

状体调整了高度近视。低度数折叠 IOL 通过推注器植入具有切口小,易植入,安全可靠,手术并发症少,术后视力恢复快,屈光状态稳定等,是一种安全、有效的方法。

#### 参考文献

- 1 Kubo Y, Kumamoto S, Tszuki S, et al. Axial length, myopia, and the severity of lens opacity at the time of cataract surgery. *Arch Ophthalmol* 2006;124(11):1586-1590
- 2 Tuft SJ, Bunce C. Axial length and age at cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2004;30(5):1045-1048
- 3 Panchapakesan J, Roctchina E, Mitchell P. Myopic refractive shift

caused by incident cataract; the Blue Mountains Eye Study. *Ophthalmic Epidemiol* 2003;10(4):241-247

- 4 姚克. 复杂病例白内障手术学. 北京:科学技术出版社 2004;36-40
- 5 Neuhann IM, Neuhann TF, Heimann H, et al. Retinal detachment after phacoemulsification in high myopia: analysis of 2356 cases. *J Cataract Refract Surg* 2008;34(10):1644-1657
- 6 代为,赵世红. 负度数折叠式人工晶状体植入术治疗白内障合并轴性高度近视. *国际眼科杂志* 2011;11(1):121-122
- 7 谢立信,朱刚,曹景,等. 高度近视白内障囊袋上超声乳化摘除探讨. *中国实用眼科杂志* 2000;18(5):276-277

### · 临床报告 ·

## 两种结膜瓣式小梁切除术的比较

成云翠, 乔 锋

作者单位:(421001)中国湖南省衡阳市中心医院眼科  
作者简介:成云翠,硕士,主任医师,研究方向:青光眼的早期诊断和治疗。

通讯作者:成云翠. hycyccc@tom.com

收稿日期:2012-07-10 修回日期:2012-11-02

### Comparison of two modes of conjunctival flap in trabeculectomy

Yun-Cui Cheng, Feng Qiao

Department of Ophthalmology, Hengyang Central Hospital, Hengyang 421001, Hunan Province, China

**Correspondence to:** Yun-Cui Cheng. Department of Ophthalmology, Hengyang Central Hospital, Hengyang 421001, Hunan Province, China. hycyccc@tom.com

Received:2012-07-10 Accepted:2012-11-02

#### Abstract

• **AIM:** To compare the clinical effects of two modes of conjunctival flap in trabeculectomy.

• **METHODS:** In a randomized controlled clinical trial, 148 eyes 132 patients were divided randomly into two groups, the base in limbus of cornea conjunctival flap (group A) was 64 cases (72 eyes) and base in fornix (group B) was 68 cases (76 eyes). The follow-up time was 6-12 months to observe intraocular pressure, filtering bubble, anterior chamber depth and intraoperative and postoperative complications.

• **RESULTS:** No statistically significant difference of the two modes of conjunctival flap on the postoperative success rate and postoperative IOP. The fornix base conjunctival flap (group B) can get a better bleb. Limbal base conjunctival flap (group A) showed more complications, such as late bleb leakage, hypotony.

• **CONCLUSION:** The basement by the fornix conjunctival

flap (group B) is better than the limbal base conjunctival flap (group A).

• **KEYWORDS:** glaucoma; trabeculectomy; conjunctival flap

**Citation:** Cheng YC, Qiao F. Comparison of two modes of conjunctival flap in trabeculectomy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(12):2405-2406

#### 摘要

**目的:**比较两种结膜瓣式小梁切除术的临床效果。

**方法:**将我院 132 例 148 眼行青光眼小梁切除术的原发性青光眼的患者分为以角膜缘为基底的结膜瓣(A组)64 例 72 眼和以穹隆部为基底的结膜瓣(B组)68 例 76 眼两组,术后随访 6~12mo,观察眼压、滤过泡、前房深度及术中术后并发症。

**结果:**两种术式在术后成功率及术后降眼压效果上无明显的统计学差异。以穹隆部为基底的结膜瓣(B组)能得到更理想的滤过泡。以角膜缘为基底的结膜瓣(A组)表现出更多的并发症,如晚期滤过泡渗漏、低眼压等。

**结论:**以穹隆部为基底的结膜瓣(B组)优于以角膜缘为基底的结膜瓣(A组)。

**关键词:**青光眼;小梁切除术;结膜瓣

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2012.12.53

**引用:**成云翠,乔锋.两种结膜瓣式小梁切除术的比较. *国际眼科杂志* 2012;12(12):2405-2406

#### 0 引言

小梁切除术自 1968 年由 Cairns 等引入后广泛应用于青光眼治疗,该手术的目的是降低眼压保护视功能。为了提高手术成功率,形成功能好的滤过泡及降低术后并发症,其手术方式不断改进,这些改进中包括采用不同结膜瓣的应用,目前主要有两种类型的结膜瓣,即以角膜缘为基底的结膜瓣(A组)和以穹隆部为基底的结膜瓣(B组)

两种。本文对我院2009-03/2010-12以来采取两种不同结膜瓣式的小梁切除术患者的临床效果做比较。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 随机选择2009-03/2010-12来我院的行青光眼小梁切除术的原发性青光眼患者132例148眼,其中男62例68眼,女70例80眼,年龄43~80(平均59.4)岁。急性闭角型青光眼92例102眼,慢性闭角型青光眼40例46眼。其中以角膜缘为基底的结膜瓣(A组)64例72眼,以穹隆部为基底的结膜瓣(B组)68例76眼。术后随访6~14(平均12)mo。

## 1.2 方法

**1.2.1 以角膜缘为基底的结膜瓣** 切开角膜缘上方约8mm的球结膜,平行于角膜缘向两侧弧形切开延长切口达8~12mm。同时切开Tenon囊,暴露表层巩膜。然后向前钝性分离Tenon囊,达角膜缘时,剪断结膜反折处的Tenon囊,充分暴露手术野。关闭结膜瓣时,尽量做到水密缝合,即先用10-0尼龙线间断缝合Tenon囊2~3针。然后用8-0可吸收线连续缝合结膜切口,切口两端打结锁住。

**1.2.2 以穹隆部为基底的结膜瓣** 从位于角膜缘上约12:00方向剪开,沿角膜缘扩大切口约2~3个钟位,向后钝性分离Tenon囊,暴露表层巩膜,充分暴露手术野。关闭结膜切口时,将结膜切口的两个角用10-0尼龙线间断缝合两针,拉紧切口,再用10-0尼龙线连续缝合结膜创面于周边角膜缘。

统计学分析:应用统计学软件SPSS 11.0,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,眼压比较采用单因素方差分析;计数资料采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两种结膜瓣术中的比较** 以穹隆部为基底的结膜瓣具有以下几个优点:手术技巧要求相对低,手术时间短,能很好的暴露手术野,手术标志易识别,易分离结膜,减少了结膜穿孔及出血的几率,尤其对于结膜薄的或有结膜瘢痕的患者更好。而以角膜缘为基底的结膜瓣在手术过程中无特别显著的优点。

**2.2 手术成功率及术后眼压** 术后2wk随访眼压A组为4.5~18.80(平均14.85)mmHg,B组4.8~18.20(平均为14.21)mmHg;术后随访6~12mo,眼压A组为5.2~22.5(平均16.2)mmHg,B组为8.6~21.5(平均15.4)mmHg;将术后眼压控制在21mmHg以内定义为手术成功率标准,A组手术成功率为93%(67/72),B组为95%(72/76)。两种术式在降眼压效果和手术成功率方面无明显的统计学差异( $P < 0.05$ )。

**2.3 滤过泡形态和功能** 按照Kronfeld分型为:I型(微小囊泡型)、II型(扁平弥散型)、III型(缺如型)、IV型(包裹型)。I、II型为功能性滤过泡,III、IV型为非功能性滤过泡。结果无血管化的滤过泡所占比例分别为A组为39%(28/72),B组为50%(38/76)。滤过泡的形态:I型A组46%(33/72),B组70%(53/76);II型A组29%(21/72),B组28%(21/76);III型A组18%(13/72),B组3%(2/76);IV型A组7%(5/72),B组无。经 $\chi^2$ 检验两种术式的滤过泡形态和功能存在统计学差异( $P < 0.05$ ),B组优于A组。

**2.4 并发症情况** 浅前房发生率A组为14%,B组为8%,均为浅I°和II°,经保守处理前房均恢复理想。滤过泡渗漏的发生率,术后早期B组为26%,A组为6%,两种术式存在统计学差异。但早期所有的滤过泡渗漏多数自行恢复或仅需绷带包扎而恢复。晚期滤过泡渗漏和低眼压发生者A组分别为5例和2例(发生者均为术中应用MMC者),B组无1例发生。前房出血,A组3例,B组2例。脉络膜脱离A组和B组各1例,两组间的发生率无明显的统计学差异。

## 3 讨论

小梁切除术被认为是一种以外引流为主的最主要的抗青光眼滤过性手术,手术的目的是建立一种外流通道,将房水引流到眼外而降低眼压,保护视功能。为了形成理想的功能性滤过泡及减少并发症,手术术式不断改良,临床发现滤区是否起作用十分重要,因此结膜瓣的选择和制做是影响滤过泡形成的关键。

通过对本院132例148眼青光眼患者采取两种不同结膜瓣式的小梁切除术的临床观察显示,两种术式降眼压效果和手术成功率上无明显的统计学差异,与Shuster等<sup>[1]</sup>报道的结果基本一致。在滤过泡和形态上比较,无血管化的滤过泡所占比例A组为38.89%,B组为50%,两种间无统计学差异( $P > 0.05$ )。同时发现B组的滤过泡形态明显优于A组,原因在于以角膜缘为基底的结膜瓣制作相对复杂费时,术中对手术野有一定的遮挡,对结膜的损伤相对要大,以至术后产生滤过泡包裹的倾向较大<sup>[2]</sup>,而以穹隆部为基底的结膜瓣是从角膜缘较薄区向厚处剥离,手术野暴露好,易看清不易造成结膜瓣的损伤而得到较好的滤过泡<sup>[3]</sup>。

临床观察发现,两种术式在浅前房、前房出血、脉络膜脱离等并发症的发生率无明显的统计学差异。但以穹隆部为基底的结膜瓣术式早期较易发生滤过泡渗漏,B组为26%,A组为6%,两组间存在统计学差异( $P < 0.05$ )。尽管如此,早期的滤过泡渗漏多数自行恢复或仅需绷带包扎而恢复,对手术结局未造成明显影响。而晚期的滤过泡渗漏A组有5例发生,B组无1例发生。

基于两种结膜瓣的比较可以发现,两种结膜瓣式的小梁切除术在降眼压效果及手术成功率方面无明显的统计学差异;以穹隆部为基底的结膜瓣术式虽更易发生早期的滤过泡渗漏,但多能自行恢复,不影响手术结局。且以穹隆部为基底的结膜瓣小梁切除术操作简单省时,术后不易包裹,容易得到理想的功能性滤过泡,该术式相对存在一定的优势<sup>[4]</sup>。

## 参考文献

- 1 Shuster JN, Krupin T, Kolker AE, et al. Limbus - v fornix - based conjunctival flap in trabeculectomy. A long-term randomized study. *Arch Ophthalmol* 1984;102(3):361-362
- 2 张德秀,史佳衣,郑爱贤,等.有或无可拆除巩膜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
- 3 Rose WJ, Manism J, Brandt JD. The effect of trabeculectomy on corneal topography. *Ophthalmic Surg* 1992;23(6):395-398
- 4 Kohl DA, Walton DS. Limbus-based versus fornix-based conjunctival flaps in trabeculectomy: 2005 update. *Int Ophthalmol Clin* 2005;45(4):107-113