

# 小梁切除联合玻璃体抽液术治疗术中恶性青光眼倾向疗效观察

吴 岚<sup>1</sup>, 胡 耀<sup>1</sup>, 彭华琮<sup>1</sup>, 唐 亮<sup>1</sup>, 吴立平<sup>1</sup>, 王军明<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(430015)中国湖北省武汉市,武汉艾格眼科医院白内障青光眼中心;<sup>2</sup>(430030)中国湖北省武汉市,华中科技大学同济医学院附属同济医院眼科

作者简介:吴岚,女,学士,主治医师,研究方向:青光眼、白内障。

通讯作者:吴岚. wulanzy@163.com

收稿日期:2011-12-20 修回日期:2012-02-27

## Observation on trabeculectomy combined with vitreous aspiration for treatment of patients with intraoperative malignant glaucoma tendency

Lan Wu<sup>1</sup>, Yao Hu<sup>1</sup>, Hua-Cong Peng<sup>1</sup>, Liang Tang<sup>1</sup>, Li-Ping Wu<sup>1</sup>, Jun-Ming Wang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cataract and Glaucoma Center, Wuhan Aige Eye Hospital, Wuhan 430015, Hubei Province, China; <sup>2</sup>Department of Ophthalmology, Tongji Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, Hubei Province, China

**Correspondence to:** Lan Wu. Cataract and Glaucoma Center, Wuhan Aige Eye Hospital, Wuhan 430015, Hubei Province, China. wulanzy@163.com

Received:2011-12-20 Accepted:2012-02-27

### Abstract

• **AIM:** To investigate the effect of trabeculectomy combined with vitreous aspiration in treating malignant glaucoma.

• **METHODS:** Nineteen patients (20 eyes) with shallowing of the anterior chamber and high intraocular pressure following trabeculectomy were treated with viscoelastics injected to the anterior chamber combined with vitreous aspiration.

• **RESULTS:** The intraocular pressure of 19 patients ranged from 5 to 22.5 mmHg, the average was 10.4 mmHg. The visual acuity of 5 patients (6 eyes) increased, and the visual acuity of 9 patients (9 eyes) declined. Vitreous hemorrhage occurred in 3 patients (3 eyes).

• **CONCLUSION:** The pathogenesis of malignant glaucoma includes forward displacement of the ciliary body and lens. Trabeculectomy combined with vitreous aspiration can prevent malignant glaucoma effectively.

• **KEYWORDS:** trabeculectomy; vitreous aspiration; malignant glaucoma; anterior rotation of ciliary body; anterior location of lens

Wu L, Hu Y, Peng HC, *et al*. Observation on trabeculectomy combined with vitreous aspiration for treatment of patients with intraoperative malignant glaucoma tendency. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(4):765-767

### 摘要

**目的:**观察小梁切除术联合玻璃体抽液术治疗术中有恶性青光眼倾向患者的疗效。

**方法:**青光眼患者19例20眼术中从角膜穿刺口注水恢复前房检查巩膜瓣渗漏情况时,表现为前房浅眼压高的患者,予以玻璃体穿刺抽液、前房注黏弹剂的方法治疗。

**结果:**患者19例术后无1例浅前房,出院眼压为5~22.5(平均10.4)mmHg,视力较术前提高者5例6眼,下降者9例9眼,3例3眼有玻璃体出血。

**结论:**小梁切除术中出现恶性青光眼倾向患者常为伴有睫状体前位晶状体前移的闭角型青光眼,术中联合玻璃体抽液术,可有效预防术后恶性青光眼的发生。

**关键词:**小梁切除术;玻璃体抽液术;恶性青光眼;睫状体前位;晶状体前移

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.04.58

吴岚,胡耀,彭华琮,等.小梁切除联合玻璃体抽液术治疗术中恶性青光眼倾向疗效观察.国际眼科杂志2012;12(4):765-767

### 0 引言

原发性闭角型青光眼根据房角关闭机制分为单纯瞳孔阻滞型、单纯非瞳孔阻滞型、多种机制共存型。其治疗方法根据不同的机制和临床阶段,过去常可采取虹膜激光周切或手术周切、小梁切除术、晶状体手术、晶状体联合前段玻璃体切割手术、晶状体联合小梁手术等。对于伴有睫状体前位晶状体前移的闭角型青光眼,晶状体手术及联合手术在我院作为首选方式,但当该类患者急性大发作阶段,角膜水肿、角膜内皮细胞受损严重的时候,晶状体相关的手术方式可能进一步损害角膜内皮细胞,有可能出现角膜内皮失代偿。我们于2008-01-01/2010-12-31对此类患者采用了小梁切除术联合玻璃体抽液的方法,术后观察出现浅前房、恶性青光眼的风险较小,眼压控制比较理想,现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 我院于2008-01-01/2010-12-31对青光眼患者术前常规测超声生物显微镜(UBM)、眼轴,对于房角全周关闭、眼压高、用药不能将眼压降至正常,甚至角膜水肿不能缓解者,行小梁切除术,在术中缝合完巩膜瓣,从角膜穿刺口注水恢复前房检查巩膜瓣渗漏情况时,发现前房浅同时指测眼压高者,遂行玻璃体腔抽液,共19例20眼,年龄37~76(平均62)岁,男4例5眼,女15例15眼。术前眼压

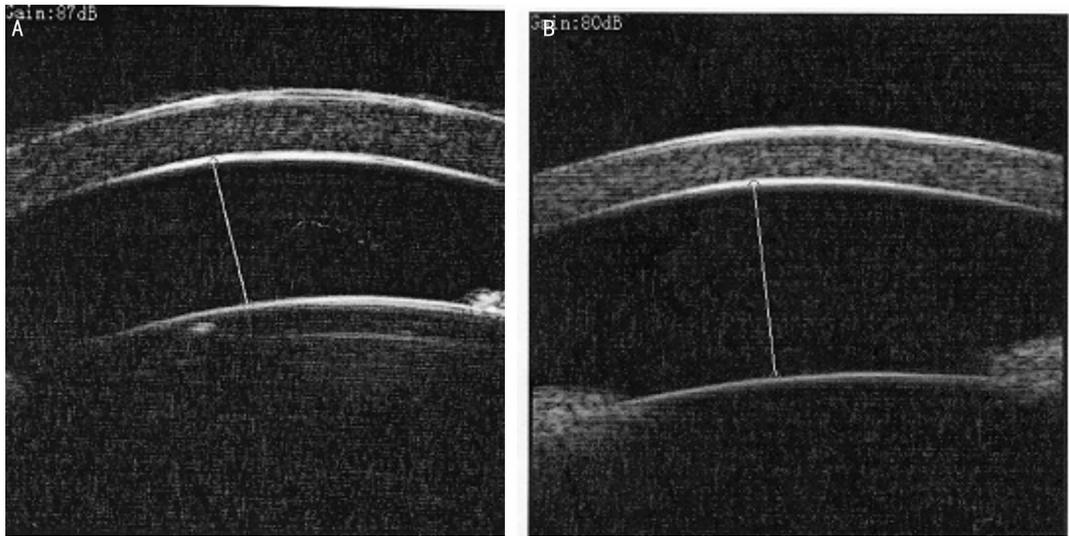


图1 晶状体部 UBM 图像 A:术前晶状体位置前移;B:术后晶状体位置后移,前房加深。

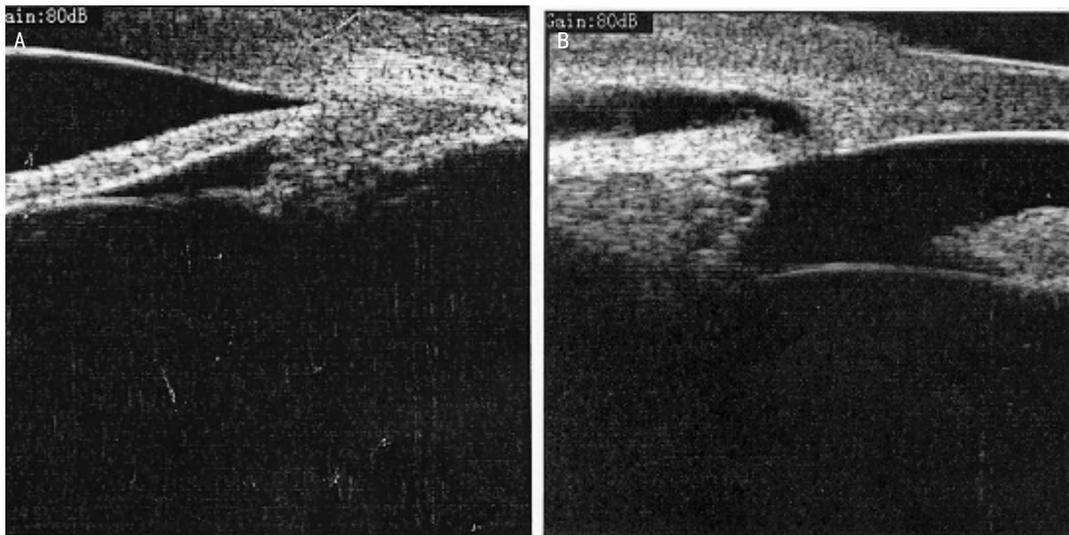


图2 睫状突 UBM 图像 A:术前睫状突前位;B:术后前房加深,滤过泡形成好。

30~60(平均50.43)mmHg,术前视力无光感(NLP)有2例2眼,≤0.05者4例4眼,≤0.3者5例6眼,≤0.8者7例7眼,>0.8者1例1眼,术前角膜水肿12例12眼。

**1.2 方法** 术前予以降眼压治疗(200g/L甘露醇250mL静脉滴注1次/d或2次/d,20g/L卡替洛尔眼液点术眼2次/d,2g/L酒石酸溴莫尼定眼液点术眼2次/d,10g/L布林佐胺眼液点术眼3次/d),消炎治疗(妥布霉素地塞米松眼液点术眼每2h1次,妥布霉素地塞米松眼膏点术眼每晚1次),至少2d后行手术。手术时颞下方球旁注射利多卡因3mL后,常规球旁注射复方倍他米松混悬液1mL或者曲安奈德混悬液1mL。用6-0尼龙缝线在角膜缘内1mm处作一板层角膜缘牵引缝线,作以穹隆为基底的结膜瓣,长8~10mm,向上分离7mm,充分暴露手术区的巩膜表面,作5mm×5mm方形1/3~1/2厚板层巩膜瓣,0.2g/L丝裂霉素C棉片作用于巩膜瓣及结膜瓣下2min,用100mL生理盐水冲洗作用区域,15°穿刺刀行前房穿刺,作1mm×1.5mm小梁切除,再做一宽基底的虹膜周边切除,巩膜瓣右角固定缝线,左角缝合可拆除调节缝线后,从角膜穿刺口注水恢复前房检查巩膜瓣渗漏情况,发现前房浅同时指测眼压高时,于巩膜瓣下角巩膜缘后

3.5mm处用5mL注射器垂直于眼球壁行玻璃体腔抽液,迅速从角膜穿刺口注入黏弹剂恢复前房,调整巩膜缝线,水密缝合结膜瓣。玻璃体抽液量为0.3~1.5mL,其中0.3mL2例3眼,0.4mL2例2眼,0.5mL6例6眼,0.6mL3例3眼,0.7mL1例1眼,0.8mL2例2眼,1mL2例2眼,1.5mL1例1眼。术后妥布霉素地塞米松眼液点术眼每2h1次,妥布霉素地塞米松眼膏点术眼每晚1次,复方托吡卡胺眼液点眼3次/d。

## 2 结果

患者19例20眼术后无1例浅前房,出院眼压为5~22.5(平均10.4)mmHg,出院时视力NLP者2例2眼,≤0.05者3例3眼,≤0.3者9例10眼,≤0.8者5例5眼,出院时视力较术前提高者6例6眼,下降者9例9眼。术后共3例3眼玻璃体出血,占15%,其中有2例2眼为术中穿刺后玻璃体腔少量出血,不影响术后视力,1例1眼为出院后门诊复查时发现大量玻璃体出血,视力从0.2下降到手动/30cm。19例20眼患者中18例19眼患者晶状体前移,占95%,晶状体部UBM图像见图1,19例20眼睫状突前位,占100%,睫状突UBM图像见图2。19例20眼平均眼轴22.54mm。

### 3 讨论

小梁切除术是经典的青光眼手术方法,自从 1968 年 Cairns 首先提出可控制性的滤过手术后,很快在临床推广<sup>[1]</sup>,经历近 50 多年的发展,通过几代医生的努力,并应用丝裂霉素 C,减少了术后巩膜瓣和结膜瓣的瘢痕组织增生;巩膜瓣可拆除调节缝线的应用,使手术中和前期保持较好前房深度,后期眼压能有效控制,减少了并发症;对于术后恶性青光眼,高眼压浅前房或无前房的并发症,是否可以在手术中判断,提前采取措施预防呢?

本组患者术前眼压高,用药效果较差,12 例 12 眼角膜水肿,行常规小梁切除术,术中缝合巩膜瓣后,从角膜穿刺口注水恢复前房检查巩膜瓣渗漏情况时,发现前房浅同时指测眼压高,判断术后发生恶性青光眼可能性较高,遂行巩膜瓣下玻璃体腔抽液,术后观察无 1 例出现浅前房,出院时平均眼压 10.4mmHg。分析术中出现恶性青光眼倾向的患眼,有睫状体前位晶状体前移的特征,晶状体虹膜隔前移,容易睫状环阻滞,房水逆流,玻璃体液增加,迫使玻璃体前界膜前移,玻璃体液不能释放,前房浅眼压进一步升高<sup>[2]</sup>。常规小梁切除术不能减少玻璃体体积液、玻璃体容积扩大、压力升高、玻璃体前界膜前移的问题,只能释放前房房水,前房压力减低后,与玻璃体压力差增大,从而使前房变浅<sup>[3]</sup>。我们根据这种原理改进手术方法,在缝合完巩膜瓣后,从角膜穿刺口注水恢复前房,发现前房浅同

时指测眼压高时,就在所做的巩膜瓣下行玻璃体穿刺抽液,并迅速从角膜穿刺口注入黏弹剂恢复前房及眼压,避免眼压过低时间长而诱发出血、视网膜脱离等并发症,再适当拉紧可能被弄松的巩膜瓣调节线,黏弹剂保持在前房不予以冲洗,让其自动从小梁切口释放,黏弹剂保持在前房,可形成前房一定压力,使晶状体虹膜隔和玻璃体前界膜后移。

小梁切除术后并发恶性青光眼,对于医生和青光眼患者都是一件头疼的事,治疗时间长,患者痛苦多,经济负担重,再次手术恢复前房,行玻璃体抽液术,或行晶状体手术加前段玻璃体切除术,可能角膜反复水肿,内皮失代偿,如果患者不理解甚至可导致医患纠纷。我们根据自己的手术体会,认为在小梁切除术中判断是否有恶性青光眼的机会,并行巩膜瓣下玻璃体抽液,可以有效预防恶性青光眼发生,方法简单可行,并发症少,减轻患者经济负担,不失为一种好的手术方法。

#### 参考文献

- 1 李美玉. 青光眼学. 北京:人民卫生出版社 2004:595-596
- 2 赖强. 抽吸玻璃体体积液预防恶性青光眼发作 5 例. 国际眼科杂志 2005;5(4):774
- 3 权彦龙,张晓辉,孙乃学,等. 恶性青光眼治疗的临床研究. 国际眼科杂志 2004;4(3):458-459