, 提上睑肌肌力为 0~3mm, 采用额肌瓣悬吊术治疗。上睑下垂术后随访 3~6 个月, 8 例患者平视时睑裂高度 > 8mm, 双重睑自然弧度良好, 双侧睑裂基本对称, 获得满意效果; 2 例患者矫正不足, 存在轻度上睑下垂, 下垂量为 1 mm, 但患者不要求再次手术 (表 1)。

表 1 10 例上睑下垂患者的一般情况及治疗效果

序列	眼座暴露(mm × mm)	合并结膜囊狭窄	下垂量(mm)	肌力(mm)	手术方式	疗效
1	3 × 9	无	2	8	提上睑肌修补术	双侧对称
2	6 × 7	无	2	10	提上睑肌修补术	双侧对称
3	7 × 8	无	3	6	提上睑肌缩短术	下垂量 1 mm
4	8 × 8	无	2	7	提上睑肌缩短术	双侧对称
5	10 × 8	有	3	8	提上睑肌修补术	双侧对称
6	10 × 10	无	3	4	提上睑肌缩短术	双侧对称
7	10 × 12	无	4	3	额肌瓣悬吊术	双侧对称
8	20 × 10	有	6	1	额肌瓣悬吊术	双侧对称
9	18 × 18	有	5	2	额肌瓣悬吊术	双侧对称
10	20 × 20	有	6	2	额肌瓣悬吊术	下垂量 1 mm

## 讨 论

1. 眼座暴露的手术指征: 眼座植入术是矫正眼球摘除术后上眶区凹陷, 预防眼球摘除术后综合征的常规手术。眼座暴露是其最常见的并发症。根据眼座植入方式、随访时间、眼座材料等不同, 眼座暴露的

发生率为 0.4~22%<sup>[1-4]</sup>。Remulla<sup>[1]</sup>将眼座暴露分为三度: 轻度 (< 5mm)、中度 (6~10mm)、重度 (>10mm)。轻度暴露病例采用保守治疗, 中重度暴露行眼座修补术或眼座置换。Kim<sup>[5]</sup>等认为 HA 眼座暴露小于 3mm 时可自行愈合, 但大于等于 3mm 的暴露则很

难自愈,需手术治疗。我们在眼座植入术后的随访中发现,轻度眼座暴露自行愈合后,往往因配带义眼后摩擦而发生再次暴露,这可能与眼座前表面组织菲薄有关。因此,我们建议对于任何大小的眼座暴露,随访 1 个月不能自愈者,均应手术治疗;大于 3mm 眼座暴露,尽早手术。

2. 眼座暴露的修补方法:对羟基磷灰石眼座暴露的处理方法很多,但常用以下四种手术:直接缝合术、筋膜结膜瓣滑行修补术、眼座置换术和颞浅筋膜瓣眶内转移修补术。直接缝合术是将暴露的结膜筋膜直接对缝,张力大,仅适于发病时间短的轻度暴露者。筋膜结膜瓣滑行修补术为目前治疗眼座暴露最常用的方法,林明<sup>[6]</sup>等对 9 例眼座暴露患者行筋膜结膜瓣滑行修补术,无一例复发。本研究中 43 例患者全部行筋膜结膜瓣滑行修补眼座暴露,术前暴露范围最小者为 3mm × 4mm,最大者为 20mm × 20mm,术后效果满意,无一例暴露复发。由此可见筋膜结膜瓣滑行修补术,是修补眼座暴露的一个实用而有效的方法。眼座置换术为最后才选择的治疗方法。主要应用于严重的上眶区凹陷,眼座质量差而引起的暴露,以及眼座暴露后感染的患者。Georgiadis<sup>[7]</sup>等报道 4 例眼座置换,其中 2 例严重的上眶区凹陷,2 例严重的眼座暴露排出。对于巨大的眼座暴露或眼座暴露修补术无效患者,可予眼座取出,同期或 II 期植入 HA 义眼座。颞浅筋膜瓣眶内转移修补术多用于 RB 术后,局部血供较差的患者。

3. 筋膜结膜瓣修补术后上睑下垂发生的原因和治疗:眼球摘除术后未能配带合适义眼患者,往往存在假性上睑下垂,主要是上睑失去眼球和义眼的支撑所致。因此,无眼球患者和眼座暴露患者,必须配带合适义眼才可观察到上睑的情况。本研究中 43 例眼座暴露患者行修补术,且配带合适义眼后,12 例出现上睑下垂,其中 2 例自行恢复患者主要与手术导致提上睑肌水肿有关。10 例永久性上睑下垂,主要是修补术中制作筋膜瓣时损伤提上睑肌。

提上睑肌是从眶骨视神经孔周围的纤维环上方附近开始,沿眶上壁向前呈扇状展开,终止附着在上睑板上缘、眼睑皮肤、眼轮匝肌和结膜上穹窿部结膜相连,与球筋膜囊及上直肌鞘相联系。筋膜结膜瓣滑行修补术中,在制作筋膜结膜瓣,需向上穹窿深处分离结膜与筋膜,筋膜与眼座表面,可造成对穹窿部筋膜的牵拉,进而损伤提上睑肌腱膜和提上睑

肌,使其破损或断裂,引起上睑下垂的发生。眼座暴露的范围越广,需要滑行的筋膜瓣越大,就越容易造成提上睑肌的损伤。眼座暴露范围越大,术后出现上睑下垂的程度越严重,提上睑肌肌力越差。因此修补术中,制作筋膜瓣时分离范围不可过分靠近眼睑,尽量避免对上穹窿深部筋膜的过分牵拉。

对于筋膜结膜瓣滑行修补手术造成的上睑下垂,仍可根据提上睑肌肌力,选择手术方式。一般提上睑肌肌力  $\geq 4\text{mm}$  的患者可采用提上睑肌修补及缩短术,提上睑肌肌力弱 ( $<4\text{mm}$ ) 的患者,应采用额肌瓣悬吊术。对于提上睑肌缩短术,肌肉的缩短量不同于先天性上睑下垂,主要依据术中上睑高度而定。手术重睑切口宜略低于正常重睑切口,一般距上睑缘上 4 ~ 5 mm;为更好地暴露提上睑肌腱膜,应先打开眶隔,去除部分眶脂肪,在眶脂肪下可观察到白色的腱膜。在本研究的 6 例患者中均可以明显发现腱膜睑板附着处分离,其中 3 例提上睑肌腱膜明显变薄伴破孔形成,术中修补腱膜,使腱膜回复正常的睑板附着点,放入义眼后,观察效果良好。对于肌力较差 (0-3mm) 的上睑下垂,往往存在寻找提上睑肌困难,均用额肌瓣悬吊术治疗,注意术中将义眼放置于结膜囊内,以便确定上睑的高度和弧度。上睑下垂术后上睑随动性差,以及闭合不全等,使义眼表面干燥,需经常清洗义眼才能保持美观。

#### 参考文献

- 1 Remulla HD, Rubin PAD, Shore JW, et al. Complications of porous spherical orbital implants. *Ophthalmology*, 1995, 102: 586-593.
- 2 Heimann H, Bechrakis NE, Zepeda LC, et al. Exposure of orbital implants wrapped with polyester-urethane after enucleation for advanced retinoblastoma. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg*, 2005, 21: 123-128.
- 3 Christmas NJ, Gordon CD, Murray TG, et al. Intraorbital implants after enucleation and their complications: a 10-year review. *Arch Ophthalmol*, 1998, 116: 1199-1203.
- 4 Oestreicher JH, Liu E, Berkowitz M. Complications of Hydroxyapatite Orbital Implants: A review of 100 Consecutive Cases and a Comparison of Dexon Mesh (polyglycolic Acid) with Scleral wrap. *Ophthalmology*, 1997, 104: 324-329.
- 5 Kim YD, Goldberg RA, Shorr N, et al. Management of exposed hydroxyapatite orbital implants. *Ophthalmology*, 1994, 101: 1709-1715.
- 6 林明, 李瑾, 徐乃江. 羟基磷灰石眼座植入并发症的临床分析及处理. *中国实用眼科杂志*, 1998, 16: 106-108.
- 7 Georgiadis NS, Terzidou CD, Dimitriadis A S. Restoration of the anophthalmic socket with secondary of a coralline hydroxyapatite sphere. *Ophthalmic Surgery and Lasers*, 1998, 29: 808-814.

(收稿时间: 2007-04)