

可调节缝线在青光眼滤过术中的应用研究

贺志华¹, 张丽²

作者单位:¹(438000)中国湖北省黄冈市中心医院眼科;
²(438000)中国湖北省黄冈市,黄冈爱尔眼科医院
作者简介:贺志华,本科,主治医师,研究方向:眼科临床。
通讯作者:贺志华. hzh0099@126.com
收稿日期:2014-06-28 修回日期:2014-09-09

Clinical research on application of adjustable sutures in glaucoma filtering operation

Zhi-Hua He¹, Li Zhang²

¹Department of Ophthalmology, Huanggang Central Hospital, Huanggang 438000, Hubei Province, China; ²Huanggang Aier Eye Hospital, Huanggang 438000, Hubei Province, China

Correspondence to: Zhi-Hua He. Department of Ophthalmology, Huanggang Central Hospital, Huanggang 438000, Hubei Province, China. hzh0099@126.com

Received: 2014-06-28 Accepted: 2014-09-09

Abstract

• AIM: To discuss the application effect of adjustable sutures in glaucoma filtering operation after trabecular resection.

• METHODS: Seventy-eight cases (101 eyes) suffered from glaucoma were randomly divided into two groups, observation group and control group. Thirty-nine cases (51 eyes) in the observation group underwent trabeculectomy with adjustable sutures, the control group (39 cases, 50 eyes) only adopted trabeculectomy.

• RESULTS: Compared Preoperative IOP in two groups, the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). After 6mo, IOP were decreased compared with preoperative in two groups, and that in observation group was lower than control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Six months after operation, there were 1 eye with shallow anterior chamber I and 2 eyes with non-functional bleb in observation group, and the complication rate was 5.9%. While there were of 6 eyes with shallow anterior chamber, in which 4 eyes at grade I, each one at grade II and III. Non-functional blebs in 5 eyes and a scleral flap adhesion complications rate in the control group was 24.0%, significantly higher than that in the observation group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$).

• CONCLUSION: The adjustable sutures combined with trabeculectomy for glaucoma can significantly reduce the postoperative complications. The curative effect is exact and clinically applicable.

• KEYWORDS: adjustable sutures; glaucoma filtration operation; trabeculectomy; complication

Citation: He ZH, Zhang L. Clinical research on application of adjustable sutures in glaucoma filtering operation. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(10):1868-1870

摘要

目的:探讨常规小梁切除术后应用可调节缝线在青光眼滤过术中的疗效。

方法:选取本院收治的78例101眼青光眼患者,将其随机分为观察组和对照组,观察组(39例51眼)在行小梁切除术后行可调节缝线术,对照组(39例50眼)行小梁切除术。

结果:两组术前眼压比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);术后6mo,观察组和对照组眼压均较术前显著下降,且观察组眼压均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后6mo,观察组仅出现I级浅前房1眼,非功能性滤过泡2眼,并发症发生率为5.9%;对照组浅前房6眼,其中I级4眼,II和III级各1眼;非功能性滤过泡5眼及巩膜瓣粘连1眼,对照组的并发症发生率为24.0%,明显高于观察组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

结论:可调节缝线联合小梁切除术治疗青光眼能够显著减少术后并发症,疗效确切,利于临床推广应用。

关键词:可调节缝线;青光眼滤过手术;小梁切除术;并发症

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.10.37

引用:贺志华,张丽.可调节缝线在青光眼滤过术中的应用研究.国际眼科杂志2014;14(10):1868-1870

0 引言

青光眼是临床常见的致盲眼病,药物治疗治疗青光眼一直以来效果不佳,故目前临床主要采取手术治疗^[1]。滤过性手术是治疗青光眼的最常用手段,其中小梁切除术是最常用的青光眼滤过引流术^[2,3],但术后常出现低眼压、浅前房、非功能性滤过泡等多种并发症^[4]。为了尽量减少小梁切除术后的并发症,我院在小梁切除术后采用可调节缝线术治疗青光眼,明显提高了青光眼滤过手术的成功率,并且减少了小梁切除术后并发症的发生。现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取本院 2012-10/2014-01 收治的 78 例 101 眼青光眼患者,并随机将其分为观察组(39 例 51 眼)和对照组(39 例 50 眼)。观察组中男 23 例 30 眼,女 16 例 21 眼,年龄 47~79(平均 51.2±3.1)岁,闭角型青光眼 21 例 27 眼,开角型青光眼 18 例 24 眼;对照组男 25 例 31 眼,女 14 例 19 眼,年龄 36~77(平均 49.5±2.7)岁,闭角型青光眼 25 例 29 眼,开角型青光眼 14 例 21 眼。两组性别、年龄及青光眼类型、样本量等方面比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有患者术眼消毒后,贴眼科手术膜,开睑后结膜下注射 20g/L 利多卡因 1mL 球结膜下及球周局部麻醉,随后均行常规小梁切除术治疗。术中缝线固定上直肌,做以穹隆部为基底的球结膜瓣,分离结膜下组织,巩膜面充分烧灼止血,随后行 4mm×3mm 大小 1/2 巩膜厚的梯形巩膜瓣。然后根据病情的不同,将 0.4g/L 丝裂霉素(MMC)棉片留置 5min,取出 MMC 棉片用生理盐水 100mL 充分冲洗,冲洗后在巩膜床上切除 1mm×2mm 大小小梁。对照组仅行上述小梁切除术。观察组在此基础上做可调节缝线缝合巩膜瓣,术中将巩膜瓣两角处缝合 2 针,为固定缝合,并于巩膜瓣两腰各缝可调节线 1 针,该缝线为活结,从腰处相对应结膜面入针,尾线留出 1cm 长,夹针再由腰处巩膜床进针,于角膜缘处结膜切口下引出,结扎时绕 3 环打活结,间断缝合结膜瓣切口。手术完成后,于结膜下注射妥布霉素 40mg+地塞米松 2mg,敷料覆盖并包扎。

1.2.2 术后处理 术后根据患者眼压、前房以及滤过泡的形成情况决定拆除或不拆除可调节缝线的时间。一般情况下,术后 1~2wk 拆除;若眼压偏低,则可调节缝线可延迟至 4wk 拆除。若术后眼压过高,滤过泡扁平,无浅前房,拆线时间可提前;若滤过泡弥散,浅前房,可推迟拆线时间。拆线之后,若滤过泡扁平,眼压未能自行下降,在滤过泡旁按摩眼球,使之形成弥散隆起的功能性滤过泡。出院后对患者功能性滤过泡、眼压、视力及视野、前房深度等情况进行观察随访 6mo。

1.2.3 观察指标 (1)滤泡情况:参考 Kronefeld 法对滤过泡形态分型^[5]:功能性滤过泡,包括微小囊泡(I)型和弥散扁平(II)型;非功能性滤过泡,包括缺如(III)型和包裹(IV)型。(2)眼压情况:用非接触眼压计进行观察,第 1wk,1 次/d,之后 1~2 次/wk,需观察 6mo 以上。(3)前房情况:采用 Spaeth 法进行分类。周边虹膜与角膜内皮接触者为浅 I 级;全部虹膜与角膜内皮接触,仅瞳孔区晶状体与角膜内皮之间存在间隙者为浅 II 级;虹膜晶状体与角膜内皮接触,前房消失者为浅 III 级。

统计学分析:所有数据均以 SPSS 19.0 统计学软件进行分析;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以率或构成比表示,行 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示有统计学差异。

2 结果

2.1 手术前后眼压水平比较 两组术前眼压比较,差异

表 1 两组手术前后眼内压水平的比较 ($\bar{x}\pm s$, mmHg)

组别	眼数	术前	术后 2wk	术后 6mo
观察组	51	39.8±3.4	10.7±2.9	11.2±2.5
对照组	50	40.2±3.7	14.3±2.6	14.8±2.1
t		0.905	11.673	12.812
P		0.886	0.047	0.038

无统计学意义($P>0.05$);术后 6mo,两组患者眼内压均较术前显著下降,且观察组患者眼内压显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$,表 1)。

2.2 术后两组并发症比较 术后 6mo,观察组浅前房、非功能性滤过泡以及巩膜黏连的发生率均显著低于对照组,具有显著性差异($P<0.01$,表 2)。

2.3 术后视力和视野的变化 两组术前术后视野基本保持不变,视力不变或较术前增减 1 行,差异无显著性($P>0.05$)。

3 讨论

青光眼是眼内压间断或持续升高的一种常见的不可逆转的致盲眼病^[6],持续的高眼压会给眼球各个组织以及视觉功能带来很大的损害,从而导致视神经萎缩、视野缩小、视力减退等严重后果。青光眼发病迅速,危害性大,患者失明的几率高,45 岁以后发病率为 2%。手术治疗中,小梁切除术是一种目前治疗青光眼最常用的滤过性手术,几乎适用于所有需行眼外滤过术的青光眼患者^[7]。但其术后常出现的浅前房、无功能型滤过泡形成、巩膜瓣粘连等并发症是一直困扰着眼科医生的问题^[8]。为尽量减少小梁切除的术后并发症,近年来,可调节缝线越来越多地被应用在青光眼滤过性手术中,该方法使巩膜瓣闭合比较牢固,可调控房水的渗出量,从而确保术后早期前房的快速形成,以降低或防止术后早期低眼压、浅前房等并发症的发生率^[9]。此外,术后眼科医生又可以根据患者眼压高低和滤过泡情况灵活掌握拆除缝线的时间,从而可减小巩膜瓣紧张度,使滤过通畅,眼压下降^[10]。

本文中我们对观察组应用可调节缝线,与对照组小梁切除术不同的是,采用 Wilson 法在巩膜瓣的两个侧边的中央位置(腰处)各作两针拉牢的外置可拆除缝线,并将活结系于旁边的透明角膜上。该方法的优点是术后迅速形成早期前房,防止或减少术后出现早期低眼压、浅前房等一系列并发症的发生。手术前后对比发现,观察组和对照组术后眼压均较术前显著降低,差异具有统计学意义($P<0.05$)。另外,观察组术后并发症发生情况较对照组显著低,并发症发生率仅为 5.9%。这与冯晓津等^[11]报道的术后 48%~70%的浅前房发生率以及 12%的非功能性滤过泡发生率相比,应用可调节缝线术后,术后并发症发生率大大降低,因此具有较高的安全性。观察组仅 1 眼(2.0%)出现 I 级浅前房,经常规处理后很快就恢复到正常前房深度;而对照组病例有 6 眼(12.0%),经常规处理后无效,需再进行手术。对于术后眼压正常,前房恢复较好、滤过泡良好的患者可于术后 10d 左右拆线;而对于术后眼压较高、前房较浅、无滤过泡的患者可以通过

表2 两组术后并发症比较 眼(%)

组别	眼数	浅前房			非功能性滤过泡	巩膜瓣粘连
		I级	II级	III级		
观察组	51	1(2.0)	0	0	2(3.9)	0
对照组	50	4(8.0)	1(2.0)	1(2.0)	5(10.0)	1(2.0)
<i>P</i>		<0.01			<0.01	<0.01

拆除可调节缝线使滤过增强从而降低眼压。因此,可调节缝线不仅可以保证术后早期前房形成,减少浅前房等并发症的发生率,又可通过拆除可调节线这一简单的方法使较高的眼压下降,从而提高青光眼的手术成功率。

综上所述,将可调节缝线联合小梁切除术应用于青光眼的治疗,能够显著减少术后早期浅前房等并发症,疗效确切^[12-14],值得在青光眼小梁切除术中推广应用。然而本文中,我们对78例青光眼患者随访只有6mo,由于时间较短,仍需进行更长时间的随访观察。

参考文献

1 刘建国, 刘海, 刘晓静, 等. 自制弹性虹膜拉钩在青光眼白内障联合手术中的应用效果. 中华眼外伤职业眼病杂志 2011;33(9):686-688
 2 乔玉春, 路海峰, 谢摇飞, 等. 非穿透小梁切除联合羊膜植入治疗原发性开角型青光眼. 国际眼科杂志 2012;12(7):1382-1384
 3 彭爱民, 周辉, 汪昌运. 小梁切除术巩膜瓣可调整缝线的效果观察. 眼外伤职业眼病杂志 2004;26(10):746-748
 4 黄祖恩. 可调缝线与丝裂霉素C在青光眼滤过手术中的临床探讨. 中国药物经济学 2012;4:61-62

5 邓文香, 刘凌. 自体角膜缘干细胞移植联合贝复舒治疗翼状胬肉. 眼外伤职业眼病杂志 2002;24(6):692-693
 6 毛文书. 眼科学. 第3版. 北京:人民卫生出版社 1993:107
 7 赵云鹤. 可调整缝线在青光眼小梁切除术中的应用. 眼外伤职业眼病杂志 2006;28(8):633-634
 8 潘晓霞. 可调节缝线在青光眼滤过手术中的应用. 临床合理用药杂志 2013;6(4):92-93
 9 何红涛. 可调节缝线在青光眼滤过手术中的应用. 中国医学工程 2012;19(10):52
 10 刘建华, 孔凡宏, 任淑兰. 可调节缝线在小梁切除术中的应用. 中华眼外伤职业眼病杂志 2011;33(5):359-361
 11 冯晓津, 梁轩伟, 李瑞庄, 等. 超声乳化术对青光眼滤过术后滤过泡及眼压的影响. 现代中西医结合杂志 2005;14(11):1422-1423
 12 张辉. 两种巩膜瓣可调整缝线在小梁切除术中的应用. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31(5):389-390
 13 王光洁, 蒋华, 路振莉, 等. 丝裂霉素及调节缝线在小梁切除术中的应用. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31(9):683-684
 14 龚星星. 可调节缝线在滤过性抗青光眼手术中的应用. 实用临床医学(江西) 2012;13(6):78