

# 青光眼小梁切除术后并发症的临床分析

朱 瑞,赵志和,李 岩,戴 瑞

作者单位:(223800)中国江苏省宿迁市钟吾医院眼科  
作者简介:朱瑞,男,本科,副主任医师,研究方向:青光眼、白内障、泪器疾病。  
通讯作者:朱瑞.sqzhurui@sina.com  
收稿日期:2011-12-28 修回日期:2012-02-27

## Clinical analysis of postoperative complications of trabeculectomy

Rui Zhu, Zhi-He Zhao, Yan Li, Rui Dai

Department of Ophthalmology, Zhongwu Hospital of Suqian, Suqian 223800, Jiangsu Province, China  
**Correspondence to:** Rui Zhu. Department of Ophthalmology, Zhongwu Hospital of Suqian, Suqian 223800, Jiangsu Province, China. sqzhurui@sina.com  
Received:2011-12-28 Accepted:2012-02-27

### Abstract

• **AIM:** To evaluate the reasons and the dealing ways of postoperative complications of trabeculectomy in the management of primary angle-closure glaucoma-shallow anterior chamber and descemet membrane detachment.  
• **METHODS:** Totally 160 cases (187 eyes) of primary angle-closure glaucoma underwent trabeculectomy, postoperative complications-shallow anterior chamber and descemet memberane detachment were observed.  
• **RESULTS:** There were 33 eyes (17.65%) that incurred shallow anterior chamber, in which 1 occurred choroidal detachment and finally cured after conservative treatment. 5 cases (6 eyes) performed anterior chamber injection of sodium hyaluronate, after operation in which 1 occurred both eyes descemet membrane detachment, finally right eye which detached widely cured after 3 times injections of gas in the anterior chamber, as detached less than one-third, left eye was untreated.  
• **CONCLUSION:** Trabeculectomy in the management of primary angle-closure glaucoma must be performed lightly and accurately in order to reduce and avoid the occurrence of serious complications.  
• **KEYWORDS:** glaucoma; angle-closure; trabeculectomy; shallow anterior chamber; descemet memberane detachment

Zhu R, Zhao ZH, Li Y, et al. Clinical analysis of postoperative complications of trabeculectomy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(4):704-705

### 摘要

**目的:**探讨原发性闭角型青光眼小梁切除术后并发症—浅前房和角膜后弹力层脱离的原因及防治措施。

**方法:**对160例187眼原发性闭角型青光眼小梁切除术后并发症—浅前房和角膜后弹力层脱离的治疗观察。

**结果:**患者160例187眼行小梁切除术后发生浅前房33眼,发生率为17.65%,其中1眼发生脉络膜脱离,经保守治疗治愈。在160例小梁切除术中,我科开展了5例6眼术毕向前房内注入适量透明质酸钠以预防术后浅前房,其中1例双眼发生角膜后弹力层脱离,右眼发生广泛后弹力层脱离经前房注气3次治愈,左眼脱离范围小于1/3未做处理。

**结论:**对于原发性闭角型青光眼小梁切除术时,手术要轻巧,操作要精细,以减少或避免严重并发症的发生。

**关键词:**青光眼;闭角型;小梁切除术;浅前房;角膜后弹力层脱离

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.04.33

朱瑞,赵志和,李岩,等.青光眼小梁切除术后并发症的临床分析. *国际眼科杂志* 2012;12(4):704-705

### 0 引言

小梁切除术作为经典的抗青光眼滤过手术在临床上已普遍应用。小梁切除术后浅前房是一种常见的并发症。近年来小梁切除术后引起角膜后弹力层脱离的并发症偶有报道,但同时引起双眼角膜后弹力层脱离的极为罕见。我科对160例187眼原发性闭角型青光眼行小梁切除术,现将术后并发症浅前房和角膜后弹力层脱离的原因及处理体会报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 我科2004-01/2011-04对160例187眼原发性闭角型青光眼行小梁切除术,其中2009-03/07对5例6眼术毕在角膜缘内侧切口向前房内注入适量透明质酸钠以预防术后浅前房,5例中1例双眼同时发生角膜后弹力层脱离。在以后的的小梁切除术中未再向前房内注入任何液体。160例187眼闭角型青光眼中,男44例53眼,女116例134眼。年龄37~83(平均64.2)岁。急性闭角型青光眼136例152眼,慢性闭角型青光眼24例35眼。术前眼压经药物控制正常者178眼,不能控制正常者9眼。

**1.2 方法** 术前按内眼手术常规准备。160例187眼常规行小梁切除手术。其中2009-03/07我科开展了5例6眼小梁切除术中完成1/3厚巩膜瓣后,先在颞侧角膜缘内2mm处前房穿刺,术毕在原穿刺孔注入适量透明质酸钠形成前房以预防术后浅前房的发生。术后患者常规绷带包扎2d,术后第2d打开术眼,每日检查视力、眼压、眼底、裂隙灯下观察切口、前房及滤过情况。术后常规妥布霉素地塞米松滴眼液滴眼,4次/d;复方托吡卡胺滴眼液滴眼,2次/d活动瞳孔。一般1wk拆线出院。对于术后浅前房的治疗,我们首先要分析浅前房发生的原因。本组浅前房基本上都是由滤过偏强、结膜瓣渗漏引起的。针对这一原因,我们先给术眼滴金因舒滴眼液后再用绷带加压包扎,

促进伤口修复。对于加压包扎效果不佳者,给 500g/L 葡萄糖 60mL + 速尿 40mg, iv, 1 次/d, 根据前房情况应用 1 ~ 3 次, 促进前房形成。糖尿病患者用生理盐水。对耳聋、肾功能不全患者慎用。使用期间注意电解质情况。本组浅前房中有 1 例发生脉络膜脱离。此例患者术后前房一直偏浅, 经眼底和 B 超检查确诊。经全身应用甘露醇、皮质类固醇激素, 术眼散瞳等综合治疗, 前房逐渐恢复, 脱离范围逐渐缩小, 门诊随访 1mo 完全恢复。本组中有 5 例 6 眼小梁切除术中行前房穿刺, 术毕在穿刺孔处向前房内注入适量透明质酸钠。1 例术后第 2d 发现右眼虹膜及晶状体前见波浪状透明物漂浮与角膜相连, 左眼颞侧见小于 1/3 的膜状物与角膜相连。诊断: 双眼角膜后弹力层脱离。左眼脱离范围小于 1/3 不需处理, 右眼角膜后弹力层发生广泛后脱离, 立即行层间透明质酸钠抽吸并经透明角膜向前房内注入消毒空气使后弹力层复位。术后第 3d 前房气体大部分吸收, 后弹力层复位不理想。遂转上海爱尔眼科医院又行前房注气 2 次治愈。随访 2mo, 愈合良好, 眼压正常。

## 2 结果

闭角型青光眼 160 例 187 眼小梁切除术后发生浅前房 33 眼, 发生率为 17.65%。均为 I, II 级, 无 III 级浅前房发生(按 Spaeth 法分为 3 级)。33 眼浅前房中, I 级浅前房 25 眼, II 级浅前房 8 眼, 其中 1 眼发生脉络膜脱离, 经保守治疗治愈。160 例中有 5 例 6 眼行角膜缘侧切孔注入透明质酸钠预防术后浅前房, 其中 1 例双眼发生角膜后弹力层脱离。右眼角膜发生广泛后弹力层脱离经前房注气 3 次治愈, 左眼脱离范围小于 1/3 未做处理。2mo 后随访双眼角膜透明, 左眼颞侧角膜缘处形成粘连性角膜白斑。双眼视力: 右眼 0.3, 左眼 0.2, 眼压 10mmHg(双眼)。

## 3 讨论

青光眼小梁切除术后常见的并发症有伤口渗漏、浅前房、持续性低眼压、脉络膜脱离等。近年来发生角膜后弹力层脱离偶有报道, 我科遇见 1 例双眼角膜后弹力层脱离的病例。现将本组发生的并发症——浅前房和角膜后弹力层脱离的原因作如下探讨。

**3.1 术后浅前房** 据文献报道青光眼滤过术后浅前房的发生率为 48% ~ 70%, 近年来由于显微手术的开展, 其发生率已明显降低<sup>[1]</sup>。本组发生率为 17.65%。产生浅前房的原因有: 滤过作用太强、结膜瓣有渗漏、脉络膜脱离、恶性青光眼等。小梁切除术后浅前房是最常见的并发症之一。本组浅前房的发生除恶性青光眼外, 均由以上原因引起。

为了减少术后浅前房的发生, 术前应积极控制眼压, 虹膜反应严重者应用糖皮质激素。术前 1d 停用毛果芸香碱滴眼液, 以减轻虹膜反应。手术要在显微镜下准确操作, 巩膜瓣要做厚薄均匀, 缝合要松紧适中。同时, 术前降眼压、减轻炎症反应及术中操作准确等都是减少浅前房发生的必要条件<sup>[2]</sup>。

伴有脉络膜脱离的浅前房一般认为与术中眼压突然降低或切口偏后有关。术中眼压突然下降, 脉络膜血管扩

张, 使大量血浆漏出液积聚到脉络膜上腔。如切口偏后, 或术中睫状体扰动太多, 使睫状体从巩膜突处脱离, 房水流向后方, 也可引起睫状体脉络膜脱离<sup>[3]</sup>。本组术后浅前房中 1 例发生脉络膜脱离。本例患者术后第 7d, 前房仍为浅 I 级, 眼压偏低, 经眼底和 B 超检查确诊为: 脉络膜脱离。经保守治疗, 门诊随访 1mo, 前房逐渐形成, 脉络膜脱离逐渐缩小消失。因此, 为了避免脉络膜脱离的发生, 要尽可能避免高眼压下手术。小梁切除时, 切口宁前勿后, 放房水时要缓慢, 以防眼压骤降。

**3.2 角膜后弹力层脱离** 近年来青光眼小梁切除术后引起角膜后弹力层脱离偶有报道, 且有增多迹象, 可能与开展前房注液预防术后浅前房增多有关。据文献报道青光眼术中应用黏弹剂填充或前房注水有利于术后前房形成和眼压稳定, 以减少恶性青光眼的发生<sup>[4]</sup>。结合文献分析角膜后弹力层脱离的可能原因: (1) 由于高眼压时间较长, 角膜水肿, 角膜层间相对疏松<sup>[5]</sup>。(2) 前房穿刺和前房操作造成角膜基质水肿<sup>[6]</sup>。以上两种原因是产生角膜后弹力层脱离的潜在因素。

本例患者因急性闭角型青光眼急性发作 3d 入院。入院时眼压右眼 54mmHg, 左眼 60mmHg, 经降眼压 4d 后手术。我们分析本例双眼发生角膜后弹力层脱离的原因是: (1) 高眼压引起角膜内皮功能不良。(2) 从穿刺孔注液时可能用力过大, 将透明质酸钠注入角膜后弹力层与基质层之间。因此, 我们在小梁切除手术过程中, 无论前房穿刺或前房注液都要操作轻柔, 避免穿刺刀不够锋利, 向前房注液时用力不能过猛。一旦发生角膜后弹力层脱离, 要仔细观察脱离的范围和方向, 小于 1/3 范围的可不予处理, 大于 1/3 的广泛后弹力层脱离要尽早行前房注气复位。因大范围角膜后弹力层脱离会引起角膜内皮细胞损伤<sup>[7]</sup>。如处理不好引起角膜内皮失代偿, 则需行角膜移植手术治疗。

目前, 青光眼小梁切除术后行前房注液已有不少眼科同道正在开展, 随着此种手术的普及, 术后并发角膜后弹力层脱离的几率可能会增多。故笔者提示: 对于前房穿刺、注液还要慎重为妥! 操作一定要小心轻柔。特别对于年龄偏大, 术前有高眼压史、角膜水肿等不利因素时, 尽量少做或不做, 以免引起这种严重并发症的发生。

## 参考文献

- 1 张舒心, 刘磊. 青光眼治疗学. 北京: 人民卫生出版社 1998: 132-138
- 2 吴洪梅. 青光眼小梁切除术后浅前房的临床分析. 眼外伤职业眼病杂志 2007; 29(3): 191-192
- 3 李凤鸣. 眼科全书. 北京: 人民卫生出版社 1996: 2023
- 4 葛坚. 重视小梁切除术基本技能与新技术的学习和应用. 中华眼科杂志 2009; 45(1): 4
- 5 荆国利, 陈梦平, 王松国. 小梁切除术后角膜后弹力层脱离的防治. 中华现代眼科学杂志 2005; 2(7): 657
- 6 李莫东. 前房穿刺注液联合小梁切除治疗原发性青光眼. 眼外伤职业眼病杂志 1998; 20(3): 123
- 7 李景珂, 孙兰萍, 杨顺玲, 等. 超声生物显微镜在白内障术后角膜后弹力层脱离诊断中的应用. 眼外伤职业眼病杂志 2008; 30(6): 132