

# 自体巩膜覆盖预防羟基磷灰石义眼座暴露的临床观察

洪卫

作者单位:(214400)中国江苏省江阴市人民医院眼科  
作者简介:洪卫,副主任医师,大学本科,研究方向:眼外伤、眼底病。  
通讯作者:洪卫.1969hongwei@sina.com  
收稿日期:2012-05-10 修回日期:2012-08-31

## Clinical observation of autologous sclera covering in preventing exposure of hydroxyapatite orbital implants

Wei Hong

Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Jiangyin, Jiangyin 214400, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Wei Hong. Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Jiangyin, Jiangyin 214400, Jiangsu Province, China. 1969hongwei@sina.com

Received: 2012-05-10 Accepted: 2012-08-31

### Abstract

• AIM: To observe the clinical effects of autologous sclera covering in preventing the exposure of hydroxyapatite (HA) orbital implants.

• METHODS: Primary HA orbital implants were performed in 69 cases 69 eyes with double sclera or with rectus lamellar sclera for covering.

• RESULTS: The time of follow-up was 4 to 24 months. All patients had no exposure of HA.

• CONCLUSION: Primary HA orbital implants with double sclera or with rectus lamellar sclera for covering can prevent the exposure of HA effectively.

• KEYWORDS: autologous sclera; hydroxyapatite orbital implant; prevention; exposure

Citation: Hong W. Clinical observation of autologous sclera covering in preventing exposure of hydroxyapatite orbital implants. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(10):2016-2017

### 摘要

目的:观察自体巩膜覆盖羟基磷灰石(HA)义眼座对预防术后义眼座暴露的临床效果。

方法:对69例69眼采用双层巩膜覆盖43例、带直肌的板层巩膜瓣覆盖26例为加固物,行一期HA义眼座植入术。

结果:术后随访4~24mo,均无义眼座暴露发生。

结论:在行HA义眼座植入时,双层巩膜、带直肌的板层巩膜瓣为加固物覆盖HA,能有效地预防义眼座暴露。

关键词:自体巩膜;羟基磷灰石义眼座;预防;暴露

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.10.67

引用:洪卫.自体巩膜覆盖预防羟基磷灰石义眼座暴露的临床观察.国际眼科杂志2012;12(10):2016-2017

### 0 引言

羟基磷灰石(hydroxyapatite, HA)义眼座在眼球摘除及眼内容物剜除术后作为眼眶内填充物已在临床广泛应用,但HA义眼座植入术后并发症中义眼座暴露的处理比较困难,为预防术后HA义眼座暴露,我院2008-03/2011-09采用不同方式自体巩膜覆盖为加固物对69例行一期HA义眼座植入,取得了良好的效果,现报告如下。

#### 1 对象和方法

1.1 对象 收集2008-03/2011-09住院患者69例69眼,男48例,女21例,年龄17~78岁。其中眼球萎缩27例,严重眼球破裂伤13例,绝对期青光眼11例,新生血管性青光眼10例,角巩膜葡萄肿5例,严重角膜溃疡穿孔3例。采用合资或进口的HA义眼座,直径18, 20, 22mm三种,并配透明眼模,义眼座孔径300 $\mu$ m及500 $\mu$ m两种。所有患者术前B超检查,测量双眼球直径,根据测量结果选择适当直径的义眼座。全部病例均一期HA义眼座植入。

1.2 方法 所有病例行球后麻醉及结膜下浸润麻醉。按不同情况采用不同方式巩膜覆盖。

1.2.1 双层巩膜覆盖 双层巩膜覆盖43例。沿角膜缘剪开球结膜及眼球筋膜,钝性分离四直肌,剪除角膜,眼内容物剜除后,彻底清除色素膜,安尔碘擦拭巩膜内壁,庆大霉素生理盐水冲洗。自颞上至鼻下象限剪开巩膜全层,使巩膜壳成为两半,剪断视神经、压迫止血,借助薄膜将义眼座植入肌锥深部,两半巩膜复位对位缝合,义眼座前面有双层巩膜覆盖加固,可吸收线分层缝合眼球筋膜囊和结膜。

1.2.2 带直肌的板层巩膜瓣覆盖 带直肌的板层巩膜瓣覆盖26例。沿角膜缘剪开球结膜及眼球筋膜,钝性分离四直肌,以四直肌止点为中心,各做(10~12)mm $\times$ (6~8)mm板层巩膜瓣,视神经剪自鼻侧至球后剪断视神经,摘除眼球、压迫止血,借助薄膜将义眼座植入肌锥深部,内外、上下巩膜瓣对位并重叠缝合,义眼座前面有双层板层巩膜瓣覆盖加固,可吸收线分层缝合眼球筋膜囊和结膜。术毕结膜囊内置透明眼模,睑裂缝合,单眼加压包扎。术后全身应用抗生素,适量皮质类固醇及止血药物3~5d,术后48h换药,4~5d拆除睑裂缝线,术后4~6wk根据结膜囊情况配戴薄形义眼片。

#### 2 结果

2.1 术后并发症及处理 术后早期大部分病例有不同程度头痛、义眼胀疼感,2~3d缓解,眼睑肿胀和结膜水肿3d后减轻。有3例眶内血肿明显、眶压较高,其中2例球结膜下瘀血致球结膜突出于睑裂外,加用甘露醇降眶压,给予每日换药并持续加压包扎5~7d症状完全缓解,10d左右球结膜复位。

**2.2 术后效果** 患者 69 例均未行打孔铨钉植入。术后根据结膜囊大小,健眼巩膜色泽、血管纹理安放合适义眼片,眼眶饱满,义眼活动度良好,水平转动约  $10^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ,垂直转动约  $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 。随访 4 ~ 24mo,无结膜裂开、义眼座暴露、眶内感染、结膜囊狭窄等并发症。患者对手术效果较满意。

### 3 讨论

HA 与人骨矿物成分相同,具有良好的生物相容性,无毒,无刺激,质量轻,不被吸收,无抗原性,结构上与人骨松质相似,具有孔孔相通的特点,植入人体后可允许纤维、血管甚至骨细胞长入,与周围组织融为一体。目前 HA 义眼座被国内外学者认为用于眼窝成形最理想的重建材料。由于手术方式的不同,其术后并发症的情况各家报道不一,该手术常见的并发症有结膜愈合不良、感染及排斥等,但义眼座暴露是最常见和棘手的并发症<sup>[1-4]</sup>,Kaltreider 等<sup>[5]</sup>报道发生率为 1.6% ~ 21.6%,国内吴中耀等<sup>[4]</sup>报道为 9% ~ 28%,主要原因与纤维血管内生延迟、植入物位置偏前及植入物前组织变薄有关<sup>[1,5]</sup>。早期义眼座暴露的原因很多,主要是未包裹 HA 的粗糙表面直接刺激眼球筋膜囊和球结膜,影响了组织生长愈合导致义眼座暴露<sup>[6]</sup>。HA 义眼座与眼眶内接触面积越大其血管化过程越快,而包裹后的 HA 血管化时间延迟<sup>[6]</sup>。利用自体或异体组织材料覆盖或包裹义眼座前端进行加固,既不影响纤维血管化进程,又增强了筋膜、结膜的屏障作用,减少义眼座暴露,但是异体巩膜或其他包裹材料则存在被自身结缔组织替代甚至感染等问题<sup>[6]</sup>。吴中耀等<sup>[4]</sup>报道自体巩膜包裹组义眼座暴露发生率为 12.5%,异体巩膜包裹组暴露者 18.8%,眶内感染(2/232 例)。我们采用双层巩膜或带直肌的板层巩膜瓣覆盖于义眼座前方,可减少对筋膜和结膜的摩擦,同时两种方式均保留了直肌与巩膜原有的血供关系,有利于 HA 血管化形成。本文两种手术方式的共同要点是:(1)选择合适大小的义眼座,巩膜严密覆盖义眼座后确保眼球筋膜囊和球结膜是在无张力条件下缝合的。(2)术中止血彻底,断视神经前夹闭视神经及血管,

断视神经后,生理盐水纱布压迫止血,时间大于 5min,减少眶内血肿影响愈合。(3)义眼座植入深度足够,术中植入肌锥内,位置尽可能靠后,眼肌位置较正常位置更前。本组病例均未出现结膜裂开、义眼座暴露及眶内感染情况。两种方式各有特点:双层巩膜覆盖手术简单,易操作,眼座前有双层巩膜加固减少眼座暴露。但需要清除葡萄膜,最大限度减少葡萄膜残留,以降低交感性眼炎的发生。带直肌的板层巩膜瓣覆盖手术较复杂,需显微镜下制作巩膜瓣,时间较长,不存在色素膜残留可能,眼座前双层板层巩膜瓣加固以减少眼座暴露。

本研究中 3 例存在较严重的眶内出血并发症。2 例与患者原有高血压病,同时患者术前、术中、术后存在恐惧、烦躁、过度紧张有关。1 例是严重眼球破裂伤,急诊手术时存在眶内血肿,与第二次手术间隔时间为 2wk,两次手术间隔时间较短有关。故手术前后应注意控制血压、血糖等全身疾病,加强与患者交流沟通及心理疏导,减轻患者的紧张、焦虑状态,必要时可考虑在全麻下手术。

两种手术方式均未发生结膜裂开及义眼座暴露,我们根据不同情况采用不同方式自体巩膜覆盖为加固物,可以有效地预防羟基磷灰石义眼座植入后的眼座暴露。

### 参考文献

- 1 林伟,樊映川,罗又龙. 羟基磷灰石义眼台植入后暴露原因分析及处理. 眼外伤职业眼病杂志 2010;32(6):453-455
- 2 毛海燕,梁景成,李忠. 不同术式羟基磷灰石义眼座植入术的比较. 国际眼科杂志 2004;4(1):176
- 3 朱林浩. 外伤致失明义眼座植入术式的选择. 眼外伤职业眼病杂志 2003;23(5):580
- 4 吴中耀,杨华胜,艾思明,等. 羟基磷灰石义眼两种植入方法临床分析. 中国实用眼科杂志 1998;16(2):106
- 5 Kaltreider SA, Newman SA. Prevention and management of complication associated with hydroxyapatite implant. *Ophthal Plast Reconstruct Surg*1996;12(1):18-19
- 6 杜刚. 羟基磷灰石植入物纤维血管化的影响因素. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29(1):76-78