doi:10.11659/jjssx.12E016007

·病例报道·

有晶状体眼后房型人工晶体植入术后黄斑出血1例

罗启惠,胡春明,熊 洁 (第三军医大学西南医院眼科,重庆 400038)

Macular hemorrhage after implantation of posterior chamber intraocular lens:a case report

LUO Qi-hui, HU Chun-ming, XIONG Jie (Ophthalmic Center of PLA, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

[关键词] 人工晶体植入;高度近视;黄斑出血;并发症;超高度近视
[中图分类号] R779.6 [文献标识码] B [收稿日期] 2016-12-28

有晶状体眼后房型人工晶体(implantable collamer lens, ICL)植入是目前矫治高度近视甚至超高度近视的安全有效手段[1-2],技术成熟,手术时间短,对眼内组织影响较小,但是仍然可能出现一些严重的并发症。术后黄斑出血就是ICL术后并发症之一,可使患者的视力急剧下降,造成严重后果[3-4]。只有及时发现,找准病因,精确治疗,才能及时挽救受损的视功能。2015年10月我院收治1例高度近视患者ICL术后黄斑出血,现将相关诊治经验报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

患者,女,34岁。视力:右眼裸眼视力0.02,-20.5DS→0.5,左眼裸眼视力0.02,-20.0DS→0.5;眼压:右眼12 mmHg,左眼11.5 mmHg;角膜厚度:右眼556 μm,左眼554 μm;前房深度:右眼3.12 mm,左眼3.19 mm;晶体厚度:右眼3.9 mm,左眼3.82 mm;WTW双眼11.6 mm;眼轴长度:右眼33.77 mm,左眼32.96 mm;植入的ICL直径12.0 mm,角膜内皮计数:右眼2 683.3/mm^2,左眼3 158.7/mm^2;黄斑区光学相干断层扫描(optical coherence tomography,OCT):双眼黄斑区视网膜内界膜表面反射不光滑,中心凹形态变浅,右眼黄斑区局部RPE/脉络膜复合带见增强反射;三面镜检查:双眼玻璃体混浊,眼底呈豹纹状,视网膜平,右眼视网膜周边7:00~8:00钟位可见激光光凝斑(2周前曾行激光光凝术)。

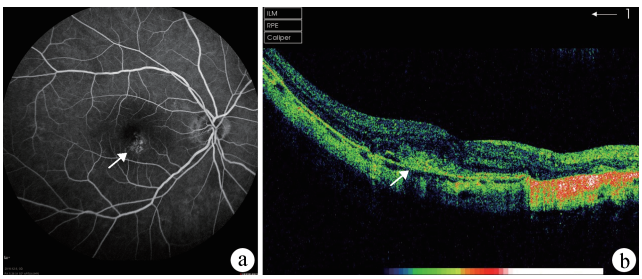
1.2 方法

术前30 min开始复方托吡卡胺散瞳3次,术中仰卧位,常规消毒铺巾,点表面麻醉滴眼液2次。将人工晶体置入推注器内待用。右眼6点位(左眼12点位)行直径1.2 mm辅助切口,经辅助切口前房注入黏弹剂,沿颞侧透明角膜缘做3.0 mm主切口,经主切口使用推注器将人工晶体送入前房。待人工晶体展开后,用特制的晶体调位钩将人工晶体四角推至虹膜后睫状沟内,使ICL位于虹膜与晶状体之间,然后卡米可林缩瞳,置换出黏弹剂,充盈前房,水密切口,术毕术眼眼罩遮盖。手术过程顺利,术后常规滴用妥布霉素地塞米松眼液每天4次,妥布霉素地塞米松眼膏每晚1次。

[通信作者] 胡春明,E-mail:3117662770@qq.com

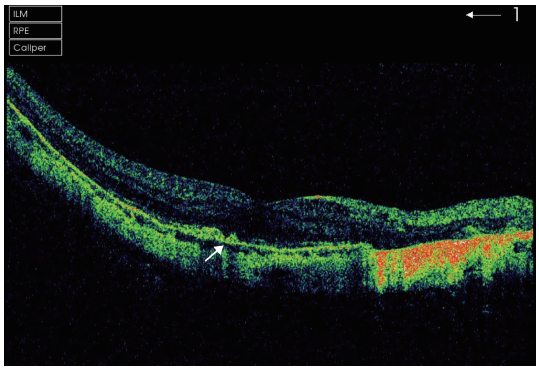
2 结果

术后1 d双眼裸眼视力均为0.5,角膜透明,颞侧切口闭合好,房水清亮,人工晶体位正,拱高约1 CT,自身晶体透明,眼底视网膜平。术后1周患者主诉右眼视物遮挡2 d复查,右眼视力0.2,左眼视力0.6。验光:R-1.25DS→0.3,L-1.0DS→0.8;右眼眼压14.3 mmHg,左眼眼压14.5 mmHg;裂隙灯检查双眼前节(-),间接检眼镜下右眼黄斑区光反射消失,色素紊乱,隐约可见出血灶(图1)。OCT提示右眼黄斑区视网膜下出血,给予口服云南白药、维生素C片等治疗。术后1个月时复查见黄斑出血吸收缓慢,黄斑区荧光血管造影(fundus fluo-rescein angiography,FFA)右眼黄斑区可见点状荧光渗漏。即给予0.05 mL(0.5 mg)雷珠单抗玻璃体腔注射治疗1次,术后3个月,血管造影提示黄斑部出血基本吸收(图2),视力提高至0.4。



箭头:出血位置 a:术后1周OCT检查;b:术后1周黄斑区荧光造影

图1 右眼视网膜下出血



箭头:出血位置

图2 术后3个月黄斑区荧光血管造影

3 讨论

ICL 手术自 1997 年采用新型材料胶原聚合物 collamer 后,人工晶体本身与人体组织相容性显著提高,植入眼内后房位置对自身晶状体和角膜内皮细胞影响微乎其微。同时,该手术具有矫治近视度数高、术后视力恢复快、视觉质量好、效果稳定持久等优点,因此近年来发展迅猛,已被越来越多的医生和患者所接受[5-7]。当然,ICL 手术作为一个眼内手术,也存在前房内纤维丝植入、屈光度欠矫或过矫、眩光、高眼压甚至继发性青光眼、眼内出血、视网膜脱离和眼内炎等并发症[8-10]。其中,黄斑出血属于眼后节并发症,是眼内出血的一种,一般很少出现。其发生的原因可能一方面与病理性近视的视网膜病变有关,另一方面也不能排除 ICL 植入手术为其诱因。其中,又以高龄、高屈光度近视人群较易发生黄斑出血。ICL 术后短期(1 周)出现的眼底黄斑出血,一般与眼内压的骤升骤降的剧烈变化有关。叶阿里等[11]曾报道了一组活体兔眼的动物实验,在眼压 65 mmHg 分别持续 3 s、60 s 和 90 s 后,利用电镜对比技术,发现高眼内压的时间越长其眼内视神经(包括视锥、视杆细胞)的损害越大。Michelson 等[12]报道眼压每升高 10 mmHg ,视乳头及其周围的血液流速即下降 7.4% ~8.4%。Harris 等[13]采用视网膜血管测定法进行观察,发现眼压急剧升高可增加血管阻力,自睫状后动脉至脉络膜、视网膜及视神经血管的血流均明显减少。ICL 植入手术过程中在黏弹剂注入前房时会造成短暂的眼压升高可达 65 mmHg 甚至以上,待黏弹剂冲洗出合并切口漏水时眼压又可能骤然降至正常甚至更低。这样术中眼压升高的瞬间可能会引起视网膜血管闭塞,从而导致视神经及各级神经细胞缺血,而后眼压骤降则很容易引起眼底视网膜缺血再灌注损伤[14]。这样的个案既往已有报道[15]。但是,在本案例中,ICL 植入术后 1 个月时查黄斑区 FFA 显示右眼黄斑区可见点状荧光渗漏,提示有新生血管存在。同时,我们据此重新仔细审读 ICL 术前的黄斑 OCT,发现右眼黄斑区不仅仅是视网膜内界膜表面反射不光滑,中心凹形态变浅,局部 RPE/脉络膜复合带见增强反射,而且其椭圆体带已经有断裂。当然,本病例术后出现的黄斑出血也不能排除与 ICL 植入手术操作相关,但其主要原因可能还是原有的脉络膜新生血管所致,这新生血管又是病理性近视引起眼轴加长和后巩膜葡萄肿,致视网膜缺血缺氧,再引起视网膜血管内皮损害,使得血管内皮极度薄弱。同时,ICL 植入术中的眼内压骤高骤低的快速转变导致视网膜血管缺血再灌注损伤,会诱发本已损伤的血管内皮发生破裂,最终导致黄斑出血。因此,对高度近视甚至超高度近视患者行 ICL 植入手术前要详细检查视网膜情况,须要常规行三面镜及黄斑 OCT 检查,必要时行 FFA 检查,严格排除视网膜血管病变。同时,在术前我们要向患者强调高度近视是一种病变,本身就存在一些并发症及风险的可能;在术后要严密随访患者,一旦出现黄斑出血等严重并发症时应及时给予治疗,可将病变对视功能的损害降至最低。

[参考文献]

[1] Shen Y,Gu YS,Du CX,et al. Posterior chamber phakic intraocular lens implantation for high myopia[J]. Chinese Med J,2003,10(19):146 - 148.

[2] Jongsareejit A. Clinical results with the medennium phakic refractive lens for the correction of high myopia[J]. J Refract Surg,2006,22(9):890 - 897.

[3] 华 文,张 薇,刘 颖. 黄斑出血的病因诊断[J]. 眼科,2004,13(2):88 - 89

[4] 黄 娟,陈振谦,何秀莲. 高度近视性黄斑出血的临床观察[J]. 中国实用眼科杂志,2001,19(3):204 - 205

[5] Ieong A,Hau SC,Rubin GS,et al. Quality of life in high myopia before and after implantable Collamer lens implantation[J]. Ophthalmology,2010,117(12):2295 - 2300.

[6] Kamiya K,Shimizu K,Igarashi A,et al. Four-year follow-up of posterior chamber phakic intraocular lens implantation for moderate to high myopia[J]. Arch Ophthalmol,2009,127(7):845 - 850.

[7] 熊 洁,周青青,罗启惠. 散光性后房型人工晶体植入矫治近视合并散光的临床研究[J]. 重庆医学,2014,43(15):1860 - 1865. doi:10.3969/j. issn. 1671 - 8348. 2014. 15. 013.

[8] 王 科,陈 利,余琼武,等. 渐进多焦镜矫正儿童白内障术后人工晶体眼的临床分析[J]. 局解手术学杂志,2011,20(1):86. doi:10.3969./j. issn. 1672 - 5042. 2011. 01. 044.

[9] 胡春明,汪 辉,谢汉平. 有晶体眼后房型人工晶状体植入 81 眼术后早期高眼压的原因分析[J]. 第三军医大学学报,2014,34(7):680 - 681.

[10] 胡春明,罗启惠,熊 洁. 有晶状体眼后房型散光性人工晶体植入矫治复性超高度近视散光[J]. 第三军医大学学报,2014,36(1):81 - 84.

[11] 叶阿里,庞国祥,韩晔华. 负压吸引对兔眼视网膜和视神经的影响[J]. 中华眼科杂志,2003,39(3):136 - 139.

[12] Michelson G,Groh MJ,Langhans M. Perfusion of the juxtapapillary retina and optic nerve head in acute ocular hypertension[J]. Ger J Ophthalmol,1996,5(6):315 - 321.

[13] Harris A,Joos K,Kay M,et al. Acute IOP elevation with scleral suction:effects on retrobulbar haemodynamics[J]. Br J Ophthalmol,1996,80(12):1055 - 1059.

[14] 卢向红,魏文斌. 驱逐性脉络膜上腔出血的危险因素和预后分析[J]. 临床眼科杂志,2005,13(1):76 - 78.

[15] 于妍娉. 有晶状体眼后房型人工晶状体植入术矫治高度近视[J]. 国际眼科杂志,2016,16(1):132 - 134.

(编辑:周小林)