

# 微切口超声乳化人工晶状体植入治疗葡萄膜炎并发白内障

张虹

作者单位:(650021) 中国云南省昆明市, 云南省第二人民医院眼科

作者简介:张虹,女,副主任医师,研究方向:白内障、角膜病、葡萄膜炎的临床诊治。

通讯作者:张虹. qiangye36@sina. com

收稿日期:2011-02-24 修回日期:2011-04-02

## Clinical observation of therapeutic effect of phacoemulsification with small corneal incision and IOL implantation for uveitis coexisting with cataract

Hong Zhang

Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650021, Yunnan Province, China

Correspondence to: Hong Zhang, Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650021, Yunnan Province, China. qiangye36@sina. com

Received: 2011-02-24 Accepted: 2011-04-02

### Abstract

• AIM: To estimate the therapeutic effect and safety of small incision phacoemulsification and IOL implantation on uveitis coexisting with cataract.

• METHODS: Phacoemulsification with small incision and IOL implantation were performed in 40 eyes of 32 patients through a small corneal incision, and the small pupil and posterior synechia were carefully handled, then the postoperative visual acuity and complications were retrospectively analyzed.

• RESULTS: Follow-up 1-13 months (7.6 months in average), all cases were achieved round pupil and visual acuity was improved. Posterior capsule ruptured was in 3 eyes and tridemia occurred in 2 eyes during surgery. Corneal edema, fibrous exudates in anterior chamber, posterior synechia and uveitis recurrence were the main postoperative complications

• CONCLUSION: This method with a small corneal incision can protect iris from injury. It is a safe and effective method for management of uveitis coexisting with cataract, there is little inflammatory reaction, and visual acuity is satisfactory.

• KEYWORDS: cataract; uveitis; phacoemulsification; small incision

Zhang H. Clinical observation of therapeutic effect of

phacoemulsification with small corneal incision and IOL implantation for uveitis coexisting with cataract. *Guoji Yanke Zazhi* (Int J Ophthalmol) 2011;11(5):847-849

### 摘要

目的:探索微切口超声乳化人工晶状体植入术治疗葡萄膜炎并发白内障的临床疗效和安全性。

方法:对32例40眼葡萄膜炎并发白内障的患者施行微切口超声乳化人工晶状体植入术,术中慎重处理小瞳孔和虹膜后粘连,尽量避免刺激虹膜,术后回顾性分析术后患者视力、并发症。

结果:随访1~13(平均7.6)mo,40眼术后瞳孔基本圆,视力均有不同程度提高,术中3眼后囊膜破裂,2眼虹膜渗血。术后并发症主要有角膜水肿、瞳孔后粘连、葡萄膜炎复发,经相应处理后均已消失。

结论:微切口超声乳化人工晶状体植入术是治疗葡萄膜炎并发白内障的安全有效的方法之一,它使角膜切口更小,术中损伤小,不伤及虹膜,术后前段反应轻,视力恢复好。

关键词:白内障;葡萄膜炎;超声乳化吸除术;微切口

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.05.032

张虹.微切口超声乳化人工晶状体植入治疗葡萄膜炎并发白内障.国际眼科杂志2011;11(5):847-849

### 0 引言

随着超声乳化技术的不断成熟,手术材料的不断完善,手术设备的不断更新,尤其是微切口超声乳化的应用,许多难治性白内障已不再是手术禁忌证。白内障是葡萄膜炎最常见并发症,也是该病患者主要的致盲原因之一。葡萄膜炎常常会引起广泛虹膜粘连、小瞳孔、瞳孔闭锁或瞳孔膜闭等一系列眼前段异常,使得这类并发性白内障的治疗难度较大。微切口超声乳化白内障摘除术作为一种新的技术,对该类患者的治疗优于原来的手术,是个值得推广的课题。现将我院2009-01/2010-05采用微切口超声乳化术治疗葡萄膜炎并发白内障32例40眼的结果报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 患者32例40眼,男18例24眼,女14例16眼,年龄19~72(平均45.6)岁;前葡萄膜炎12眼,中间葡萄膜炎6眼,Fuehs虹膜异色症5眼,全葡萄膜炎17眼。

### 1.2 方法

1.2.1 术前眼部情况 白内障核硬度Ⅱ~Ⅳ级,皮质部分或全部混浊;术前视力:光感~0.2,其中光感~数指/眼前的10眼,0.01~0.1的17眼,0.12~0.2的13眼。所有患者光定位均准确。瞳孔部分后粘连26眼,膜闭11眼,闭

锁3眼,角膜后色素 KP 11眼,羊脂状 KP 2眼。眼压:  
<24mmHg 28眼,24~29mmHg 10眼,30~35mmHg 2眼。  
B超检查排除严重玻璃体混浊及视网膜脱离;VEP检查无  
明显异常;ERG检查:无异常17眼,轻~中度异常21眼,  
重度异常2眼。

**1.2.2 术前用药** 术前3~5d术眼用泼尼松龙眼液及普  
拉洛芬眼液滴眼,4次/d,眼压高者术前降眼压药物治疗  
1wk,使眼压尽量降至正常。

**1.2.3 手术方法** 采用上方颞侧透明角膜隧道长2.2mm  
切口。前房注入黏弹剂(Healon GV或ViscoaO),并分离  
虹膜粘连或瞳孔区机化膜。用撕囊镊或破囊针行晶状体  
前囊的连续环形撕囊术,直径约5mm。瞳孔<5mm时,可  
用晶状体定位钩勾牵虹膜,使用撕囊镊完成撕囊,使撕囊  
口接近5mm。如前囊膜增厚不易撕开,可用囊膜剪剪开  
变韧的部位,再完成撕囊。用含百万分之一肾上腺素的平  
衡盐液(BSS)为前房灌注液行水分离和水分层,采用劈裂  
法行超声乳化碎核。用灌注/抽吸系统将残余皮质清除干  
净。囊袋内注入黏弹剂,将折叠人工晶状体植入囊袋内。  
吸净黏弹剂,恢复前房。球结膜下给予抗菌消炎处理。

**1.2.4 术后处理** 单纯包封术眼1d。常规每天口服强的  
松1mg/kg,5~7d后逐渐减量,术后第1d开始用泼尼松龙  
眼液及普拉洛芬眼液滴眼。对炎症反应较重者,行球结膜  
下注射地塞米松2.5mg+利多卡因1mg,并用托吡卡胺滴  
眼液或阿托品眼凝胶散瞳。术后定期复诊。

**1.2.5 人工晶状体植入** 用爱尔康公司的非球面晶状  
体(IQ),不用扩切口。

## 2 结果

所有病例均经过随访,随访时间1~13(平均7.6)mo。  
随访结果如下。

**2.1 视力** 40眼术后视力有明显提高。>0.8者有9  
眼(22.5%),0.6~0.8者21眼(52.5%),0.2~0.6者8  
眼(20.0%),0.1~0.2者2眼(5.0%)。

**2.2 术中情况** 术中虹膜粘连和瞳孔机化膜经处理后,  
大部分患者瞳孔可达5mm以上,而13眼瞳孔仅有3~5mm,  
均能完成超声乳化白内障摘除,分离虹膜粘连时前房少量  
出血2眼,后囊膜破裂3眼,人工晶状体植入睫状沟内。

**2.3 术后瞳孔情况** 本组病例前房炎症消退后,瞳孔正圆  
形的29眼,近似圆形11眼。无明显的瞳孔上移。

**2.4 术后并发症** 早期角膜水肿9眼(22%),术后3d~  
1wk均消退。虹膜后粘连7眼(18%)。后囊膜不同程度  
混浊19眼(48%),其中6眼影响视力需行Nd:YAG激光  
后囊膜切开术。葡萄膜炎发作2眼(5%),经治疗炎症控  
制。

## 3 讨论

白内障是葡萄膜炎患者的常见并发症,其发生率  
50%~70%,发病原因可能是长期炎症刺激和皮质类固醇  
激素药物应用,导致房水循环及晶状体代谢受到不同程度  
影响,使白内障的发生率较高<sup>[1]</sup>。而葡萄膜炎并发白内障  
的手术颇为棘手,如何维持瞳孔的正常形态及弹性,使视  
力重建,是眼科医生多年来努力探索的问题<sup>[2]</sup>。以往的手  
术方式经实践效果得到肯定,但仍存在着诸多并发症,如  
一些改进的白内障囊外摘出联合人工晶状体植入术,降低  
了术中、术后并发症的发生率,但手术相对复杂,加重了  
对虹膜的刺激。我们采用微切口超声乳化技术治疗该类患

者,与以往的手术相比,有以下的优点。

**3.1 可在小瞳孔下清除晶状体核** 对于白内障囊内摘除  
术,当虹膜后粘连瞳孔不能散大甚至膜闭时,娩核很困难,  
要行虹膜节段切除或虹膜括约肌剪开。这样易引起前房  
出血和术后瞳孔变形、过大,甚至瞳孔上移,导致眩目和  
术后视力不理想。而术后基本正常的瞳孔是与术后视功  
能密切相关,一个圆形的瞳孔会有更好的近视力<sup>[3]</sup>。

**3.2 皮质无残留** 晶状体皮质的残留可加重或诱发葡萄  
膜炎,超声乳化手术采用的微切口及其较完善的灌注—抽  
吸系统,使术中前房能维持稳定的操作空间,可彻底清出  
晶状体皮质以达到理想的手术效果。本组病例中未发现  
因皮质残留而加重术后的炎症反应,同时手术后角膜水肿  
的患者明显减少。

**3.3 人工晶状体囊袋内植入** 连续环形撕囊,囊袋内完成  
碎核和清除皮质,使晶状体囊袋保持了完整性。注入足够  
的黏弹剂形成囊袋空间,人工晶状体可顺利植入囊袋内。  
避免人工晶状体襻对睫状沟组织的刺激,减少术后的炎症  
反应。本组患者除3眼后囊膜破裂人工晶状体睫状沟固  
定外,其余均为囊袋内植入。

**3.4 微切口操作** 当患者出现继发性青光眼时,采用微切  
口可使术中眼内压保持稳定。避免大切口手术使眼内压  
骤降引起脉络膜大出血<sup>[4]</sup>。炎症和高眼压可使虹膜萎缩,  
弹性变差,术中大切口时,虹膜易脱出,增加了手术难度  
和虹膜组织的损伤。微切口可减少角膜缘的神经纤维损伤,  
从而降低干眼病的发生<sup>[5]</sup>。微切口应用可明显减轻术后  
散光,术后视力恢复较佳。

微切口超声乳化人工晶状体植入治疗葡萄膜炎并发  
白内障取得较满意的效果,术后视力达0.6以上者占  
75%,术后并发症发生率不高,这与Kang等<sup>[6]</sup>报道的比率  
基本相同。大多数主张超过18岁并且至少3mo无葡萄  
膜炎体征的白内障患者应给予微切口超声乳化植入人工  
晶状体<sup>[7]</sup>。值得提醒的是,葡萄膜炎控制稳定,炎症消退  
的标准是前房内应无炎症细胞,即房水细胞浮游消失。对  
于白内障过熟者,或因瞳孔闭锁或膜闭继发青光眼者,需  
尽早手术<sup>[8]</sup>。但行小瞳孔下的超声乳化白内障摘出术,需  
要熟练的操作技巧。为了提高手术的成功率,术中应注  
意:(1)充分利用黏弹剂,尽可能地分离虹膜后粘连。(2)  
环形撕囊时用囊膜镊夹起中心囊膜为起点作约5mm的前  
囊环形撕开,注意控制角度,防止向赤道部劈裂。(3)水  
分离要充分彻底,使囊膜与皮质,外层核与内层核分开,  
尽量在囊袋内将核逐步刻蚀,分成小块,超声探头控制在  
瞳孔区操作,在前房维持良好情况下加大负压吸晶状体  
核块到瞳孔区才启动超声乳化,同时避免用“追核”动  
作使超声头靠近虹膜,一旦虹膜被咬,则应立即停止乳  
化。运用仪器回吐功能将虹膜冲离超声头。(4)利用辅  
助钩保护虹膜,避免虹膜被乳化头损伤,并协助暴露术野。  
(5)吸皮质时用辅助钩拉开虹膜,看清周边部皮质并尽  
量吸尽,避免皮质残留而加重或诱发葡萄膜炎。(6)人  
工晶状体植入时,倾斜向下,角度加大,将光学部分和下  
襻挤入小瞳孔,力求进入囊袋内,再将上襻转入囊袋。通  
过实践,小瞳孔下的微切口超声乳化白内障摘出联合人  
工晶状体植入术,相对安全可靠,前房稳定性好,对虹膜  
刺激小,损伤轻,瞳孔形态圆整且具有一定张力,术后视  
力恢复迅速稳定,但术者应熟练掌握超声乳化术,切不  
可盲目冒进,以免

操作不当,引发术中、术后并发症。术后应密切随访观察,注意处理葡萄膜的炎性反应。

#### 参考文献

- 1 左秀云,苏安庭. 超声乳化人工晶体植入治疗葡萄膜炎并发白内障临床观察. 实用防盲技术 2010;5(3):111-113
- 2 饶小雄,朱灵,曾庆岚. 超声乳化白内障吸出治疗葡萄膜炎并发白内障. 临床眼科杂志 2008;16(2):182-183
- 3 王文林. 葡萄膜炎并发白内障超声乳化人工晶体植入术. 医药论坛杂志 2008;29(8):38-40
- 4 李坚恩. 白内障超声乳化人工晶体植入联合小梁切除术 65 例分

析. 中国误诊学杂志 2006;6(9):1751

5 陈小璠,叶剑. 白内障术后干眼的研究进展. 眼视光学杂志 2008;10(2):158-160

6 Kang YH, Lee JH. Phacoemulsification and posterior chamber intra-ocular lens implantation in uveitis. *Korean J Ophthalmol* 1997;11(2):94-97

7 陈杰汉,裴育,戴国圣,等. 超声乳化术治疗葡萄膜炎并发白内障的疗效观察. 国际眼科杂志 2010;10(2):327-328

8 黄瑞华,王梅芳,汪金方,等. 葡萄膜炎并发白内障的手术治疗. 中华现代眼科杂志 2005;2(1):5-6

## 欢迎访问 IJO 英文版网站并引用英文版文献

《国际眼科杂志》英文版为我国唯一被 SCI 收录的眼科专业期刊。自 2008 年创刊以来全部文献已上传到国际眼科网——国际眼科杂志英文版网站(www. IJO. cn)。进入本刊主页后点击 English Edition 即 IJO 英文版网页。欢迎广大读者免费查阅本刊英文版全文。特别希望眼科专家在向 SCI 期刊投稿时适当引用本刊英文版文献,这对于提高本刊他引率将有重要意义。我们真诚希望继续得广大眼科专家教授的宝贵支持,让我们同心协力,努力争取把 *International Journal of Ophthalmology*——IJO (English edition) 办成国际一流的学术期刊!

IJO 编辑部