

# 两种巩膜瓣在小梁切除术中的疗效研究

周金子,王曙红,李晓峰

作者单位:(223300)中国江苏省淮安市第一人民医院眼科  
作者简介:周金子,男,博士,主治医师,研究方向:青光眼、角膜病、斜弱视。

通讯作者:周金子.jzz\_58918@163.com

收稿日期:2012-09-17 修回日期:2012-11-01

## Curative effect of two kinds of scleral flap in trabeculectomy

Jin-Zi Zhou, Shu-Hong Wang, Xiao-Feng Li

Department of Ophthalmology, Huai'an No. 1 People's Hospital, Huai'an 223300, Jiangsu Province, China

**Correspondence to:** Jin-Zi Zhou. Department of Ophthalmology, Huai'an No. 1 People's Hospital, Huai'an 223300, Jiangsu Province, China. jzz\_58918@163.com

Received: 2012-09-17 Accepted: 2012-11-01

### Abstract

• **AIM:** To evaluate the clinical efficacy of different shape scleral flaps in trabeculectomy for glaucoma.

• **METHODS:** Totally 115 glaucoma patients 122 eyes were randomly divided into 2 groups; the treatment group of 55 patients (60 eyes), the scleral flap surgery using the L-shaped, single-needle suture method, the control group of 60 patients (62 eyes), intraoperative scleral flap using rectangular shape with two-needle suture. Postoperative intraocular pressures (IOP), anterior chamber depth, filtering bleb shape were followed up for 6 months to 36 months.

• **RESULTS:** The postoperative IOP: until postoperative 1 month, the difference between the treatment group and the control group was statistically significant ( $P < 0.05$ ). In the 3rd month and 6th month post-operation, the difference between two groups was not statistically significant ( $P > 0.05$ ); postoperative anterior chamber depth: until postoperative 2 weeks, the formation of anterior chamber of the control group was better than the treatment group, yet the difference was not statistically significant ( $P > 0.05$ ); postoperative bleb situation: In 6th month postoperatively, the formation of filtering bleb in treatment group was significantly better than the control group ( $P < 0.01$ ).

• **CONCLUSION:** L-shaped scleral flap using single-needle stitching, although there may be a temporary shallow anterior chamber, has a obvious advantage over the traditional two-needle suture method in IOP control and filtering bleb formation.

• **KEYWORDS:** scleral flap; trabeculectomy; glaucoma; filtering bleb; shallow anterior chamber

**Citation:** Zhou JZ, Wang SH, Li XF. Curative effect of two kinds of scleral flap in trabeculectomy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(12):2293-2295

### 摘要

**目的:**评价青光眼小梁切除术中不同形状巩膜瓣的临床疗效。

**方法:**青光眼患者 115 例 122 眼随机分为 2 组:治疗组 55 例 60 眼,术中巩膜瓣采用 L 形单针缝合法,对照组 60 例 62 眼,术中巩膜瓣采用矩形两针缝合法。术后观察眼压、前房深度、滤过泡形态等,随访 6 ~ 36mo。

**结果:**术后眼压情况:直至术后 1mo,治疗组与对照组之间差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),到术后 3,6mo 两组差异无统计学意义( $P > 0.05$ );术后前房情况:术后 2wk 之前,对照组的前房形成情况要好于治疗组,然其差别无统计学意义( $P > 0.05$ );术后滤过泡情况:术后 6mo 滤过泡形成情况治疗组好于对照组( $P < 0.01$ )。

**结论:**L 形巩膜瓣单针缝合法术后虽可出现短时的浅前房,但在控制眼压及滤过泡形成方面较传统两针缝合法有明显的优势。

**关键词:**巩膜瓣;小梁切除术;青光眼;滤过泡;浅前房

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2012.12.12

**引用:**周金子,王曙红,李晓峰.两种巩膜瓣在小梁切除术中的疗效研究.国际眼科杂志 2012;12(12):2293-2295

### 0 引言

小梁切除术广泛应用于各类青光眼的治疗,是当代最流行的一种青光眼滤过引流术<sup>[1]</sup>,但是巩膜瓣的形状、大小不同,术后效果则有差异。为探讨巩膜瓣形状与手术效果的关系,我们于 2008-10/2011-10 对 55 例 60 眼青光眼患者,采用 L 形巩膜瓣并与传统小梁切除术 60 例 62 眼进行临床效果及并发症的对比观察,现报告如下。

#### 1 对象和方法

**1.1 对象** 我科 2008-10/2011-10 收治的青光眼病例,随机分成治疗组与对照组。治疗组 55 例 60 眼:男 22 例,女 33 例,年龄 35 ~ 74(平均 56.33)岁。其中急性闭角型青光眼 24 眼,慢性闭角型青光眼 19 眼,原发性开角型青光眼 10 眼,继发性青光眼 7 眼。术前平均眼压 36.33 ± 5.56mmHg(1mmHg=0.133kPa)。对照组 60 例 62 眼:男 24 例,女 36 例,年龄 32 ~ 80(平均 57.50)岁。其中急性闭角型青光眼 22 眼,慢性闭角型青光眼 20 眼,原发性开角型青光眼 15 眼,继发性青光眼 5 眼。术前平均眼压 34.56 ± 6.04mmHg。两组在性别、平均年龄、青光眼分类和术前平均眼压方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

#### 1.2 方法

**1.2.1 手术方法** 两组手术均在眼科手术显微镜(10 倍)下由同一术者完成。患者取仰卧位,常规消毒铺巾,4g/L

表1 两组患者术后浅前房比较

前房深度	术后1d		术后3d		术后1wk		术后2wk	
	治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组
正常	50	56	50	56	55	59	59	62
浅Ⅰ度	7	4	8	4	4	3	1	0
浅Ⅱ度	3	2	2	2	1	0	0	0
浅Ⅲ度	0	0	0	0	0	0	0	0

表2 术后6mo 两组结膜滤过泡情况对比

组别	总眼数	功能性滤过泡			非功能性滤过泡		
		I型	II型	%	I型	II型	%
治疗组	60	38	20	97	1	1	3
对照组	62	34	16	81	10	2	19

盐酸奥布卡因滴眼液表面麻醉3次,20g/L利多卡因球后麻醉,开睑器开睑,上直肌牵引缝线固定眼球,做以穹隆部为基底的结膜瓣(11:00~1:00位),暴露术野,电灼止血巩膜面,做上方以角膜缘为基底的L形巩膜瓣,4mm×5mm大小,厚约1/2巩膜厚度,分离至透明角膜缘内1mm,在9:00或3:00角膜缘做一穿入口入前房,瓣下切除1.5mm×2mm小梁组织,并将小梁组织两侧放射状切口向角膜中心延伸约0.5mm,使切除区前角膜组织呈活瓣状,虹膜周边切除暴露出3~4根睫状突并恢复虹膜,以10-0尼龙缝线缝合固定巩膜瓣游离角一针,用冲洗针头在角膜侧切口行通水压力测试,调整巩膜瓣缝线松紧形成前房,结膜瓣两侧各缝合一针致水密。对照组按小梁切除术常规方法,矩形巩膜瓣用10-0尼龙缝线在两对角各缝合一针固定,结膜瓣两侧各缝合一针形成水密。术毕,结膜下注射抗炎、抗感染药物,涂抗生素眼膏,眼垫眼罩包封术眼。术后处理:常规给予复方妥布霉素眼液点眼,3~4次/d,全身抗炎、地塞米松静脉滴注3d,每天常规换药至3~5d,并根据滤过泡形态、前房深度、眼压变化,给予相应处理。

**1.2.2 观察项目** 术后每天裂隙灯下检查滤过泡形态、切口情况、前房深度及并发症发生情况,并查视力、眼压、眼底。术后浅前房按 Spaeth 分类法为标准<sup>[2]</sup>:浅1度:中央前房形成,周边虹膜与角膜内皮接触;浅2度:除瞳孔区的晶状体前囊膜未与角膜内皮接触外,其余整个虹膜面均与角膜内皮相贴;浅3度:前房消失,整个虹膜面及晶状体前囊膜与角膜内皮相接触。术后1wk 每天检查1次,术后2wk~术后1mo 每周2次,术后1~6mo 每2wk 1次,以后每年随诊1~2次,随诊6~36(平均12)mo。

统计学分析:将所得数据采用 SPSS 11.5 统计软件包处理,计数资料行 $\chi^2$ 检验,计量资料 $t$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 疗效标准** 眼压控制到 $\leq 21$ mmHg 为眼压控制。根据滤过泡形态及功能将其分为四型<sup>[3]</sup>: I型(微小囊状型)薄壁,无血管,多囊状滤过泡; II型(扁平弥散型)扁平,弥散,苍白状,相对壁厚; III型(瘢痕型)无滤过泡或球结膜充血微隆起,结膜下瘢痕化粘连,巩膜表面呈多血管

表3 术后不同时间两组平均眼压值比较 ( $\bar{x}\pm s$ , mmHg)

	对照组	治疗组
术后1d	16.33±2.52	10.48±3.46
术后2wk	15.84±2.26	11.67±2.35
术后1mo	15.68±3.57	12.06±3.02
术后3mo	15.25±3.07	14.57±4.32
术后6mo	16.09±4.35	15.37±4.17

外观; IV型(包裹型)局限圆顶状隆起,呈囊样增生,成为致密的球筋膜空腔。I、II型为功能型滤过泡, III、IV型为无功能型滤过泡。

**2.2 术后前房情况** 全部病例于手术结束时前房均已形成,术后浅前房的发生主要与滤过过强相关。结果见表1,由表1可以看出,对照组的前房形成情况明显好于治疗组,然经统计学处理,其差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

**2.3 术后滤过泡情况** 两组术后滤过泡情况比较见表2,术后6mo 滤过泡形成情况治疗组好于对照组,两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=122.00, P<0.01$ )。

**2.4 术后眼压情况** 术后1d 两组平均眼压对比,差异有统计学意义( $t=5.93, P<0.05$ );术后2wk 两组平均眼压对比,差异有统计学意义( $t=5.47, P<0.05$ );术后1mo 两组平均眼压对比,差异有统计学意义( $t=5.35, P<0.05$ );术后3mo 两组平均眼压对比,差异无统计学意义( $t=1.54, P>0.05$ );术后6mo 两组平均眼压对比,差异无统计学意义( $t=1.73, P>0.05$ ),结果见表3。

## 3 讨论

小梁切除术虽已在临床应用了数10a,但常出现术后早期滤过不足或过畅,且眼压控制率也偏低。随着手术的逐渐普及,针对传统小梁切除术的不足,术者们推出了许多改良方式,主要集中在切口的改良,巩膜瓣厚度及形态的调整,缝合技术的变化等方面。具体如巩膜瓣可拆除缝线法<sup>[4,5]</sup>、可拆褥式缝线法或者术后采用激光断掉巩膜缝线<sup>[6]</sup>,还有些术者在术中使用一些抗代谢药物防止术后瘢痕增生影响滤过<sup>[7]</sup>。抗青光眼手术,最重要的是保持长期的有效滤过,同时也要避免手术本身造成的近期、远期并发症。为了能够更好的调节小梁切除术后的房水滤过,本组病例中我们采用L形巩膜瓣单针缝线法,并与传统矩形巩膜瓣两针缝合方法进行比较,结果令人鼓舞。

通过对比两组术后眼压水平,我们发现直至术后 1mo,治疗组与对照组之间差异有统计学意义( $P<0.05$ ),治疗组平均眼压降低幅度大于对照组,到术后 3,6mo 两组差异无统计学意义( $P>0.05$ )。术后前房形成情况,早期对照组要好于治疗组,浅前房出现率相对较低,但差异无统计学意义( $P>0.05$ ),2wk 以后两组情况趋于一致。术后 6mo 滤过泡形成情况治疗组明显好于对照组( $P<0.01$ ),非功能性滤过泡形成率大大低于对照组。分析原因治疗组 L 形巩膜瓣下小梁切除区前角膜组织呈活瓣状,滤过口因而较大,巩膜瓣游离角行一针缝合,巩膜瓣下滤过道较畅通,房水滤过阻力相对较小,因而术后早期眼压平均降低幅度相对较大,前房稳定性显得不如对照组理想,而传统两针巩膜瓣缝合法,使巩膜瓣于手术早期处于相对紧闭状态,增加房水滤过阻力,使眼球于术后处于相对稳定的状态,减少了低眼压、浅或无前房的发生率。但上述情况为短时现象,大约 2wk 以后,因巩膜组织愈合趋于稳定<sup>[8]</sup>,两组降眼压程度趋于一致,均能形成较为理想的前房。尽管如此,从长期来看,治疗组功能性滤过泡形成率明显高于对照组,这可能是活瓣状角膜组织加上巩膜瓣单针缝合,房水能较长时间维持比较通畅的引流所致。

综上所述,L 形巩膜瓣单针缝合法术后虽可出现短时的浅前房,但在控制眼压及结膜滤过泡形成方面较传统两针缝合法有明显的优势,再加上其具有术中组织损伤少,缝线数少,刺激症状轻,术后散光小等优点,因而有一定的临床推广价值。

#### 参考文献

- 1 赵宪孟. 小梁切除术后浅前房原因分析与治疗. 国际眼科杂志 2006;6(3):686-687
- 2 Speath GL. Ophthalmic Surgery, Principles and Practice. 1 sted. Philadelphia: Saunders 1982;346-347
- 3 李绍珍,陈家祺,吴中耀,等. 眼科手术学. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社 1997;548
- 4 林瑞杰. 巩膜瓣可调整缝线在小梁切除术中的临床观察. 国际眼科杂志 2006;6(1): 194-195
- 5 李恒,米雪. 不同巩膜瓣缝合法在急性闭角型青光眼小梁切除术中的观察. 国际眼科杂志 2010;10(7): 1360-1361
- 6 彭大伟,吕林,田祥,等. 小梁切除术后的激光断线. 中华眼科杂志 1994;30(4):249-252
- 7 秦广荣. 青光眼滤过术应用丝裂霉素联合巩膜瓣可拆除缝线的临床分析. 临床眼科杂志 2002;10(1): 56-57
- 8 张德秀,史传衣,郑爱贤,等. 有或无可拆除可出现巩膜瓣松弛缝线小梁切除术的临床对比研究. 临床眼科杂志 2001;9(1):16-18

## 新书消息

由张仁俊教授和张铭连教授主编的《常见眼病食疗》,已于 2012 年 7 月在北京人民军医出版社出版发行。

本书是我国第一本较全面而系统的眼病食疗科普读物。全书共 6 章,介绍了中华眼病食疗发展史、眼病食疗常用食材 213 种以及常见 65 种眼病的食疗验方的制作流程。荟萃了我国中医学、西医学、药理学、营养学、养生学等学科临床、科研、教学的新进展、新成果,并吸收了国外眼科学的新进展,同时也反映了我国眼病食疗研究新观点、新方法。在防治常见眼病时只要积极专科治疗,并辅助这些食疗验方,定能收到较理想的疗效。本书科学严谨,通俗易懂,实用性高,是广大眼病朋友和眼科医护工作者的良师益友。

全书约 32 万字,预售定价:39.00 元。需购书者可与北京人民军医出版社或当地新华书店联系。