

HA花瓣状巩膜壳内植入的临床研究

袁军¹,李燕先²,张娇¹,许超¹,白婷婷¹

作者单位:¹(628017)中国四川省广元市第二人民医院眼科;
²(610072)中国四川省成都市,武警四川省消防总队医院眼科
作者简介:袁军,男,副主任医师,主任,研究方向:眼外伤、青光眼、白内障。
通讯作者:袁军. yuanjun19960430@163.com
收稿日期:2011-12-16 修回日期:2012-02-10

Clinical research of HA petal-like scleral shell implantation

Jun Yuan¹, Yan-Xian Li², Jiao Zhang¹, Chao Xu¹, Ting-Ting Bai¹

¹Department of Ophthalmology, Guangyuan Second People's Hospital, Guangyuan 628017, Sichuan Province, China; ²Department of Ophthalmology, Sichuan Fire Armed Police Corps Hospital, Chengdu 610072, Sichuan Province, China

Correspondence to: Jun Yuan. Department of Ophthalmology, Guangyuan Second People's Hospital, Guangyuan 628017, Sichuan Province, China. yuanjun19960430@163.com

Received:2011-12-16 Accepted:2012-02-10

Abstract

• AIM: To investigate the hydroxyapatite (HA) orbital, I implant surgery within the petal-shaped scleral shell effects.

• METHODS: On the cases of enucleation of eyeballs contents indications, we implement the surgery of enucleation of the eye contents. Based on the b-ultrasound and steel balls, we can check out the required model of the HA orbital. After the implantation of hydroxyapatite artificial eye I petal-shaped scleral shell, its surface is double layer sclera covered. In the following 6 to 15 months, the postoperative outcome was observed.

• RESULTS: The 48 cases (48 eyes) were all successfully implanted in HA orbital and achieved more satisfactory appearance of the cosmetic results.

• CONCLUSION: The I implantation of hydroxyapatite artificial eye Taiwan petal-shaped scleral shell keeps eye on six subsidiary muscle and its function, orbital autologous sclera double front coverage prevent eye exposure, improve enucleation of the eye sockets after collapse deformities and achieve ideal eye plastic effect.

• KEYWORDS: hydroxyapatite orbital; I implantation of petal-shaped scleral shell

Yuan J, Li YX, Zhang J, et al. Clinical research of HA petal-like scleral shell implantation. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(3):520-521

摘要

目的:探讨羟基磷灰石义眼台(HA), I期植入花瓣状巩膜壳内的手术效果。

方法:对有眼球内容物剜除术适应证的病例,实施眼球内容物剜除术,依据眼B超和钢球模检测所需羟基磷灰石义眼台型号,将羟基磷灰石义眼台I期植入花瓣状巩膜壳内,其表面双层巩膜覆盖。随访6~15mo,观察术后效果。
结果:患者48例48眼均成功植入羟基磷灰石义眼台,并获得较满意的外观美容效果。

结论:羟基磷灰石义眼台I期植入花瓣状巩膜壳内术式,保留了眼球六条附属肌肉及其功能,义眼台前方自体巩膜双层覆盖防止眼台暴露,改善眼内容物剜除术后眼窝塌陷等畸形,达到较为理想的一种眼部整形效果。

关键词:羟基磷灰石义眼台; I期植入花瓣状巩膜壳内
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.03.46

袁军,李燕先,张娇,等. HA花瓣状巩膜壳内植入的临床研究. 国际眼科杂志 2012;12(3):520-521

0 引言

羟基磷灰石义眼台(hydroxyapatite, HA)在临床上已广泛使用,可改善眼窝畸形。植入眶内的义眼台,常暴露于球筋膜囊和球结膜之外,甚至脱出于眶外,导致眼部整形手术失败。为了克服这些弊端,我院眼科自2006-04/2010-11共行48例48眼,将眼B超和钢球模检测所需羟基磷灰石义眼台型号,在眼内容物剜除术后, I期植入花瓣状巩膜壳内。手术取得良好效果,避免了义眼台暴露、内陷、移位、眶脂肪萎缩、结膜囊狭窄、眼窝凹陷畸形等并发症发生,实现了修复眼眶畸形、后期义眼片各方位活动逼真。现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组患者48例48眼,年龄18~63(平均45.5)岁。男36例,女12例,均为单眼病例。所施手术眼均为无光感眼。其中眼外伤7~15d者12例;曾有眼外伤病史或其他眼病史致眼球不同程度萎缩25例;复杂眼外伤行玻璃体切割等手术后仍有炎症且无光感2例;眼外伤后继发青光眼伴角膜葡萄肿3例;症状不能控制的绝对期青光眼6例。材料采用北京市意华健科贸有限责任公司生产的HA义眼台或石家庄科兴新技术产品有限公司生产的HA义眼台,直径18~21mm,孔径300 μ m。

1.2 方法 本组术前均行双眼B超检查,了解患眼及健眼的眼球直径,依据B超检查数据,准备合适义眼台。患者仰卧位,常规消毒铺巾,5g/L盐酸丙美卡因滴眼液滴眼表面麻醉,20g/L碳酸利多卡因+7.5g/L布比卡因等量混合液3mL行球后阻滞麻醉,1mL行结膜下浸润麻醉,1mL行上下眼睑皮下浸润麻醉,沿角膜缘全周剪开球结膜,剪刀沿巩膜面向眼球赤道部分离眼球筋膜囊,暴露四条直肌止

端。沿角膜缘后 1mm 处剪除角膜,清除眼球内容物后,刮匙刮除葡萄膜组织,5g/L 碘伏棉球烧灼巩膜内壁 3 ~ 5min,生理盐水反复冲洗巩膜腔。分别于 4 条直肌之间,自角巩缘向后放射状剪开前部巩膜近赤道部,形成均匀的四个花瓣状巩膜瓣,使其开口的直径略大于义眼台的直径为宜。长型窥鼻镜撑开巩膜壳,用尖刀片在后部距视乳头中心部位 5mm 处刺开一小口,眼科剪小心扩大切口,纹式钳夹提起巩膜切口近视乳头侧,再用另一把纹式钳沿此切口伸入球后找准视神经,并夹持视神经止血 1min,于夹持部位前缘剪断视神经。此时,巩膜壳向前浮起,将视神经残端及视乳头 6mm 直径后巩膜剪除,制成巩膜后孔,再次检查有无残余色素膜组织,如有,即用圆刀片刮除、清理干净。从巩膜后孔向前,沿四直肌方向剪开后部巩膜近赤道部,形成均匀的四个内花瓣状巩膜瓣,与前部外花瓣状巩膜瓣交错,钢球模扩张巩膜壳,并进一步测量所要植入的义眼台大小,止血。拟植入的义眼台,用妥布霉素 8 万 U + 地塞米松 5mg + 生理盐水 20mL 浸泡后,植入巩膜壳内。6-0 可吸收缝线,将前部巩膜瓣两两相对间断缝合后,使前部双层巩膜覆盖义眼台前方,微向前隆起,外观形态良好,花瓣状巩膜瓣任其敞开。6-0 可吸收缝线将球筋膜囊、球结膜分别以垂直型和水平型分层缝合。结膜囊内放入合适的眼模,临时缝合睑裂 2 针,单眼绷带适度加压包扎术眼。术后全身静滴抗生素及激素治疗 5d。48h 左右首次换药,观察眼睑及睑裂的情况;常规用无菌生理盐水清洁分泌物,自内、外眦角处用抗生素眼液滴眼;加压包扎 6 ~ 7d。7d 后拆除睑裂缝线,术眼妥布霉素眼液滴眼治疗。2wk 后结膜愈合,取出眼模,按结膜囊大小、健眼大小、健眼颜色等条件,选择合适薄层义眼片安装。6mo 后行 CT 或磁共振检查,了解新生血管及组织长入眼台内情况,订制合适的义眼片安装。

2 结果

本组 48 例羟基磷灰石义眼台 I 期植入花瓣状巩膜壳内病例,随访 6 ~ 15 (平均 12) mo,结膜均 I 期愈合,均无义眼台暴露或移位现象,CT 或磁共振检查义眼台内新生血管及组织生长良好。订制安装薄壳义眼片形态逼真,义眼片转动良好,内、外两个方向活动度均大于 15° 以上,上、下两个方向活动度均大于 10°,无 1 例需 II 期打孔栓钉植入义眼片。达到医患均满意。

3 讨论

近十几年以来,羟基磷灰石义眼台植入术已被眼科及整形科医生广泛接受并不断改进术式,大量应用于临床,绝大多数病例均获得满意的效果,但仍有义眼台暴露、义眼台移位或其他并发症发生。董枫等^[1]曾报道,羟基磷灰石义眼台植入术后常因眼台偏小、向下移位或眶脂肪萎缩,引起上睑沟凹陷、眼台内陷,部分患者同时并发有结膜囊狭窄。杜建英等^[2]认为,采用自体巩膜深层包埋效果最佳,在巩膜腔内分离,损伤最小,不切断肌肉,术后活动性好。

本文探讨的义眼台 I 期植入花瓣状巩膜壳内的手术方式,羟基磷灰石义眼台填补了患者正常眼球所占的空

间,防止了义眼台暴露、内陷、移位、眶脂肪萎缩、结膜囊狭窄、眼窝凹陷畸形等并发症发生,从而达到较为理想的美容效果。我们认为,萎缩眼球、症状不能控制的绝对期青光眼、外伤性失明眼,行眼球内容物剜除术后,或具有其它眼球内容物剜除术适应证的眼病、且无义眼台植入禁忌证的病例,均适合羟基磷灰石义眼台花瓣状巩膜壳内 I 期植入,实现修复眼眶畸形、后期安装薄壳义眼片的形态及上下、左右转动逼真。本文对 48 例 48 眼羟基磷灰石义眼台 I 期植入花瓣状巩膜壳内病例,平均随访 12mo,无 1 例义眼台暴露或移位,且无需 II 期打孔栓钉植入义眼片。总结优点如下:(1)义眼台植入后,前方花瓣状双层巩膜交叠缝合,使巩膜缝合后稍隆起,中心定位,双层巩膜壳保护义眼台,增加义眼台前保护屏障。避免结膜菲薄裂开、义眼台暴露等并发症。(2)眼内容物剜除术,花瓣样巩膜壳内植入义眼台,在前部双层巩膜交叠缝合基础上,加球筋膜及球结膜组织分别以垂直型和水平型分层缝合,形成了四层覆盖屏障,进一步防止了义眼台前脱、暴露的风险性。(3)后部巩膜壳花瓣样开窗,义眼台与眶内组织充分接触,有利于新生血管及组织长入羟基磷灰石义眼台内,则稳定快。(4)术中保持了六条眼外肌的解剖及生理的完整性,术后眼球活动度与术前基本不变,萎缩眼术后较术前活动度略有增大。林茂昌^[3]亦曾证实:义眼台植入巩膜壳内,六条肌肉没有受到损伤,有利于眼球运动,术后义眼台向前略突,使术后带动眼台的活动更加良好,所有病例无需再作 II 期打孔栓钉植入。(5)可避免或减少交感性眼炎发生。巩膜壳前端和后端行花瓣状开窗,巩膜内残存的色素膜暴露充分,易于清除干净。正如 Spaeth 所述,清除葡萄膜组织干净,生理盐水反复冲洗巩膜腔,使任何残留在巩膜壳内葡萄膜蛋白变性,尽可能减少了交感性眼炎发生的可能性^[4]。

通过本组 48 例羟基磷灰石义眼台 I 期植入花瓣状巩膜壳内,我们的体会是:(1)选择合适的羟基磷灰石义眼台十分重要。术前双眼 B 超检查及术中巩膜壳钢球模的运用,能够较准确地计算和测量不同患者所需植入的义眼台大小,选择合适的义眼台,满足术后双眼大小、形态基本对称。(2)该手术方式在羟基磷灰石义眼台的前部双层巩膜覆盖,加球筋膜及球结膜组织,形成了四层覆盖屏障。如无感染及排异反应,义眼台不会发生暴露。(3)该手术方式将羟基磷灰石义眼台植入巩膜壳内,比植入肌椎内定位更准确、更接近生理位置,不但避免了羟基磷灰石义眼台移位。同时有利于日后带动义眼片更良好地运动。(4)该手术美容效果较理想,适合于基层医院和上级医院开展。

参考文献

- 1 董枫,李瑾,郑海华.羟基磷灰石眶内植入并发症原因分析.眼外伤职业眼病杂志 2004;1(26):34-36
- 2 杜建英,赵吉飞,秦伶俐,等.羟基磷灰石义眼台植入 48 例临床分析.国际眼科杂志 2008;8(11):2352-2353
- 3 林茂昌.现代眼部整形美容学.西安:世界图书出版社 1997:436-465
- 4 谢立信(译).眼科手术学.第 1 版.北京:人民卫生出版社 2004:40