

比较巩膜瓣不同缝合法对小梁切除术术后效果的影响

周金子, 王曙红, 韦金儒, 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, 博士, 主治医师, 研究方向: 青光眼、角膜病、斜视。

通讯作者: 周金子. jzz_58918@163.com

收稿日期: 2012-08-10 修回日期: 2013-01-14

Comparison of postoperative effects of different suture of scleral flap in trabeculectomy

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

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

Correspondence to: Jin-Zi Zhou. Department of Ophthalmology, Huaian No. 1 People's Hospital, Huaian 223300, Jiangsu Province, China. jzz_58918@163.com

Received: 2012-08-10 Accepted: 2013-01-14

Abstract

• **AIM:** To evaluate clinical efficacies of different suture of scleral flap in trabeculectomy for the primary acute angle-closure glaucoma.

• **METHODS:** Totally 60 cases (68 eyes) of confirmed primary acute angle-closure glaucoma were randomly divided into two groups. Group A (four-needle suture of scleral flap) were 30 cases (33 eyes). Group B (two-needle suture of scleral flap) were 30 cases (35 eyes). Postoperative intraocular pressure, anterior chamber depth and filtering bleb shape were compared. All cases were followed-up for 6 months.

• **RESULTS:** (1) On the 2nd postoperative day, compared intraocular pressure (IOP) of both groups, the difference was statistically significant ($t = 5.8765, P < 0.05$); 2 weeks of post-operation, compared IOP of both groups, there was no statistically significant difference ($t = 1.2347, P > 0.05$); In the 1st month after operation, compared IOP of both groups, the difference was not statistically significant ($t = 1.4350, P > 0.05$); In the 3rd month postoperatively, compared IOP of both groups, the difference was not statistically significant ($t = 1.3548, P > 0.05$); 6 months after operation, compared IOP of both groups, there was no statistically significant difference ($t = 1.5753, P > 0.05$). (2) On the 2nd postoperative day, the incidence rate of shallow anterior chamber in group A was 6%, and that of group B was 17%. Shallow anterior chamber in group A was mainly shallow I. Compared the incidence rate of shallow anterior chamber between both groups, the difference was statistically significant ($\chi^2 = 6.4513, P < 0.05$); 1 week

after operation, the incidence rate of shallow anterior chamber in group A was 0 and 3% in group B respectively. Compared the incidence rate of shallow anterior chamber between both groups, the difference was not statistically significant ($\chi^2 = 0.7341, P > 0.05$). (3) functional filtration bubble formation rate of patients of two groups in 1 month and 6 months postoperatively: that of 1 month after operation in group A was 97% and 94% in group B respectively, compared them between two groups, the difference was not statistically significant ($\chi^2 = 0.7301, P > 0.05$); That of 6 months after operation in group A was 88% and 86% in group B respectively, the difference was not statistically significant when compared them between two groups ($\chi^2 = 0.8172, P > 0.05$).

• **CONCLUSION:** In primary acute closed-angle glaucoma underwent trabeculectomy, four stitches of the scleral flap can better control IOP in the short term, and reduce the incidence rate of early shallow anterior chamber.

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

Citation: Zhou JZ, Wang SH, Wei JR, *et al.* Comparison of postoperative effects of different suture of scleral flap in trabeculectomy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(2):277-279

摘要

目的: 评价原发性急性闭角型青光眼小梁切除术中巩膜瓣不同缝合法的临床疗效。

方法: 将 60 例 68 眼本院确诊为原发性急性闭角型青光眼的患者随机分为两组。A 组 30 例 33 眼, 术中巩膜瓣采用四针缝合法, B 组 30 例 35 眼, 术中巩膜瓣采用两针缝合法。术后观察眼压、前房深度、滤过泡形态等, 随访 6mo。

结果: (1) 术后第 2d 两组眼压对比, 差异有统计学意义 ($t = 5.8765, P < 0.05$); 术后 2wk 眼压对比, 差异无统计学意义 ($t = 1.2347, P > 0.05$); 术后 1mo 眼压对比, 差异无统计学意义 ($t = 1.4350, P > 0.05$); 术后 3mo 眼压对比, 差异无统计学意义 ($t = 1.3548, P > 0.05$); 术后 6mo 眼压对比, 差异无统计学意义 ($t = 1.5753, P > 0.05$)。 (2) 术后第 2d, A 组浅前房发生率为 6%, B 组为 17%, A 组浅前房主要以浅 I 度为主, 两组对比差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.4513, P < 0.05$); 术后第 1wk, A 组浅前房发生率为 0, B 组为 3%, 两组对比差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.7341, P > 0.05$)。 (3) 两组患者术后 1, 6mo 功能性滤过泡形成率: 术后 1mo A 组为 97%, B 组为 94%, 两组对比差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.7301, P > 0.05$); 术后 6mo A 组为 88%, B 组为 86%, 两组对比差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.8172, P > 0.05$)。

结论: 在原发性急性闭角型青光眼患者行小梁切除术时, 四针缝合法的巩膜瓣在短期内可以较好的控制眼压, 减少早期浅前房的发生率。

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.1672-5123.2013.02.16

引用:周金子,王曙红,韦金儒,等.比较巩膜瓣不同缝合法对小梁切除术后效果的影响.国际眼科杂志 2013;13(2):277-279

0 引言

小梁切除术迄今仍是最常用的抗青光眼滤过性手术,青光眼滤过手术的降眼压效果取决于房水滤过量的大小,后者又主要由术中巩膜瓣缝合的松紧程度所决定,术后滤过过强或滤过不足时有发生^[1],影响了青光眼手术的疗效。通过术中巩膜瓣不同缝合法以控制术后早期房水滤过量无疑将减少手术并发症,提高青光眼手术效果。我们将60例68眼青光眼患者分成两组行巩膜瓣不同缝合法后的临床效果作比较,现报告结果如下。

1 对象和方法

1.1 对象 将本院2009-08/2010-08确诊为原发性急性闭角型青光眼住院患者60例68眼,所有患者均在大发作期,个别患者曾在院外接受降眼压药物治疗,随机分为两组,A组30例33眼,男14例15眼,女16例18眼,平均年龄48.3岁,术前眼压 41.33 ± 5.56 mmHg ($1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$),术中巩膜瓣采用四针缝合法,B组30例35眼,男15例16眼,女15例19眼,平均年龄50.2岁,术前眼压 42.56 ± 5.04 mmHg,术中巩膜瓣采用两针缝合法。两组患者在年龄、性别、眼别、术前眼压、术前所用降眼压药物种类等方面无统计学意义($P > 0.05$),均为初次手术,术后观察眼压、前房深度、滤过泡形态等,随访6mo。

1.2 方法 术前准备同一般小梁切除术,参照文献^[2,3],手术由同一术者完成。患者取仰卧位,常规消毒铺巾,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,作上方以穹隆部为基底的结膜瓣,暴露术野,电灼止血巩膜面,做上方以角膜缘为基底的1/3~1/2厚度,4mm×5mm大小的巩膜瓣,在9:00或3:00位角膜缘做一穿刺口入前房,小梁切除大小1mm×2mm,做相应部位虹膜周边切除暴露出3~4根睫状突并恢复虹膜,A组以10-0无损伤眼科缝线间断缝合巩膜瓣两对角各1针,巩膜瓣两侧切口中部各缝合1针,B组仅以10-0无损伤眼科缝线间断缝合巩膜瓣两对角各1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,棉签拭干后可见有房水渗出,轻压角膜,前房变浅,但不至完全消失。间断水密缝合球结膜瓣,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:全身抗炎、地塞米松静脉滴注3d,每天常规换药3~5d,托品酰胺散瞳,前房变浅者加用阿托品扩瞳。

统计学分析:将所得数据采用SPSS 11.5统计软件包处理,术后浅前房发生率、术后功能性滤过泡形成率采用 χ^2 检验,术后平均眼压值采用配对 t 检验进行统计分析, $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效标准 疗效标准:眼压控制到 ≤ 21 mmHg为眼压控制。根据滤过泡形态及功能将其分为四型^[4]: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

表1 术后平均眼压值比较 ($\bar{x} \pm s$, mmHg)

时间	A组(33眼)	B组(35眼)
术后2d	16.53±2.22	13.48±2.47
术后2wk	15.74±2.16	14.67±2.46
术后1mo	15.58±3.28	14.56±4.02
术后3mo	15.85±4.08	14.67±4.23
术后6mo	16.19±4.67	15.88±4.19

表2 术后浅前房发生率比较 眼

时间	浅前房分度	A组(33眼)	B组(35眼)
术后2d	正常	31	29
	浅前房	2	6
术后1wk	正常	33	34
	浅前房	0	1

多血管外观;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。观察项目:每天常规查视力、眼压,裂隙灯下检查切口情况、滤过泡形态、前房深度,眼底及并发症发生情况,术后浅前房以Spaeth分类法为标准^[5]: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。术后第1wk检查1次/d,第2wk至术后1mo检查1次/wk,术后1~3mo每2wk检查1次,术后3~6mo检查1次/mo。

2.2 术后眼压情况 术后第2d两组眼压对比,差异有统计学意义($t = 5.8765, P < 0.05$);术后2wk两组眼压对比,差异无统计学意义($t = 1.2347, P > 0.05$);术后1mo眼压对比,差异无统计学意义($t = 1.4350, P > 0.05$);术后3mo眼压对比,差异无统计学意义($t = 1.3548, P > 0.05$);术后6mo眼压对比,差异无统计学意义($t = 1.5753, P > 0.05$,表1)。

2.3 术后早期浅前房情况 术后第2d,A组浅前房发生率为6%,B组为17%,A组2例浅前房均为浅I度,B组有浅I度3例,浅II度3例,两组对比差异有统计学意义($\chi^2 = 6.4513, P < 0.05$);术后第1wk,A组浅前房发生率为0,B组为3%,两组对比差异无统计学意义($\chi^2 = 0.7341, P > 0.05$,表2)。

2.4 术后功能滤过泡形成情况 参考Kronfeld分型法^[6],两组患者术后1,6mo功能性滤过泡形成率:术后1mo A组为97%,B组为94%,两组对比差异无统计学意义($\chi^2 = 0.7301, P > 0.05$);术后6mo A组为88%,B组为86%,两组对比差异无统计学意义($\chi^2 = 0.8172, P > 0.05$,表3)。

3 讨论

青光眼的类型及发病机制不同,选择的手术方式则不尽相同,而急性闭角型青光眼主要是通过高眼压来对视神经造成永久性伤害。所以,通过各种途径降低眼压则成了治疗急性闭角型青光眼的最终目标。青光眼传统小梁切除术自1961年经Sugar提出,1968年由Cairns推广应用以来,经过不断改进,以其确切的疗效、并发症少至今仍是急性闭角型青光眼的主要手术方式^[6]。其降眼压的机制是使房水经板层巩膜下外引流至结膜下间隙而吸收,降眼压效果取决于滤过量的大小,而滤过量的大小主要与术中巩膜瓣缝合的松紧程度以及术后滤过泡的瘢

表3 术后功能性滤过泡形成比较

时间	分型	A组(33眼)	B组(35眼)	χ^2	P
术后 1mo	功能性(I, II)	32	33	0.7301	>0.05
	非功能性(III, IV)	1	2		
术后 6mo	功能性(I, II)	29	30	0.8172	>0.05
	非功能性(III, IV)	4	5		

痕形成有关^[7],但其作为一种主流的手术方式,却仍然存在着术后低眼压、浅前房、远期滤过泡瘢痕化等一系列的并发症,术后早期滤过也存在不可预测性,不能有效主动的控制前房深度和眼压高低等问题,因此学者们针对传统小梁切除术的不足,不断改进巩膜瓣的缝合方法,如巩膜瓣可拆除缝线法^[8,9]、可拆褥式缝线法或者术后采用激光断掉巩膜缝线^[10],还有的学者在术中的一些抗代谢药物防止术后瘢痕增生影响滤过^[11]。为了能够更好的调节小梁切除术后的房水滤过,我们采用四针巩膜瓣缝线法,并与两针缝合方法比较,发现有一定的优点。

通过对比两组术后眼压,我们发现术后第2d, A组与B组眼压平均值之间有统计学意义($t=5.8765, P<0.05$), A组眼压平均值要略高于B组,其余时间两组眼压之间无统计学意义。术后第2d, A组出现2例浅前房,均为浅I度, B组有浅I度3例,浅II度3例,两组浅前房发生率对比,差异有统计学意义($\chi^2=6.4513, P<0.05$); 术后第1wk, 两组浅前房发生率对比, 差异无统计学意义($\chi^2=0.7341, P>0.05$), 而两组患者术后1,6mo 功能性滤过泡形成率对比, 差异无统计学意义。分析对A组患者因巩膜瓣两侧切口中部各缝合1针, 结扎紧密, 所以房水经巩膜瓣下滤过阻力相对较大, 引流量比较稳定, 出现超滤过的几率较小, 因而术后眼压相对要比两针缝合法略高, 前房能稳定形成, 术后早期出现浅前房的百分率要低, 相反两针缝合法因缺少巩膜瓣两侧缝线, 出现超滤过的几率较大, 因而术后早期房水引流相对较畅, 眼压低, 前房不易稳定形成。然而从我们临床观察来看, 远期无论从眼压控制还是功能性滤过泡形成方面两种缝合方法没有明显差异。

因此我们的结论是在原发性急性闭角型青光眼患者行小梁切除术时, 四针缝合的巩膜瓣在短期内可以较好的控制眼压, 减少早期浅前房的发生率。考虑到迅速控制眼压, 尽量避免术后浅前房的发生, 仍以四针法缝合巩膜瓣为宜。因为手术操作一次完成, 免去了术后拆除巩膜瓣可拆除缝线或激光灼断巩膜缝线的麻烦, 患者不会有巩膜瓣可拆除缝线明显的刺激症状, 较患者为有利。

参考文献

- 1 李国彦, 魏厚仁. 青光眼的诊断与治疗. 第1版. 武汉: 湖北科学技术出版社 1988; 161-163
- 2 周文炳, 彭大伟, 叶天才, 等. 临床青光眼. 第2版. 北京: 人民卫生出版社 2000; 433
- 3 宋琛. 手术学全集(眼科卷). 北京: 人民军医出版社 1994; 506
- 4 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
- 5 Spaeth GL. Ophthalmic Surgery, Principles and Practice. 1st ed. Philadelphia: Saunders 1982; 346-347
- 6 Skuta GL, Parrish RK 2d. Wound healing in glaucoma filtering surgery. *Surv Ophthalmol* 1987; 32(3): 149-170
- 7 杨敏, 李毓敏. 不同巩膜瓣缝线方法在青光眼小梁切除术中的应用. *眼外伤职业眼病杂志* 2006; 11(28): 828-830
- 8 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
- 9 李恒, 米雪. 不同巩膜瓣缝线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
- 10 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
- 11 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