

# 前房穿刺放液对巩膜扣带术中高眼压的治疗效果

田汝银, 张国明, 唐松

作者单位: (518034) 中国广东省深圳市, 暨南大学附属深圳市眼科医院

作者简介: 田汝银, 男, 毕业于暨南大学第二临床学院, 硕士, 住院医师, 研究方向: 青光眼、白内障、眼底病。

通讯作者: 田汝银. try917@qq.com

收稿日期: 2012-12-28 修回日期: 2013-04-15

## The treatment of anterior chamber paracentesis for elevated intraocular pressure in scleral buckling

Ru-Yin Tian, Guo-Ming Zhang, Song Tang

Shenzhen Eye Hospital Affiliated to Jinan University, Shenzhen 518034, Guangdong Province, China

Correspondence to: Ru-Yin Tian. Shenzhen Eye Hospital Affiliated to Jinan University, Shenzhen 518034, Guangdong Province, China. try917@qq.com

Received: 2012-12-28 Accepted: 2013-04-15

### Abstract

• AIM: To observe the treatment of anterior chamber paracentesis for elevated intraocular pressure (IOP) in scleral buckling.

• METHODS: Totally 28 cases 28 eyes with phakic rhegmatogenous retinal detachment who have elevated IOP in the scleral buckling were observed and analyzed; In operation, all patients underwent subretinal fluid draining, positioning, retinal breaks condensing, and given segmental scleral pressure or combined with scleral buckling under direct vision with binocular indirect ophthalmoscope; Before the end of operation, patients with the fundus examination revealed retinal arterial pulse, high IOP were given anterior chamber paracentesis fluid therapy.

• RESULTS: In the first day after surgery, all patients were given IOP checks, the result of all patients were with IOP less than 21mmHg, and no corneal edema, shallow anterior chamber and retinal artery occlusion etc complications.

• CONCLUSION: Anterior chamber paracentesis is a simple, easy, safe and effective treatment method for high IOP caused by scleral buckling.

• KEYWORDS: anterior chamber paracentesis; rhegmatogenous retinal detachment; scleral buckling; high intraocular pressure

Citation: Tian RY, Zhang GM, Tang S. The treatment of anterior chamber paracentesis for elevated intraocular pressure in scleral buckling. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(5):1011-1012

### 摘要

目的: 观察前房穿刺放液对巩膜扣带术中引起的高眼压的治疗效果。

方法: 观察分析巩膜扣带术中引起高眼压的 28 例 28 眼有晶状体眼孔源性视网膜脱离患者; 所有患者术中均经双目间接眼底镜直视下引流视网膜下液、定位、冷凝视网膜裂孔, 并给予节段性巩膜外加压或联合巩膜环扎术; 术前眼底检查发现视网膜动脉搏动, 眼压较高, 故行前房穿刺放液治疗。

结果: 术后第 2d 行非接触眼压计测量, 所有患者眼压均低于 21mmHg, 无角膜水肿、浅前房及视网膜动脉阻塞等并发症的发生。

结论: 前房穿刺放液术治疗巩膜扣带术中引起的高眼压安全、有效, 是一种简便、易行的处理方法。

关键词: 前房穿刺术; 孔源性视网膜脱离; 巩膜扣带术; 高眼压

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.05.52

引用: 田汝银, 张国明, 唐松. 前房穿刺放液对巩膜扣带术中高眼压的治疗效果. *国际眼科杂志* 2013;13(5):1011-1012

### 0 引言

孔源性视网膜脱离 (rhegmatogenous retinal detachment, RRD) 是发生在视网膜裂孔形成以及玻璃体液化后脱离的基础上, 常需手术治疗。手术成功的关键在于寻找并封闭所有裂孔、消除或缓解玻璃体对视网膜的牵拉, 并促进神经上皮层与色素上皮层贴附, 以达到解剖复位的目的<sup>[1]</sup>。目前临床常用的巩膜扣带术主要包括巩膜外加压术和巩膜环扎术, 是孔源性视网膜脱离临床治疗的首选手术方式, 有很高的手术成功率。然而, 术中高眼压却是常见的并发症之一, 如发现不及时, 处理不得当, 将会导致视网膜缺血而引起盲的严重后果。本研究旨在观察前房穿刺术对巩膜扣带术中引起的高眼压的治疗效果。现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择 2011-08/2012-05 在我院住院治疗的有晶状体孔源性视网膜脱离患者, 行巩膜外加压或联合巩膜环扎术, 术中出现高眼压的 28 例 28 眼患者。其中男 13 例 13 眼, 女 15 例 15 眼, 年龄 36~71 (平均 48±11.2) 岁。术前眼压 < 8mmHg 者 6 眼, 眼压在正常范围 (10~21mmHg) 者 22 眼; 正视眼 4 眼, 高度近视眼 8 眼, 合并脉络膜脱离眼 6 眼, 合并增殖性玻璃体视网膜病变眼 10 眼。裂孔大小: 1/4~2PD。视网膜脱离的裂孔类型: 格子变性灶内的萎缩圆孔 9 眼; 带蒂马蹄孔 10 眼; 伴有游离瓣的圆孔 6 眼; 外伤引起锯齿缘离断 3 眼。增殖性玻璃体视网膜病变 (proliferative vitreo retinopathy, PVR) 分级 (按 1983 年美国视网膜协会制定标准)<sup>[2]</sup>: A~B 级 11 眼, C1 级 7 眼,

C2级6眼,C3级4眼。视网膜脱离波及的范围:1个象限3眼,2个象限8眼,3个象限12眼,4个象限5眼。病程:1~10wk,视力:HM/20cm~0.04。

**1.2 方法** 所有患者手术均由同一术者完成,手术前常规用复方托品卡胺散瞳,每5min 1次,共4次。患者平卧于手术床上,眼部常规消毒铺巾,1:1布比卡因与利多卡因混合液球后注射麻醉,剪开球结膜,提吊眼直肌,暴露巩膜,在双目间接眼底镜直视下引流视网膜下液、裂孔定位、冷凝视网膜裂孔,并给予节段性巩膜外加压或联合巩膜环扎术,其中单纯巩膜外加压者16例,巩膜外加压联合巩膜环扎术者12例,巩膜外加压范围占1个象限者9例,两个象限者13例,三个象限者6例,并使裂孔位于手术嵴中央,裂孔边缘贴敷良好或是基本贴敷,5-0非可吸收缝线缝合、结扎、固定硅胶带;在结扎巩膜缝线时,不断监测眼压的变化情况,指测发现眼压增高,行双目间接眼底镜检查眼底情况,发现视网膜中央动脉搏动,故用破囊针头自角膜缘内1mm左右,水平进针,动作轻柔,避免过快、过猛,以免刺伤虹膜造成出血及损伤晶状体,缓慢适当放出部分房水,放液量50~120 $\mu$ L。另外,放液不易过多、过快,以免因眼压过度骤降而引起前房消失、脉络膜出血等并发症的发生。指测眼压至Tn或T<sub>-1</sub>,双目间接眼底镜检查眼底视网膜中央动脉搏动消失,拔出针头,停止放液。8-0可吸收缝线缝合结膜手术切口,术毕,阿托品、妥布霉素地塞米松眼膏包眼。术后第2d打开眼垫,常规行眼压、视力、裂隙灯检查;观察患者眼压、视力、角膜、前房、晶状体及视网膜复位情况,有无并发症的发生。

## 2 结果

术后情况:术后第1d常规行非接触眼压计测量,所有患者眼压均低于21mmHg,平均12 $\pm$ 1.5mmHg。均无角膜水肿、浅前房、晶状体损伤及视网膜缺血等并发症的发生。所有患者眼底手术嵴实,裂孔位于嵴上并已封闭;视力:HM/20cm~0.08;其中5例患者手术嵴后视网膜下见少量积液残存,2wk后门诊复诊时见患者视网膜下积液均已吸收,视网膜复位好,无一例眼压升高者,视力0.05~0.3,均有不同程度的提高;术后3mo,门诊复查所有患者眼压正常,视力0.05~0.4,眼底原裂孔周边手术嵴可见,冷斑形成,视网膜复位好,无晶状体损伤及浅前房等并发症的发生。

## 3 讨论

RRD是发生在视网膜裂孔形成以及玻璃体液化后脱离的基础上,常需手术治疗。手术成功的关键在于寻找并封闭所有裂孔、消除或缓解玻璃体对视网膜的牵拉,并促进神经上皮层与色素上皮层贴附,以达到解剖复位的目的<sup>[1]</sup>。由玻璃体牵拉导致视网膜脱离为原因的视网膜脱离者,采用玻璃体切除复位视网膜的方法是行之有效的,但玻璃体手术有引起血-视网膜屏障破坏、医源性裂孔形成,并发白内障、继发青光眼、前部PVR等缺点<sup>[3]</sup>,因此术前选择时需慎重。巩膜扣带术包括:巩膜外加压和巩膜环扎术,是将垫压物直接作用于视网膜裂孔部位,缩小玻璃体腔容积,缓解玻璃体对视网膜的牵拉,该手术方式对玻璃体的影响较小,与玻璃体手术比较,具有简单、经

济、效果好、术后并发症少等优势。因此常被临床医生作为治疗孔源性视网膜脱离的首选手术方式。

巩膜扣带术中常见的并发症有<sup>[4]</sup>:术中高眼压、涡静脉受损、低眼压、巩膜穿通、视网膜穿破、医源性裂孔等。其中术中高眼压较为常见,并且容易忽视,如发现不及时,处理不得当,将会导致视网膜缺血、缺氧而引起永久性盲的严重后果。巩膜外加压联合巩膜环扎术在形成手术嵴,封闭裂孔、松解玻璃体对视网膜牵拉的同时,也使巩膜压陷,玻璃体腔容积减小,从而引起眼内压升高;眼内压升高的程度主要与加压物的大小、数目、巩膜嵴形成的高度、术前眼压的基础水平等有关。因此,在结扎巩膜缝线时,一定要不断监测眼压的变化情况,如眼压增高,必须行双目间接眼底镜检查眼底情况,看视网膜中央动脉是否有搏动,如有搏动必须及时处理,避免眼底缺血、缺氧而导致盲并发症的发生。对于术中高眼压的处理,临床习惯松解部分巩膜缝线,或放松巩膜环扎带的方法来解决,但通过巩膜缝线松解或增加环扎带的长度又常常导致巩膜的顶压、压陷较轻,手术嵴形成不实,裂孔顶压不够或玻璃体松解不足而增加了手术的失败率。

前房穿刺放液术常被临床用于治疗眼压难以控制的青光眼患者,其基本原理是通过引流房水,减少眼球内容积而达到降低眼内压的目的,是一种简单、方便、效果理想的高眼压治疗方法。本组病例经施行前房穿刺放液后,均能即刻降低眼压,迅速缓解视网膜中央动脉搏动,避免高眼压引起视神经严重损伤的严重后果;并且无一例并发症的发生,因此该方法也是紧急处理巩膜扣带术中高眼压的有效、安全的手段。

我们术中行前房穿刺均使用破囊针头进行,与常规的前房穿刺放液相比,其穿刺孔较小,房水引流缓慢,房水流出量容易控制,前房不易消失,所以此方法降低眼压既方便、快速、确切,又避免了眼压下降过多、过快而发生前房消失、脉络膜脱离及眼内暴发性出血的可能,为巩膜扣带术创造了有利条件,避免了眼底缺血造成视神经严重损害致盲的发生,提高了手术成功率。同时在穿刺过程中一定要注意动作轻柔,不能进针太猛、太快,穿刺口应位于角膜缘内1mm左右,水平进针,以免刺伤虹膜造成出血及损伤晶状体。

综上所述,前房穿刺放液可以有效的紧急处理巩膜扣带术中的高眼压状态,能够避免术中高眼压对眼底视功能的严重损害,为巩膜扣带术创造条件,提高了手术成功率。此种治疗方法简单易行,不需要特殊的设备,操作简单,可作为临床上控制巩膜扣带术中高眼压的一种安全、有效、简便的方法加以应用。

## 参考文献

- 1 Wilkinson CP. Mysteries regarding the surgically reattached retina. *Trans Am Ophthalmol Soc* 2009; (12):107:55-57
- 2 黎晓新,王景昭. 玻璃体视网膜手术学. 北京:人民卫生出版社 2002:181-216
- 3 Colucciello M. Rhegmatogenous retinal detachment. *Phys Sportsmed* 2009; 37(2): 59-65
- 4 宋琛,马志中. 眼科手术学. 北京:人民军医出版社 2008:555-556