

玻切联合硅油填充术后并发性白内障的手术治疗

甫拉提·阿布都热衣木¹, 陈星²

作者单位:¹(830001)中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市,新疆维吾尔自治区人民医院眼科;²(830001)中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市,安徽医科大学新疆临床学院
作者简介:甫拉提·阿布都热衣木,毕业于新疆医科大学,学士,副主任医师,研究方向:白内障。
通讯作者:甫拉提·阿布都热衣木. cx429@126.com
收稿日期:2012-01-04 修回日期:2012-02-27

Surgery efficacy of complicated cataract after vitrectomy combined with silicone oil tamponade

Fulati · Abudoureyimu¹, Xing Chen²

¹Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumchi 830001, China; ²Clinical College of Xinjiang, Anhui Medical University, Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumchi 830001, China
Correspondence to: Fulati · Abudoureyimu. Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumchi 830001, China. cx429@126.com
Received: 2012-01-04 Accepted: 2012-02-27

Abstract

• **AIM:** To investigate the phacoemulsification treatment after vitrectomy combined with silicone oil tamponade.
• **METHODS:** Totally 102 cases (102 eyes) of cataract after vitrectomy combined with silicone oil tamponade during 2007-11/2011-11 were retrospectively analysed, 3 to 9 (mean 6.1) months after the vitreous surgery. Vitreous cavity infusion was used. The patients were first treated with phacoemulsification, anterior chamber injection of viscoat and silicone oil replacement, and then with intraocular lens implantation and circular posterior capsulotomy. Intraoperative and postoperative complications, postoperative vision and so on were observed.
• **RESULTS:** Four weeks after operation, visual acuity had varying degrees of improvement in 97 eyes and no improvement in 5 eyes among the 102 eyes of 102 cases; posterior capsular rupture occurred in 2 cases, no lens nucleus falling into vitreous body or choroidal detachment occurred.
• **CONCLUSION:** Phacoemulsification, silicone oil removal, intraocular lens implantation and circular posterior capsulotomy for complicated cataract after vitrectomy combined with silicone oil tamponade can effectively reduce intraoperative and postoperative complications, and meanwhile avoid the risks arising from the secondary operation.
• **KEYWORDS:** vitrectomy; complicated cataract; silicone oil tamponade; phacoemulsification

Abudoureyimu F, Chen X. Surgery efficacy of complicated cataract after vitrectomy combined with silicone oil tamponade. *Guoji Yanke*

Zazhi (Int Eye Sci) 2012;12(4):699-700

摘要

目的:探讨白内障超声乳化吸除+硅油取出+人工晶状体植入+后囊膜环形切除术治疗玻璃体切割联合硅油填充术后并发性白内障的疗效。
方法:回顾分析2007-11/2011-11玻璃体切割联合硅油填充术后白内障患者102例102眼,距离玻璃体手术时间3~9(平均6.1)mo,采用玻璃体腔灌注,先行白内障超声乳化手术,前房注入黏弹剂,行硅油置换,然后人工晶状体植入,环形后囊切开,观察术中、术后并发症,术后视力等。
结果:术后4wk,102例102眼中,97眼视力不同程度提高,5眼术后视力无改善;后囊破裂2例,无晶状体核坠入玻璃体,无脉络膜脱离。
结论:玻璃体切割联合硅油填充术后行白内障超声乳化吸除+硅油取出+人工晶状体植入+后囊膜环形切除术治疗玻璃体切割联合硅油填充术后并发性白内障,可有效减少术中、术后并发症,同时避免二次手术所带来的风险。
关键词:玻璃体切割术;并发性白内障;硅油填充;超声乳化
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.04.31

甫拉提·阿布都热衣木,陈星.玻切联合硅油填充术后并发性白内障的手术治疗. *国际眼科杂志* 2012;12(4):699-700

0 引言

随着玻璃体切割技术的不断发展,临床上诸如复杂眼外伤导致的视网膜脱离、球内异物、玻璃体积血以及增殖型糖尿病视网膜病变、黄斑裂孔等均可得到很好的治疗。但是随着硅油的填充,有晶状体眼后并发性白内障的发生率几乎高达100%^[1,2]。单纯取出硅油并不能阻止此类白内障的发展,有60%的患眼在取硅油时晶状体是透明的,在2a后仍然会发展成白内障^[2],施行此类手术后,并发性白内障的临床例数增多。现将我科2007-11/2011-11玻璃体切割联合硅油填充术后并发性白内障的102例病例的治疗情况总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组玻璃体切割联合硅油填充术后并发性白内障患者102例102眼,其中男53例,女49例,年龄16~77(平均50.9)岁。白内障术前视力光感~0.3。晶状体核硬度分级标准参照Emery核硬度标准,其中I级核14眼,II级核38眼,III级核42眼,IV级核8眼,V级核0眼。既往病史:增殖型糖尿病视网膜病变26眼,黄斑孔视网膜脱离14眼,眼外伤12眼,孔源性视网膜脱离43眼,玻璃体混浊合并视网膜脱离7眼。玻璃体切割联合硅油填充术与并发性白内障手术的间隔时间为3~9mo。

1.2 方法

1.2.1 术前检查 患者术前均行眼科常规检查,包括散瞳查眼底B超,除外视网膜脉络膜脱离等疾患。患者均采用坐位方式来测量角膜曲率及眼球长度,测量过程中将玻璃体腔内超声传播速度由1532m/s修改为990m/s,再按SKR-II公式来计算人工晶状体度数^[3]。

1.2.2 手术方法 手术均由同一医师主刀。术前充分散瞳。常规消毒铺巾,球后麻醉。常规颞下角膜缘后3.5mm处做巩膜灌注切口,缝合玻璃体腔灌注管,先行白内障超声乳化吸除术,做透明角膜切口及辅助切口前房注入黏弹剂,连续环形撕囊,前囊口直径5.5mm,充分水分离,超声乳化晶状体核,冲洗残留的皮质,再次前房注入黏弹剂,于颞上方或鼻上方角膜缘后3.5mm,做巩膜切口,行硅油置换,检查视网膜复位情况,有无硅油滴残留及视网膜玻璃体牵拉,并做相应处理,将上方切口用巩膜塞塞住,行后房型人工晶状体植入,冲洗前房,拔除巩膜塞,行后囊膜环形切开直径,拔出灌注,密闭缝合切口,所有病例均选择折叠人工晶状体,晶状体材料为水凝胶。

1.2.3 术后处理 术后全身应用抗生素,加用地塞米松注射液5mg,后根据眼部表现将地塞米松减为2.5mg,2d后停用。术眼每日换药,涂复方妥布霉素地塞米松眼膏,包眼。4d后改为复方妥布霉素地塞米松滴眼液,6次/d,睡前涂眼膏;1wk后减少滴眼液频次,每周减1次。

2 结果

2.1 视力 术后4wk时,除5眼因合并严重的视神经视网膜病变视力不提高外(视神经萎缩3眼,黄斑区陈旧病变2眼),其余患者术后矫正视力均好于术前(国际标准视力表),见表1。

2.2 术中、术后并发症 本组患者中无1例发生晶状体核坠入玻璃体内。硅油置换后视网膜前机化膜切除、补充光凝者33眼,无术中暴发性脉络膜出血及脉络膜脱离,未出现巩膜塌陷现象。术中后囊膜破裂2眼,不影响人工晶状体植入。术后角膜轻度水肿54眼,无严重葡萄膜反应。术前18眼眼压在25~33mmHg,术后无1例发生眼压升高情况。术后随访1wk~1a,未出现人工晶状体脱位及视网膜脱离、玻璃体腔再出血等情况。

3 讨论

玻璃体切割术后并发白内障的发生率相当高,联合玻璃体腔硅油或气体填充术后的发生率更是高达100%^[1]。一般学者认为硅油或填充气体与晶状体接触,妨碍其营养代谢,特别是硅油在眼内长期存留,可导致晶状体混浊发生,加速白内障发展^[4]。

这类白内障有其特殊性如:以核性和后囊混浊为主;晶状体悬韧带脆弱;晶状体缺乏玻璃体支撑;晶状体囊较韧;术前往往往存在低眼压;术中硅油上浮顶压后囊。这些特殊性也决定了手术难度。由于玻璃体腔内为平衡眼液,不易保持有效手术空间,囊易波动,增加人工晶状体植入难度。因此合理使用黏弹剂保持有效手术空间,操作轻柔,保护好囊袋,以及每步操作准确到位是手术成功的关键。

小切口非超声乳化白内障摘出人工晶状体植入在我国开展普及以来,许多学者^[5,6]认为小切口非超乳与超声乳化在手术中并发症以及术后视力、角膜内皮细胞丢失率、前房蛋白定量和患者满意度在远期均无差异,手术成本更低,更适合中国国情,手术适应证也较宽。

硅油与人眼的玻璃体有很大的区别,它们的密度不同,屈光率不同,折射率也不同,这一些差异导致了超声波在其内传播速度不同。Meldrum等^[7]报道,超声波在玻璃体内的传播速度为1532m/s,在硅油中的传播速度为990m/s,而超声波测量组织的长度是依赖于其在不同组织中的不同传播速度。故在本实验中,我们将所测量的玻璃体腔进行内超声的传播速度由1532m/s改为990m/s来进行眼轴的矫正,则可以得到一个接近于实际眼轴的值。

我们主张施行硅油取出及白内障超声乳化摘除的联合手术,这样不仅可以减少手术的次数和费用,也有利于

表1 硅油取出联合白内障超声乳化摘除患者手术前后的矫正视力 (眼, n=102)

	0.04	0.04~0.1	0.2~0.3	0.4~0.5	0.6~0.8	1.0
术前	10	56	36	0	0	0
术后4wk	3	30	58	11	0	0

减少手术的难度,具体的体会如下:(1)玻璃体腔灌注管后先行白内障超声乳化吸除手术,此时玻璃体腔内有硅油填充支撑眼内压相对稳定,利于手术操作,不易发生巩膜塌陷及前房灌注与抽吸不平衡的并发症,使手术有保障。若先取硅油,那么玻璃体完全被液体取代,对晶状体的支撑能力降低,在超声乳化手术过程中前房深度、瞳孔直径、后囊平面的位置会发生急剧变化,大大增加了手术难度、易发生巩膜塌陷、后囊破裂、晶状体核或皮质坠入玻璃体腔等并发症。(2)硅油置换后即可对术前或术中发现的视网膜增殖、机化牵拉进行相应处理,以确保术后视网膜的良好复位,减少视网膜再脱离的发生率。(3)在拔出灌注管前行直径的后囊膜环形切开,避免了术后二次行后囊激光治疗。(4)对于I级核的白内障患者,应该在视网膜复位良好且具备硅油取出指征时施行联合手术。若单纯取硅油,术后不久晶状体会因玻璃体渗透压改变使白内障加重而再次就诊手术,联合手术可以减少手术次数,同时减少两次手术的费用。(5)硅油填充导致青光眼的发生率各家报道不一。Honavar等^[8]报道PDR组青光眼发生率为57.1%。Pearson等^[9]报道为20%。对于本组病例中眼压升高的原因,我们认为是由硅油在眼内机械刺激睫状体,引起房水生成增加所致。硅油取出后眼压即恢复正常。(6)本组病例除5眼因合并严重的视神经视网膜病变视力不提高外,其余患者的术后视力均有提高,说明这些患者虽然术前存在各种眼底病变,但去除白内障后仍可有一定的视力改善,最终视力取决于其原发眼底病变^[10]。

总之,着重于患者视力及生活质量提高,选择一种安全、简单、快速、反应轻的手术方案正是我们努力的目的。采用硅油取出联合白内障超声乳化摘除治疗玻切联合硅油填充术后的继发性白内障既可以提高患者视力,改善其生活质量,又可有效减少术中、术后并发症,同时避免了二次手术所带来的风险,是一种较好的治疗方法。

参考文献

- 1 张武林. 玻璃体切除术后继发性白内障的超声乳化手术治疗. 中国实用眼科杂志 2009;4(27):377-399
- 2 Federman JL, Schubert HD. Complications associated with the use of silicone oil in 150 eyes after retina vitreous surgery. *Ophthalmology* 1988;95(7):870-876
- 3 杨慧,李培凤. 白内障并硅油眼的人工晶状体测量. 国际眼科杂志 2010;10(6):1134-1135
- 4 李绍珍,陈家祺,吴中耀,等. 眼科手术学. 北京:人民卫生出版社 1980:701
- 5 张效房,吕勇,马静. 介绍一种小切口非超声乳化人工晶体植入手术. 眼外伤职业眼病杂志 2000;22(5):22-23
- 6 Cazabon S, Groenewald C, Pearce IA, et al. Visual loss following removal of intraocular silicone oil. *Br J Ophthalmol* 2005;89(7):799-802
- 7 Meldrum LM, Aaberg TM, Pate A, et al. Cataract extraction after silicone oil repair of retinal detachments due to necrotizing retinitis. *Arch Ophthalmol* 1996;114(7):885-892
- 8 Honavar SG, Goyal M, Majji AB, et al. Glaucoma after pars plana vitrectomy and silicone oil injection for complicated retinal detachments. *Ophthalmology* 1999;106(1):169-177
- 9 Pearson RV, McLeod D, Gregor ZJ. Removal of silicone oil following diabetic vitrectomy. *Br J Ophthalmol* 1993;77(4):204-207
- 10 刘君,王爱兰,陈莲英. 硅油取出联合白内障超声乳化摘除的临床应用. 中国中医眼科杂志 2011;21(5):264-265