

瞳孔缘环切法解除并发性白内障瞳孔粘连

刘永红, 刘永民, 苏 莉

基金项目: 甘肃卫生行业科研计划项目 (No. GSWST2010-26)

作者单位: (730050) 中国甘肃省兰州市, 甘肃省中医院眼科

作者简介: 刘永红, 男, 住院医师, 研究方向: 白内障、青光眼。

通讯作者: 刘永民, 男, 主任, 副主任医师, 研究方向: 白内障、青光眼. lymchina@sina.com

收稿日期: 2012-09-04 修回日期: 2012-11-13

Clinical observation on pupil adhesion in operation on complicated cataract with uveitis by use of pupil flange ring excision method

Yong-Hong Liu, Yong-Min Liu, Li Su

Foundation item: Gansu Provincial Healthcare Scientific Research Project, China (No. GSWST2010-26)

Department of Ophthalmology, Gansu Province Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730050, Gansu Province, China

Correspondence to: Yong-Min Liu. Department of Ophthalmology, Gansu Province Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730050, Gansu Province, China. lymchina@sina.com

Received: 2012-09-04 Accepted: 2012-11-13

Abstract

• **AIM:** To observe clinical results of pupil adhesion in operation on complicated cataract with uveitis by use of pupil flange ring excision method.

• **METHODS:** Fifty patients 50 eyes with pupil adhesion due to complicated cataract with uveitis were selected and divided into observation group and control group, with 25 eyes in each group. Patients of two groups received phacoemulsification intraocular lens (IOL), in the observation group pupil flange ring excision method was adopted to treat pupil adhesion or seclusion, while in the control group blunt separation was used.

• **RESULTS:** Patients' visual acuity of two groups both enhanced three months after operation. In observation group, there were 5 eyes with visual acuity less than 0.3 (20%), 7 eyes between 0.3-0.6 (28%), and 13 eyes greater than 0.6 (52%). In control group, 6 eyes less than 0.3 (24%), 8 eyes between 0.3-0.6 (32%), and 11 eyes greater than 0.6 (44%), the difference between the two groups was not statistically significant ($P>0.05$). However, there were 22 eyes (88%) with circular pupil and light reflex in observation group, while in control group it was 7 eyes (28%), the difference showed statistical significance. Of all patients, no apparent intraoperative and postoperative complications were recorded.

• **CONCLUSION:** In the operation on complicated cataract with uveitis, application of pupil flange ring excision can effectively resolve the 'small pupil' problem, ensure safe

execution of phacoemulsification, achieve satisfactory postoperative vision and bring about sound pupil formation.

• **KEYWORDS:** uveitis; complicated cataract; pupil adhesion; pupil flange ring excision

Citation: Liu YH, Liu YM, Su L. Clinical observation on pupil adhesion in operation on complicated cataract with uveitis by use of pupil flange ring excision method. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(12):2331-2332

摘要

目的: 观察瞳孔缘环形切除法在处理葡萄膜炎并发白内障手术中瞳孔粘连的临床效果。

方法: 葡萄膜炎并发白内障瞳孔粘连患者 50 例 50 眼随机分为观察组和对照组, 每组 25 眼, 均行超声乳化人工晶状体植入术, 观察组术中采用瞳孔缘环形切除法处理瞳孔环形粘连或闭锁, 对照组采用机械钝性分离法。

结果: 术后 3mo, 两组视力均有提高, 观察组视力 <0.3 者 5 眼 (20%), $0.3 \sim 0.6$ 者 7 眼 (28%), >0.6 者 13 眼 (52%); 对照组视力 <0.3 者 6 眼 (24%), $0.3 \sim 0.6$ 者 8 眼 (32%), >0.6 者 11 眼 (44%), 两组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。观察组瞳孔呈圆形, 且有对光反射者 22 眼 (88%), 对照组 7 眼 (28%), 两组比较差异有统计学意义 ($P<0.01$); 所有患者均未见明显术中术后并发症。

结论: 瞳孔缘环形切除法处理葡萄膜炎并发白内障术中瞳孔粘连能有效解决术中小瞳孔问题, 保证超声乳化术安全进行, 术后视力恢复满意, 瞳孔成形良好。

关键词: 葡萄膜炎; 并发性白内障; 瞳孔粘连; 瞳孔缘环切
DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2012.12.24

引用: 刘永红, 刘永民, 苏莉. 瞳孔缘环切法解除并发性白内障瞳孔粘连. 国际眼科杂志 2012;12(12):2331-2332

0 引言

葡萄膜炎并发白内障为多发病, 手术治疗是重获视力的唯一可能途径, 由于瞳孔粘连使手术复杂化, 术中不同方法处理瞳孔粘连问题对手术效果影响较大, 故探讨与总结该手术治疗中处理瞳孔粘连的技巧性成为一种必要。我科自 2008-06/2012-03 对 50 例 50 眼葡萄膜炎并发白内障瞳孔粘连患者施行超乳人工晶状体植入术, 部分患者术中采用了瞳孔缘环形切除法处理瞳孔粘连, 取得满意效果, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 研究病例均来自自我科收治的葡萄膜炎并发白内障瞳孔粘连患者。病例入选标准: (1) 葡萄膜炎完全控制静止 6mo 以上; (2) 虹膜面无新生血管; (3) 眼压在正常范围; (4) 眼科 B 超检查无视网膜脱离。分组方法: 符合入选标准的葡萄膜炎并发白内障瞳孔粘连患者 50 例

50眼,男28例,女22例,年龄16~68(平均47.6)岁,瞳孔部分后粘连(>270°)32眼,瞳孔闭锁18眼,核硬度Ⅱ~Ⅳ级,研究病例随机分为观察组和对照组,每组25眼。两组患者在性别、年龄、瞳孔粘连程度、核硬度方面比较差异均无统计学意义,具有可比性。两组患者均行白内障超声乳化人工晶状体植入术,观察组术中采用瞳孔缘环形切除法处理瞳孔环形粘连或闭锁,对照组采用机械钝性分离法。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 全身及眼局部检查,排除手术禁忌。术前视力及眼前节眼底检查,眼前节照相,记录瞳孔粘连范围和形态,行生物测量,选择人工晶状体。术前1wk开始给予典必殊眼液;术前30min予复方托吡卡胺滴眼液散瞳。

1.2.2 手术方法 奥布卡因表面麻醉,20g/L利多卡因球周麻醉。角膜缘10:00~12:00做主切口,3:00做辅助切口,前房注入黏弹剂。观察组行瞳孔缘环形切除法处理瞳孔粘连,用内剪经上方主切口及辅助切口距瞳孔缘0.5mm环行剪除虹膜组织,解除粘连使瞳孔呈圆形,利用黏弹剂的推注力使瞳孔扩大,并形成一定深度的后房空间;对照组采用钝性机械分离扩张瞳孔,解除粘连。瞳孔处理完毕后行连续环形撕囊等,其他手术程序同常规超声乳化术,同期囊袋内植入折叠式后房型人工晶状体,术毕结膜囊涂典必殊眼膏。

1.2.3 术后处理 术后给予典必殊滴眼液、迪非点术眼6次/d,典必殊眼膏晚睡前涂术眼1次,予双氯芬酸钠缓释胶囊50mg,2次/d。必要时加服奥美拉唑,预防消化性溃疡。全身予抗生素+地塞米松10mg静滴,共3~5d,后改为强的松片口服,逐渐减量,1~2wk后停药。瞳孔区有渗出者予散瞳合剂+地塞米松结膜下注射,1次/d,复方托吡卡胺散瞳2次/d至术后1mo。

1.2.4 观察内容 术前行视力、裂隙灯前节检查(包括角膜、前房、虹膜、瞳孔、晶状体)、眼底、眼压、眼科A/B超常规检查;术后检查视力、裂隙灯前节检查(包括角膜、前房、虹膜、瞳孔、人工晶状体)、眼底、眼压。

统计学分析:使用SPSS 13.0软件统计分析,计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.01$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 视力 两组术前视力相当,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性;术后3mo,两组视力比较差异无统计学意义($P>0.05$,表1)。

2.2 瞳孔状态 术后1mo,两组瞳孔状态比较有统计学意义($P<0.01$,表2)。

2.3 术后角膜水肿 术后7d及1mo两组角膜水肿程度分级比较,两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。术后7d角膜水肿程度变化两组相当,除少部分患者角膜轻度水肿外,大部分患者角膜水肿仅手术切口区角膜轻度水肿,术后1mo两组患者角膜恢复透明状态,角膜水肿消失。

2.4 术后前房反应 两组房水闪辉分级比较,术后7d时对照组房水明显混浊,浮游物多而不可数,Tyndall征强阳性分别占88%,52%,与观察组68%,24%差异比较差异具有统计学意义($P<0.01$)。术后1mo,两组房水闪辉差异比较无统计学意义($P>0.05$),均为房水5个以下浮游物。

2.5 眼压变化 两组术前与术后7d;1mo及3mo眼压比较,两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.6 手术并发症 术中12例患者(观察组3例,对照组9

表1 术后3mo 两组患者视力比较

组别	眼数	<0.3	0.3~0.6	>0.6
观察组	25	5(20)	7(28)	13(52)
对照组	25	6(24)	8(32)	11(44)

表2 术后1mo 两组患者瞳孔状态比较

组别	眼数	瞳孔呈圆形 有对光反射	瞳孔不规则 无对光反射
观察组	25	22(88)	3(12)
对照组	25	7(28)	18(72)

例)发生前房出血,均自行止血,未影响手术操作。无后囊膜破裂,人工晶状体顺利植入,无视网膜脱离等并发症发生。

3 讨论

葡萄膜炎并发白内障发生率^[1],超声乳化人工晶状体植入联合瞳孔成形手术治疗是重获视力的唯一可能途径,但小瞳孔下完成环形撕囊和碎核乳化,盲目性大,手术风险高难度大^[2],常易于发生多种并发症^[3,4]。术中对瞳孔的处理是手术成功的关键,而术后正常大小和圆形规则的瞳孔,则是视力好坏的主要因素之一。瞳孔后粘连的处理方法较多,如前房内注入足量的黏弹剂,钝性手术分离,虹膜放射状切开以及虹膜拉钩的使用等^[5]。对于虹膜广泛机化膜形成,手术无法分离限制瞳孔扩大的纤维膜,机械性扩张瞳孔缘易撕裂,可采用瞳孔缘虹膜环形剪除法,将较厚的机化膜剪去再扩张瞳孔,并借助黏弹剂的张力和推注力进一步扩大瞳孔,使撕囊更安全^[6,7]。手术时机选在炎症稳定3mo以上甚至6mo,因此时眼内环境稳定,手术创伤所致的术后反应可降低到最小程度。为减轻炎症反应,术后应及时应用皮质类固醇和非甾体类药物,并适当活动瞳孔,药物逐渐减量,防止术后炎症继续存在或原葡萄膜炎复发。本组病例采用瞳孔缘环形切除法均成功扩大瞳孔,满足了超声乳化手术需求,无悬韧带撕裂及晶状体脱位发生,术中充分应用黏弹剂对角膜的保护,以及手术的轻巧操作,有效减轻角膜内皮损伤,植入人工晶状体后,完全吸除残留黏弹剂及晶状体皮质,避免了术后高眼压和炎症反应的发生。术前术后认真仔细的检查并合理用药亦是治疗成功的重要保证。

总之,白内障超声乳化吸除人工晶状体植入术是治疗葡萄膜炎并发白内障的有效术式,而瞳孔缘环形切除法是安全有效处理瞳孔粘连或膜闭的办法。本组手术均由同一医师施行,手术操作轻巧、技术娴熟,术中术后均未出现严重并发症,获得了满意临床效果。

参考文献

- 1 叶纹,冯佩丽. 葡萄膜炎并发白内障的手术效果分析. 眼科新进展 2001;21(3):197-198
- 2 Mohammad Zare, Mohammad-Ali Javadi, Bahram Einollahi, et al. Risk factors for posterior capsule rupture and vitreous loss during phacoemulsification. *J Ophthalmic Vis Res* 2009;4(4):208-212
- 3 张振顺. 粘连性小瞳孔白内障手术方法探讨. 眼外伤职业眼病杂志 2001;23(5):536-537
- 4 何守志. 白内障及其现代手术治疗. 北京:人民军医出版社 1993:166-174
- 5 张宏文,杨春燕,段阳,等. 小瞳孔虹膜后粘连后超声乳化人工晶状体植入术. 眼外伤职业眼病杂志 2002;24(4):401-402
- 6 马强,陆惠琴,梁厚成,等. 粘连性小瞳孔白内障超声乳化及折叠人工晶状体植入术. 国际眼科杂志 2011;11(8):1404-1406
- 7 宋旭东,郑瑜. 白内障手术中黏弹剂的选择. 中华眼科杂志 2006;42:765-766