

复合式小梁切除术中采用角巩膜缘后界 1mm 结膜切口的疗效观察

李武军¹, 秦莉², 朱飞¹, 刘丽¹, 党江波¹

作者单位:¹(719000)中国陕西省榆林市中医院北方医院眼科;
²(710000)中国陕西省西安市,西安交通大学医学院第一附属医院眼科

作者简介:李武军,主任医师,研究方向:白内障、青光眼。

通讯作者:秦莉,教授,硕士研究生导师,眼科主任,研究方向:
白内障、角膜及眼表疾病. eyeqinli@163.com

收稿日期:2014-02-07 修回日期:2014-07-08

Efficacy observation on combined trabeculectomy with conjunctival incision at 1mm of corneoscleral limbus posterior

Wu-Jun Li¹, Li Qin², Fei Zhu¹, Li Liu¹, Jiang-Bo Dang¹

¹Department of Ophthalmology, Northern Hospital of Traditional Chinese Medicine of Yulin, Yulin 719000, Shaanxi Province, China;²Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Medical School, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710000, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Li Qin. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Medical School, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710000, Shaanxi Province, China. eyeqinli@163.com

Received:2014-02-07 Accepted:2014-07-08

Abstract

• **AIM:** To observe the therapeutic effect of combined trabeculectomy with improved conjunctival incision at 1mm of corneoscleral limbus posterior

• **METHODS:** A retrospective analysis of 171 cases (220 eyes) with primary glaucoma who were randomly divided into 3 groups according to the differences of conjunctival incision and the way of suture. Group A: 44 eyes of 33 cases underwent corneoscleral limbus conjunctival incision; Group B: 94 eyes of 76 cases underwent conjunctival incision at 1mm of corneoscleral limbus posterior; Group C: 82 eyes of 62 cases underwent conjunctival flap running suture based on group B. All cases were followed up for 1a. Intraocular pressure, morphology of filtering bleb, depth of anterior chamber and water leakage in conjunctival incision were observed and compared after operation among three groups.

• **RESULTS:** The incidence of postoperative water leakage in conjunctival incision and shallow anterior chamber were group A > group B > group C and there were significant differences among the three groups ($P < 0.05$). The success rate was 94.5%. The intraocular pressure and morphology of bleb had no significant differences among the three groups.

• **CONCLUSION:** Conjunctival incision at 1mm of corneoscleral limbus posterior and conjunctival flap running suture can not only reduce the rate of water leakage in conjunctival incision and accelerate the speed of incision adhesion after operation, but also significantly enhance the therapeutic effect of combined trabeculectomy.

• **KEYWORDS:** glaucoma; trabeculectomy; conjunctiva flap; complication

Citation: Li WJ, Qin L, Zhu F, et al. Efficacy observation on combined trabeculectomy with conjunctival incision at 1mm of corneoscleral limbus posterior. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(8):1513-1515

摘要

目的:观察改良的角巩膜缘后界 1mm 结膜切口在复合式小梁切除术的临床疗效。

方法:回顾性分析原发性青光眼 171 例 220 眼,根据结膜瓣切口不同及缝合方法不同,分为三组,A 组采用传统的角巩缘切口 33 例 44 眼,B 组采用角巩缘后界 1mm 结膜切口 76 例 94 眼,C 组采用 B 组结膜切口基础上连续缝合结膜瓣 62 例 82 眼,随访 1a。观察术后眼压、滤过泡、前房深度、结膜切口有无渗漏,并进行组间比较三组的临床效果。

结果:术后切口漏水、浅前房发生 A 组>B 组>C 组,具有统计学意义($P < 0.05$),手术成功率 94.5%,术后眼压控制和滤过泡形态无明显区别。

结论:角巩膜缘后界 1mm 结膜切口制作结膜瓣,同时采用结膜切口连续缝合,愈合快,发生结膜切口漏水明显减少,显著能提高复合式小梁切除术的成功率。

关键词:青光眼;小梁切除;结膜瓣;并发症

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.08.42

引用:李武军,秦莉,朱飞,等.复合式小梁切除术中采用角巩膜缘后界 1mm 结膜切口的疗效观察.国际眼科杂志 2014;14(8):1513-1515

0 引言

复合式小梁切除是目前治疗原发性青光眼最常用的手术方式,以穹隆为基底制作的结膜瓣,因其操作容易,暴露好,被大多数医生采用,但由于丝裂霉素 C(MMC)的应用,出现结膜瓣愈合困难,滤过泡渗漏,切口漏水明显增加。本文对实施复合式小梁切除术患者 171 例 220 眼,采用不同的结膜切口及不同的缝合方式,观察术后眼压、滤过泡、切口愈合等指标,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集我科 2004-11/2012-11 资料完整的诊断为原发性青光眼的病例 171 例 220 眼,其中原发性闭角型青光眼 144 例 183 眼,原发性开角型青光眼 27 例 37 眼,年龄 37~76(平均 61.4±10.1)岁,男 72 例,女 99 例。2006-03 以前 33 例 44 眼采用角巩缘切口,2006-03/2010-10 采用角巩缘后界 1mm 结膜切口 76 例 94 眼,2010-11 以后采用角巩缘后界 1mm 结膜切口连续缝合法 62 例 82 眼,随访 1a。

1.2 方法 晚期青光眼采用结膜下浸润麻醉,其余病例采用眼周麻醉。行上直肌固定,做穹隆部为基底的角巩缘或后界 1mm 切口结膜瓣,右眼选择鼻上方,左眼选择颞上方两个钟点的位置。打开筋膜范围约 3 个钟点,做边长 3mm×4mm×4mm 梯形板层巩膜瓣,厚 1/2~1/3 巩膜,分离至透明角膜内 1mm 处。将含有 0.4mg/mL 的 MMC 棉片在结膜瓣下及巩膜瓣下放置 1~3min,用 100mL 生理盐水冲洗干净。做颞侧(右眼)或鼻侧(左眼)透明角膜侧切口,如术前眼压高,可通过侧切口放少量房水减压。如虹膜根部膨出,在周边虹膜剪一小孔引流后房的房水。切除 1mm×2mm 深层角巩膜条(包括或不包括小梁组织),做宽基底周边虹膜切除。采用穹隆部外露线结的可拆式调节缝线方法,10-0 尼龙线缝合梯形巩膜瓣两角。角膜侧切口注水恢复前房深度,如发现巩膜瓣有漏水现象,可在梯形巩膜瓣侧腰加缝 1~2 针,确保巩膜瓣缝合紧密。A 组:结膜瓣缝合时稍稍移覆盖部分角膜;B 组:角巩缘后界 1mm 切口对位间断缝合;C 组:与保留 1mm 球结膜连续缝合。术后加压包扎 1d。根据眼压情况拆或不拆可调节缝线。如果眼压高于 20mmHg,及时拆除 1~2 根可调式外露缝线,如果眼压低于 15mmHg,2wk 后拆除外露可调线。

统计学分析:数据分析采用 SPSS 18.0 统计学软件,术后眼压采用方差分析,并发症和功能性滤泡情况采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 术后眼压 术后 1a 不用药物眼压高于 21mmHg 共有 12 眼,手术成功率 94.5%。术后 1wk;1a 三组平均眼压无统计学意义($F=0.150, P>0.05; F=0.002, P>0.05$),见表 1。

2.2 功能性滤过泡 术后 1a 功能性滤过泡三组比较 A 组 38 眼、B 组 82 眼、C 组 71 眼,无统计学差异($\chi^2=0.026, P>0.05$)。

2.3 并发症 三组并发症中切口漏水、浅前房发生率比

表 1 三组术后平均眼压对比 ($\bar{x}\pm s, \text{mmHg}$)

组别	眼数	术后 1wk	术后 1a
A 组	44	12.73±3.52	16.04±3.11
B 组	94	12.43±2.83	16.07±2.93
C 组	82	12.53±3.03	16.06±2.96
<i>F</i>		0.150	0.002
<i>P</i>		>0.05	>0.05

表 2 三组出现各种并发症情况比较 眼(%)

组别	切口漏水	浅前房	脉络膜脱离
A 组	9(20.3)	10(22.7)	5(11.4)
B 组	5(5.3)	6(6.4)	6(6.4)
C 组	1(1.2)	3(3.7)	4(4.9)
χ^2	17.256	14.252	1.945
<i>P</i>	0.000	0.001	0.378

较有统计学差异($P<0.05$,表 2)。

3 讨论

从某种意义上来说,小梁切除术成为治疗原发性青光眼的“金标准”,复合式小梁切除术进一步提高了手术成功率^[1]。为了达到长期目标眼压的控制,大多数医院将 MMC 的应用做为一种常规的手段应用于全部小梁切除术^[2]。结膜瓣的制作有两种类型,一种是以角膜缘为基底的结膜瓣,另一种是以穹隆为基底的结膜瓣^[3]。后者因其手术操作容易,暴露好,被广大眼科医生采用。王梅等^[4]认为以穹隆为基底的结膜瓣滤过泡弥散为主,降压效果更好。由于 MMC 的广泛应用,结膜切口愈合不良而致切口漏水、浅前房、脉络膜脱离的病例明显较单纯小梁切除术增加。本文中早期由于对 MMC 放置的浓度、时间及手术技巧没有合理总结,切口漏水患者发生较多。后期将结膜切口后退 1mm,量化了 MMC 的放置时间,间断缝合切口,明显减少了切口漏水和浅前房的发生。在使用 MMC 的过程中,很难保证不接触切口两边的球结膜,也未必冲洗完全彻底。间断缝合时,在巩膜瓣两边相对应的球结膜,由于经巩膜瓣下流出的房水有抑制结膜愈合的作用,间断缝合结膜切口可能出现缝线牵拉撕裂相应位置的球结膜,从而也出现部分切口漏水的病例。我们进一步改良切口缝合方法,改变间断缝合为连续缝合,将保留的角巩缘后界 1mm 球结膜连续对位缝合。由于保留了角膜缘的干细胞,结膜切口两边组织相同愈合快,后退 1mm 并不影响术野操作及术中及术后观察,结膜切口更平整,愈合更快。基本没有出现切口愈合不良导致结膜切口渗漏。

关于手术位置,我们一般选择右眼鼻上方,左眼颞下方,虽然目前采用的复合式小梁切除术手术成功率很高,但中青年患者仍有较高的手术后眼压失控比例,因此要限制每次手术的范围^[5]。近年很多文献报道复合式小梁切除术后再次施行白内障手术比例 18%~41.7%^[6,7],所以应该给今后的白内障手术留下方便的操作部位。缝合巩膜瓣时,我们观察到,根据患者的年龄及术前前房深度不等,采用 1~2 针外露的可调节缝线,侧切口注水时,如发现前房难以维持,最好在梯形巩膜瓣的侧腰加缝 1~2 针,确保巩膜瓣缝合时紧密,也可以前房注入消毒空气。

由于术中使用了 MMC, 术后最初 3d 大多数可形成隆起的滤过泡。如果术后眼压 > 20mmHg, 经按摩后仍没有稳定的眼压和明显的滤过泡, 可随时拆除 1~2 针外漏的可调节缝线^[7,8]。如果术后滤过泡弥散, 眼压基本实现目标眼压, 可调节缝线在术后 10~15d 拆除或仅将外露的缝线剪除, 以防因外露的缝线长期存留并与眼内相通, 出现眼内感染, 同时预防因过早拆除可调节缝线而出现的滤过太强, 浅前房, 脉络膜脱离等并发症^[9,10]。

总之, 在施行复合式小梁切除术时, 针对每一个步骤, 不断总结和改进, 能进一步减少手术并发症, 提高手术成功率, 在制作以穹隆为基底的结膜瓣时, 后退 1mm, 保留了角膜缘的干细胞, 从而有助于切口的愈合以及手术切口的紧密闭合, 手术操作简单, 不影响术野操作, 辅以连续缝合结膜瓣两边的结膜切口, 愈合快, 切口平整, 是一种值得推广的方法。

参考文献

1 葛坚, 孙兴怀, 王宁利. 现代青光眼研究进展. 北京: 北京科学出版社 2000; 164-169

2 李建军, 张铁民. 丝裂霉素在眼科的应用. 国外医学·眼科学分册 1988; 22: 22-24

3 葛坚. 我们近五年青光眼临床与基础研究进展. 中华眼科杂志 2005; 41(8): 710-716

4 王梅, 葛坚, 杜明楷, 等. 复合式小梁切除术治疗原发性闭角青光眼的临床观察. 中华眼科杂志 2009; 45(4): 338-343

5 李凤鸣. 眼科全书. 北京: 人民卫生出版社 1996; 2009-2020

6 王兰, 牟大棚, 王宁利, 等. 小梁切除两种结膜瓣的对比研究. 中国实用眼科杂志 2009; 27(11): 985-988

7 Shingleton BJ, Chaudhry IM, O' Donoghue MW, et al. Phacotrabeculectomy: limbus - based versus fornix - based conjunctival flaps in felloweyes. *Ophthalmology* 1999; 106(11): 1152-1155

8 Brincker P, Kessing SV. Limbus - based versus fornix - based conjunctival flap in glaucoma filtering surgery. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1992; 70(7): 641-644

9 郭玉强, 李脉, 吴媛媛. 复合式小梁切除术在青光眼治疗中的应用. 中华眼外伤职业眼病杂志 2011; 33(4): 447-449

10 陈宏民. 青光眼复合式小梁切除术的临床应用. 国际眼科杂志 2011; 11(8): 1413-1414

科技期刊对论文摘要的要求

根据有关规定, 可以把摘要编写要求归纳成如下几点。

省略“我们”“作者”“本文”这样的主语。

简短精练, 明确具体。简短, 指篇幅短, 一般要求 50~300 字(依摘要类型而定); 精炼, 指摘录出原文的精华, 无多余的话; 明确具体, 指表意明白, 不含糊, 无空泛、笼统的词语, 应有较多而有用的定性和定量的信息。

一般不要交代背景, 更不要阐述一般性知识。

格式要规范, 尽可能用规范术语, 不用非共知共用的符号和术语。不得简单地重复题名中已有的信息, 并切忌罗列段落标题来代替摘要。除了实在无变通办法可用以外, 一般不出现插图、表格, 以及参考文献序号, 一般不用数学公式和化学结构式。不分段。

摘要一般置于作者及其工作单位以后, 关键词之前。

摘自《科学技术期刊编辑教程》