

玻璃体切除术中白内障的不同处理方式及远期疗效观察

郝友娟, 孙金凤, 王君婷, 王冰, 顾秀丽, 杨雪莉

作者单位: (264001) 中国山东省烟台市烟台山医院眼科 烟台中法友谊医院

作者简介: 郝友娟, 毕业于山东医科大学医学英语专业, 副主任医师, 副主任, 研究方向: 白内障、青光眼、斜弱视及眼底病。

通讯作者: 郝友娟. youjuanhao@yahoo.com.cn

收稿日期: 2010-09-15 修回日期: 2010-09-26

Different surgical methods on treatment of cataracts and observation of their long-term effects during the process of vitrectomy

You-Juan Hao, Jin-Feng Sun, Jun-Ting Wang, Bing Wang, Xiu-Li Gu, Xue-Li Yang

Department of Ophthalmology, Yantaishan Hospital, Yantai Sino-French Friendship Hospital, Yantai 264001, Shandong Province, China

Correspondence to: You-Juan Hao. Department of Ophthalmology, Yantaishan Hospital, Yantai Sino-French Friendship Hospital, Yantai 264001, Shandong Province, China. youjuanhao@yahoo.com.cn

Received: 2010-09-15 Accepted: 2010-09-26

Abstract

• AIM: To find the best surgical way to treat patients who had proliferative retinopathy combined with cataract by different surgical methods and observe the long-term effect during the process of vitrectomy.

• METHODS: Fifty PDR cases 50 eyes coexisted with cataracts who underwent two different combined surgeries from Jun. 2006 to Aug. 2009 were reviewed. These cases were randomly divided into two groups. Group A included 25 cases 25 eyes who were treated with phacoemulsification combined with vitrectomy, IOLs were implanted into the capsular bag via the clear corneal incision at the end of the surgeries. While group B included another 25 cases 25 eyes who were treated with the technique of lensectomy via the pars plana combined with vitrectomy, the anterior capsule was preserved and the cortex and nucleus were aspirated, IOL was implanted via the cornea-scleral incision on the anterior capsule at the end of the surgeries. Standard pars plana vitrectomy was performed, many relative key technologies such as membrane dissections and membranectomy were adopted. Implantations of silicon oil were adapted to some eyes at the end of the surgeries. The clinical data, such as vision, anterior chamber reaction, iris neovascularization, IOP, capsular opacification and the location of IOL were observed postoperatively.

• RESULTS: All posterior or anterior capsular membranes were preserved without damage. Implantations of silicon

oil were adapted to 15 cases 15 eyes in both groups respectively. IOL implantations were performed in 15 eyes in group A, while 18 eyes in group B. The average follow-up time was from 3 months to 22 months. There was no significant difference in postoperative best-corrected vision between the 2 groups ($P > 0.05$), while there were more capsular opacification and more dislocation of IOL in group B than in group A ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: Phacoemulsification and intracapsular IOL implantation combined with vitrectomy in the treatment of proliferative retinopathy and cataract is safer and more effective than pars plana lensectomy combined with vitrectomy. The design of IOL is in accordance with the physiological and anatomical structure of the eyeball which can lower the incidence of capsular opacification, dislocation of IOL and postoperative inflammation.

• KEYWORDS: cataract; vitrectomy; intraocular lens

Hao YJ, Sun JF, Wang JT, *et al.* Different surgical methods on treatment of cataracts and observation of their long-term effects during the process of vitrectomy. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(11):2091-2093

摘要

目的: 通过观察玻璃体切除手术中白内障的不同处理方式及远期疗效, 寻找玻璃体切除手术中最适宜的白内障的手术方式。

方法: 选取 2006-06/2009-08 于我院行玻璃体视网膜手术联合晶状体摘除手术的糖尿病视网膜病变患者 50 例 50 眼。采用标准三通道玻璃体切除手术方式。对术前晶状体混浊影响术中玻璃体手术操作或术中晶状体混浊加重无法进行玻璃体手术的患眼同时行晶状体手术。患者随机分为两组, 晶状体超声乳化组 (A 组) 和晶状体超声粉碎组 (B 组), 各 25 例 25 眼。晶状体手术完成后, 建立标准的巩膜三通道切口, 进行前后段的玻璃体切除术, 完全切除周边前段玻璃体和玻璃体后皮质。部分病例同时行剥膜, 部分患者同时行硅油填充术。手术结束后, 根据视网膜情况决定是否囊袋内或睫状沟内植入折叠人工晶状体。观察术后 1, 3, 6mo 的视力、前房反应程度、虹膜表面新生血管情况、囊膜混浊情况和人工晶状体的位置。术后均按常规局部应用抗生素、激素眼药水和短效散瞳剂, 检测眼压和进行裂隙灯散瞳检查。

结果: 两组手术经过顺利, 术中晶状体囊膜完整。两组同时行硅油充填 15 眼。A 组术后囊袋内植入 Acrysof Natural 人工晶状体 15 例 15 眼。B 组术后睫状沟内植入 Acrysof Natural 人工晶状体 18 例 18 眼。术后最佳矫正视力: 随诊 3 ~ 22mo, 乳化组手术后视力为光感 3 眼, 眼前手动者 10 眼, 0.1 ~ 0.3 者 12 眼, 粉碎组手术后视力为光感者 4 眼, 眼前手动者 10 眼, 0.1 ~ 0.3 者 11 眼, 差别无显著性 ($P > 0.05$); 乳化组术后 1, 3, 6mo 后囊膜混浊逐渐增加, 以后囊周边部及前囊膜为主, 术后 3 ~ 6mo, 取硅油时后囊膜混浊不妨碍手术前后对眼底的检查, 粉碎组术后 2 ~

4wk 晶状体前囊膜混浊逐渐加重,术后3~6mo 取硅油时14 例均有严重的囊膜混浊,16 例同时进行前囊膜切开术,差别有显著性($P < 0.05$);人工晶状体偏移程度:乳化组有4 眼发生轻度偏移,粉碎组有10 眼发生轻、中度偏移,差别有显著性($P < 0.05$)。

结论:本组观察表明,玻璃体切除手术中,对混浊的晶状体采取超声乳化手术方式的远期疗效优于晶状体超声粉碎术。由于现有人工晶状体的设计多适用于囊袋内植入,符合生理解剖结构,其后表面的方边设计有利于减少后发性白内障的发生。囊袋内的稳定植入,有利于减少术后的炎症反应。

关键词:白内障;玻璃体手术;人工晶状体

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.11.016

郝友娟,孙金凤,王君婷,等.玻璃体切除术中白内障的不同处理方式及远期疗效观察.国际眼科杂志2010;10(11):2091-2093

0 引言

增殖性糖尿病视网膜病变(proliferative diabetic retinopathy, PDR)是糖尿病的严重并发症,致盲率高,而PDR 的患者多合并有不同程度的白内障,血糖的升高同时又加快了白内障的发展,二者往往同时存在并相互影响。因此,在PDR 的治疗过程中,尤其随着眼科手术设备的不断改进和白内障、玻璃体视网膜手术技术的日趋完善,玻璃体切除术联合晶状体的手术是必需的。我们就玻璃体切除术中白内障的不同处理方式及远期疗效观察做了初步探讨,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2006-06/2009-08 于我院行玻璃体视网膜手术联合晶状体摘除手术的IV 期以上糖尿病视网膜病患者50 例50 眼。男23 眼,女27 眼,年龄46~86(平均 58.12 ± 6.13)岁。患者随机分为2 组,晶状体超声乳化组(A 组)和晶状体超声粉碎组(B 组),各25 例25 眼。年龄性别比没有差异($P > 0.05$)。完全混浊眼底不可见18 眼,隐约可见32 眼;晶状体核I 级5 眼、II 级19 眼、III 级20 眼、IV 级6 眼;术前视力检查:光感(LP)13 眼(26%),手动(HM)23 眼(46%),指数(CF)6 眼(12%),0.01~0.05 者5 眼(10%),0.05~0.1 者3 眼(6%),术前均行B 超检查示玻璃体混浊及视网膜脱离且术后得到证实。2 组术前视力没有差异($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 白内障手术 乳化组采用3.0mm 透明角膜切口,成功连续环形撕囊,约6.0mm 直径,挤切碎核方式吸除晶状体核和残余皮质,术中后囊膜完整,手术经过顺利。前房内注满黏弹剂,维持前房稳定。粉碎组是将晶状体后囊膜环形切除,保留前囊膜,使用玻璃体切除头将晶状体切除,同时行前囊膜抛光。

1.2.2 玻璃体切除术 白内障手术后行常规睫状体平坦部三通道封闭式玻璃体切除术,光纤引导下切除中轴和后部玻璃体并剥除视网膜前膜,钩膜或在眼内电凝根部的新生血管膜后用玻璃体剪和切除头切除较厚的增殖膜,解除局限性的牵引,对活动性出血点做根部眼内电凝。顶压下切除基底部玻璃体。部分患者术中联合使用曲安奈德。部分术中联合全视网膜光凝术。术中发现裂孔及视网膜脱离范围较大者术中应用激光眼内光凝视网膜裂孔及变性区;视网膜周边部裂孔及变性区直视下冷凝;术中应用重水平复视网膜32 眼;合并牵拉及裂孔的视网膜脱离在解除牵拉后行气液交换、激光或冷凝封闭裂孔,联合眼内

填充惰性气体180mL/L C_3F_8 18 眼,眼内填充硅油46 眼。完成玻璃体和视网膜操作后,根据术中及眼底情况决定是否行人工晶状体植入。A 组术后囊袋内植入 Acrysof Natural 人工晶状体15 例15 眼。B 组术后睫状沟内植入 Acrysof Natural 人工晶状体18 例18 眼。

1.2.3 随访 随访3~24(平均 14.1 ± 8.5)mo。复查视力及矫正视力,全面检查术眼前后段情况,如瞳孔形态、人工晶状体位置、视网膜复位情况、眼压等。

统计学分析:数据统计处理采用SPSS 13.0 统计软件,计量资料采用均数 \pm 标准差表示,两组术前术后的视力比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后视力 50 眼中术后视力提高36 眼;视力不变5 眼;视力下降9 眼,其中4 眼为玻璃体出血或视网膜下出血,4 眼为术后视网膜再脱离、2 次手术,1 眼为继发生血管性青光眼。A 组I 期植入人工晶状体15 眼,B 组I 期植入人工晶状体18 眼,视力均提高,未植入人工晶状体的17 眼,矫正视力提高15 眼。两组资料经 χ^2 检验,I 期植入人工晶状体与否对患者视力提高的差别无统计学意义(表1, $P > 0.05$)。

2.2 术中并发症 A 组术中瞳孔缩小8 眼,角膜后弹力层皱褶5 眼,经缝合角膜切口及前房内注入黏弹剂后改善。两组14 眼剥除视网膜新生血管膜时出血,经升高灌注瓶、眼内透热电凝处理后出血停止,手术正常操作。两组术中医源性裂孔12 眼,经过气液交换,裂孔周围光凝及冷凝后,予以硅油和惰性气体填充。

2.3 术后短期并发症 角膜轻度水肿2 眼,经局部用药后痊愈。10 眼术后前房有房闪增强,纤维素性渗出等炎症反应,12 眼玻璃体腔内有出血及纤维素渗出,经局部糖皮质激素治疗和短效散瞳后痊愈。8 眼术后一过性眼压升高,经降眼压药物治疗后眼压得以控制。

2.4 术后远期并发症 乳化组23 眼术后后囊混浊,4 眼形成后发性白内障,2 期手术行后囊膜切开后视力改善。术后1,3,6mo 后囊膜混浊逐渐增加,以后囊周边部及前囊膜为主,术后3~6mo,取硅油时后囊膜混浊不妨碍手术前后对眼底的检查,粉碎组术后2~4wk 晶状体前囊膜混浊逐渐加重,术后3~6mo 取硅油时14 例均有严重的囊膜混浊,16 例同时进行前囊膜切开术,差别有显著性($P < 0.05$);人工晶状体偏移程度:乳化组有4 眼发生轻度偏移,粉碎组有10 眼发生轻、中度偏移,差别有显著性($P < 0.05$)。粉碎组1 眼术后2mo 发生新生血管性青光眼,行avastin 眼内注射及半侧视网膜冷凝术后虹膜新生血管消退,但视力无改善。

3 讨论

3.1 联合手术的优点 随着眼科手术设备的不断改进和白内障、玻璃体视网膜手术技术的日趋完善,晶状体超声乳化联合玻璃体切除术也已成为可能并且得到了广泛的发展^[1-6]。晶状体超声乳化及玻璃体切除术的联合应用使手术适应证的范围得到了扩大,比如:眼外伤球内异物、合并白内障的视网膜脱离及玻璃体出血混浊患者可以一次得到及时有效治疗,降低了二次手术的痛苦,减少了相关并发症的发生,同时手术费用大大减轻;合并不同程度晶状体混浊的玻璃体视网膜手术中,联合手术可以显著改善玻璃体视网膜手术野的清晰度,特别是基底部玻璃体的切