

# PACG 持续性高眼压下小梁切除术安全性及疗效

陈慧君

作者单位:(435400)中国湖北省武穴市第一人民医院眼科

作者简介:陈慧君,主治医师,研究方向:眼科临床。

通讯作者:陈慧君. 912968054@qq.com

收稿日期:2013-10-22 修回日期:2014-01-09

## Observation of the safety and clinical efficacy of trabeculectomy for primary angle - closure glaucoma with persistent high intraocular pressure

Hui-Jun Chen

Department of Ophthalmology, Wuxue No. 1 People Hospital, Wuxue 435400, Hubei Province, China

Correspondence to: Hui-Jun Chen. Department of Ophthalmology, Wuxue No. 1 People Hospital, Wuxue 435400, Hubei Province, China. 912968054@qq.com

Received:2013-10-22 Accepted:2014-01-09

### Abstract

• AIM: To analyze the therapeutic effects of trabeculectomy for primary angle-closure glaucoma with persistent high intraocular pressure.

• METHODS: A total of 39 primary angle - closure glaucoma patients (39 eyes) with persistent high intraocular pressure (40-77mmHg) were selected for the observation group and another 30 patients (30 eyes) with intraocular pressure less than 40mmHg were chosen as the control group. And the success rate of surgery, distance vision, peripheral anterior chamber depth, intraocular pressure and bleb formation during 12mo follow-up in two groups were compared.

• RESULTS: There were no statistically significant differences in terms of the success rate of surgery between the two groups (89.7% vs 86.7%) ( $P>0.05$ ). There were no statistically significant differences in the distance vision, peripheral anterior chamber depth, intraocular pressure and bleb formation between the two groups ( $P>0.05$ ).

• CONCLUSION: The trabeculectomy for primary angle - closure glaucoma with persistent high intraocular pressure is safe and reliable treatment, which can reduce further damage to the optic nerve of patients and improve the visual function in patients and has a good clinical value of application.

• KEYWORDS: glaucoma; high intraocular pressure; trabeculectomy; efficacy

Citation: Chen HJ. Observation of the safety and clinical efficacy of trabeculectomy for primary angle - closure glaucoma with persistent high intraocular pressure. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2014;14(2):346-348

### 摘要

目的:分析持续性高眼压原发性闭角型青光眼行小梁切除术治疗的疗效。

方法:选取持续性高眼压状态下原发性闭角型青光眼(40~77)mmHg患者39例39眼作为观察组和眼压小于40mmHg的原发性闭角型青光眼患者30例30眼作为对照组,比较两组手术成功率、随访12mo的远视力、周围前房深度、眼压及滤过泡形成情况。

结果:两组手术治疗有效率(89.7% vs 86.7%)比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );两组患者远视力、周围前房深度、眼压及滤过泡形成情况比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

结论:对于持续性高眼压原发性闭角型青光眼患者行小梁切除术治疗疗效安全可靠,可减轻患者视神经的进一步损害,有效改善患者的视功能,具有较好的临床应用价值。

关键词:青光眼;高血压;小梁切除术;疗效

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.02.43

引用:陈慧君. PACG 持续性高眼压下小梁切除术安全性及疗效. 国际眼科杂志 2014;14(2):346-348

### 0 引言

原发性闭角型青光眼为眼科临床常见病,如不采取及时有效的治疗将会导致视力明显受损甚至失明<sup>[1]</sup>。对于原发性闭角型青光眼患者的临床治疗,学者们主张首先对眼压进行积极控制,待患者眼压维持在正常范围内方可行手术治疗<sup>[2]</sup>。但部分原发性闭角型青光眼患者尽管使用多种不同药物治疗仍难以控制高血压,甚至眼内压持续升高<sup>[3]</sup>。对于此类患者必须及时行手术治疗,否则将会视神经和视功能不可逆性的损伤<sup>[4]</sup>。选取我院眼科2011-02/2012-06收治住院的原发性闭角型青光眼持续性高血压患者行小梁切除术,取得较好的疗效,现总结报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选取我院眼科2011-02/2012-06收治经多种降眼压药物治疗后72h内眼压为(40~77)mmHg的原发性闭角型青光眼患者39例39眼作为观察组(主要药物如

表 1 手术治疗成功率统计分析

组别	例数	显效	有效	无效	例(%)
					有效率
观察组	39	22	13	4	35(89.7)
对照组	30	16	10	4	26(86.7)

表 2 两组患者术后疗效比较

组别	例数	眼压 ( $\bar{x}\pm s$ , mmHg)	周边前房深 度( $\bar{x}\pm s$ , CK)	远视力 ( $\bar{x}\pm s$ )	滤过泡情况(例,%)			
					I型	II型	III型	IV型
观察组	39	13.61±1.15	0.88±0.22	0.5±0.2	25(64.1)	6(15.4)	6(15.4)	2(5.1)
对照组	30	13.21±1.30	0.90±0.11	0.5±0.3	20(66.7)	4(13.3)	5(16.7)	1(3.3)
$\chi^2/t$		9.008	8.005	7.864				7.593
<i>P</i>		0.075	0.058	0.067				0.068

毛果芸香碱滴眼液、盐酸卡替洛尔滴眼液、硫酸胍啶滴眼液等),均为晶状体膨胀,脱位造成的闭角型青光眼,平均远视力为0.09±0.08,周围前房深度为0.42±0.05CK。其中,男29例,女10例,年龄51~69(平均60.9±9.8)岁。另选取经多种降眼压药物治疗后72h内眼压小于40mmHg的原发性闭角型青光眼的患者35例35眼作为对照组,平均远视力为0.11±0.10,周围前房深度为0.43±0.03CK。其中,男26例,女9例,年龄50~69(平均59.4±9.1)岁。两组患者一般资料(性别、年龄及临床症状等)经比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。所有患者均签署知情同意书并经医院伦理委员会批准同意后进行研究。

**1.2 方法** 两组患者均由同一经验丰富的医生行小梁切除手术治疗,观察组术前给予高渗剂:(1)术前准备。术前停止所有缩瞳剂,给予糖皮质激素和非甾体抗炎类滴眼剂滴眼,控制持续高眼压形成的角膜炎症及前房反应。于手术前30min给予200g/L甘露醇高渗剂经静脉快速滴注,使用20g/L利多卡因注射液眼部球后麻醉后,间断按压眼球约10min,使眼压尽可能下降。(2)制作结膜瓣和巩膜瓣。制作牵引线固定眼球,以上穹隆为基底,制作结膜瓣;制作角膜缘为基底、大小为3mm×4mm的1/2厚度的矩形巩膜瓣。(3)丝裂霉素C处理。将浓度为0.2g/L丝裂霉素C置于巩膜瓣下方约3min,使用等渗盐溶液200mL冲洗冲洗结膜瓣和巩膜瓣下组织。(4)手术切除。于9:00位透明角膜内行前房穿刺,使房水缓缓流出以逐步降低眼内压,待眼压降低至 $T_{n-1}$ 后切除小梁组织1.5mm×2mm,切除顺利完成前行虹膜根切术。(5)手术缝合。切除完成后以10-0缝合线固定巩膜瓣上下顶角,使用可调节缝合线连续缝1~2针,于周边透明角膜留系活结。于角膜穿刺部位灌注等渗盐溶液。(6)术后处理。术后常规给予糖皮质激素和非甾体抗炎类滴眼剂滴眼,控制持续高眼压形成的角膜炎症及前房反应;使用复方托品酰胺散瞳,每日使用2次;待术后滤过泡形态功能、眼压控制及前房形成稳定后,裂隙灯下拆除缝合线。对于眼压仍较高者,行眼球按摩,并于滤泡旁结膜下局部注射5-氟尿嘧啶治疗<sup>[5,6]</sup>。

统计学分析:应用SPSS 17.0统计学软件进行数据处

理,对于计数资料采用例数表示,两组比较采用 $\chi^2$ 检验,对于计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 形式表示,两组比较采用配对*t*检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义, $P<0.01$ 表示有显著性差异。

**2 结果**

疗效评判标准:(1)手术成功率统计比较。手术疗效评判标准分为显效、有效、无效。其中,显效:眼球无萎缩,基本不需要使用降眼压药物,眼压控制良好( $\leq 22$ mmHg);有效:术后继续使用少量降眼压药物可维持眼压正常( $\leq 22$ mmHg);无效:术后眼压控制较差或未改变。统计两组手术有效率(显效与有效之和)。(2)疗效观察:比较治疗后(随访12mo)患者远视力、裂隙灯下检查周围前房深度、眼压及滤过泡形成情况<sup>[6]</sup>。

**2.1 手术治疗成功率比较** 由表1可知,两组手术治疗有效率比较差异无统计学意义( $\chi^2=8.092, P>0.05$ )。

**2.2 术后疗效比较** 随访12mo,患者远视力、周围前房深度、眼压及滤过泡形成情况比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ,表2)。

**2.3 并发症** 两组患者均未见脉络膜出血、视网膜出血等严重并发症。观察组及对照组分别有10眼和5眼出现反应性虹膜睫状体炎症,经抗炎及散瞳治疗后好转。

**3 讨论**

持续性高眼压是原发性闭角型青光眼患者中的常见症状,其可导致患者房角粘连以及小梁网正常功能及视神经遭到破坏,对患者的视神经及视功能有不可逆的危害。高眼压下行小梁切除手术治疗具有一定的风险,特别容易发生虹膜脱落及脉络膜上腔出血等严重并发症<sup>[7,8]</sup>。原则上建议手术于青光眼患者眼压接近正常后实行。但对于持续性高眼压患者,为避免持续高眼压对视神经及视功能的损害,应及早行手术治疗,以最大程度的改善患者的预后。有学者研究报道,对于持续性高眼压患者(足量使用降眼压药物72h后仍不能有效降眼压者),必须及时行手术治疗<sup>[9,10]</sup>。许广颖<sup>[11]</sup>研究表明,对于持续高眼压原发急性闭角型青光眼患者行小梁切除术是安全可行的,其可有效提高患者的眼压,改善患者滤过跑功能,改善患者术后远视力情况。该学者认为对此类患者及时行手术治疗是挽救患者视功能的良好方法。小梁切除术的优点

在于其可使用较小侵入性的手术方式和器械减少对结膜、筋膜囊、表层巩膜、深层巩膜的切口及术中周围组织血管的损伤,从而对滤过手术创伤愈合的炎症期进行干预调控,有助于建立良好的滤过通路,减少术后瘢痕化的发生。术中巩膜隧道刀制作巩膜瓣为较为关键的步骤。手术时,医师应右手持刀操作,左手用有齿镊夹住左侧角巩缘,使用巩膜隧道刀能很好地控制巩膜瓣的厚度,并保持一致,所作巩膜瓣分离面光滑平整,减少了巩膜瓣粘连、引流不畅等并发症<sup>[11-13]</sup>。

本文对39例经充分使用降眼压后眼压仍高于40mmHg的原发闭角型青光眼患者及时采用小梁切除术治疗,与经充分使用降眼压后可控制眼压至接近正常范围组患者比较,两组手术有效率比较差异无统计学意义;患者远视力、周围前房深度、眼压及滤过泡形成情况比较差异无统计学意义。表明对于持续高眼压患者及时性小梁切除术治疗安全、有效,可取得与正常手术组一致的临床疗效,可有效避免持续高眼压对患者视神经的损害。本文对观察组患者术前给予高渗剂快速静脉滴注,并配合球后麻醉,以确定尽可能的降低患者的眼压<sup>[12,13]</sup>;同时,术中给予丝裂霉素C于结膜瓣及巩膜瓣下组织,目的在于延缓角膜切口愈合,促进青光眼滤过口的畅通,同时还可有效防止术后瘢痕的形成。值得注意的是,药物的使用应严格掌握浓度和使用方法,并进行充分的冲洗,以减少对视神经的损害,最大程度的提高患者的预后<sup>[13,14]</sup>。

综上所述,对于持续性高眼压原发性闭角型青光眼患者及时行小梁切除术治疗疗效安全可靠,可减轻患者视神经的进一步损害,有效改善患者的视功能,具有较好的临床应用价值。

#### 参考文献

1 姚宝群,庞玉英,李祎馨,等. 0.004%曲伏前列素与2%卡替洛尔对

原发性闭角型青光眼术后高眼压的降眼压作用. 中华眼科杂志 2013;49(4):340-344  
2 于秀玲,王海林,高殿文,等. 合并白内障的闭角型青光持续高眼压下手术治疗的临床分析. 中国医科大学学报 2010;39(3):215-217  
3 Marjanovic I, Milic N, Martinez A, et al. Retrobulbar hemodynamic parameters in open-angle and angle-closure glaucoma patients. *Eye* 2012;26(4):523-528  
4 王淑莉,陈红玲,黄宝玲,等. 原发性闭角型青光持续高眼压状态下的手术时机探讨. 眼科新进展 2011;31(6):585-587  
5 关大权. 30例原发性闭角型青光小梁切除临床疗效分析. 海南医学 2011;22(6):91-92  
6 吴娜,孙丰源,张蕊,等. 持续高眼压原发性闭角型青光小梁切除的观察. 中国实用眼科杂志 2013;31(4):448-450  
7 Friedman DS, Foster PJ, Aung T, et al. Angle closure and angle-closure glaucoma: What we are doing now and what we will be doing in the future. *Clin Exp Ophthalmol* 2012;40(4):381-387  
8 庄晓彤,肖伟. 原发性闭角型青光持续高眼压状态治疗方案探讨. 国际眼科杂志 2013;13(1):173-174  
9 杨海燕. 高眼压持续状态急性闭角型青光眼手术治疗分析. 中华实用诊断与治疗杂志 2012;26(8):818-819  
10 NazarulIslam M, Chakroborty S, Mondal A, et al. Managing post acute congestive phase by combined manual small incision cataract surgery and trabeculectomy: A prospective study. *J Indian Med Asso* 2012;110(4):248-249  
11 许广颖. 持续高眼压状态下原发性闭角型青光眼的手术治疗. 中国现代药物应用 2011;5(9):30-31  
12 Samrat C, Deepshikha A, Partha M, et al. Retained releasable suture causing infectious keratitis following trabeculectomy. *Clin Exp Ophthalmol* 2011;39(7):714-715  
13 朱本虎,杨文忠. 原发性闭角型青光持续高眼压状态下手术治疗的安全性和效果. 河北医科大学学报 2011;32(2):172-174  
14 张瑞君. 手术治疗高眼压状态下原发性闭角型青光临床观察. 中国临床实用医学 2010;11(4):134-135