

# 综合手术方法治疗挫伤性重度前房积血

施雪涛, 叶显忠, 张佳英

作者单位: (665000) 中国云南省普洱市人民医院眼科  
作者简介: 施雪涛, 男, 医学硕士, 副主任医师。  
通讯作者: 施雪涛. smsxt@sina.com  
收稿日期: 2009-10-23 修回日期: 2009-11-23

## Multi-surgery for the treatment of severe traumatic hyphema

Xue-Tao Shi, Xian-Zhong Ye, Jia-Ying Zhang

Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Puer, Puer 665000, Yunnan Province, China

**Correspondence to:** Xue-Tao Shi. Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Puer, Puer 665000, Yunnan Province, China. smsxt@sina.com

Received: 2009-10-23 Accepted: 2009-11-23

### Abstract

• **AIM:** To observe the effect of multi-surgery for the treatment of severe traumatic hyphema and investigate surgical techniques.

• **METHODS:** Twenty-three cases (23 eyes) with severe traumatic hyphema underwent corneal incision and irrigation/aspiration with ultrasound emulsification equipment or bimanual system to draw-off anterior chamber hyphema. During the operation, the viscoelastics was used to separate the blood clots and to stop bleeding. Anterior chamber, intraocular pressure and visual acuity were observed postoperatively.

• **RESULTS:** Twenty-one eyes succeeded in the first surgery, and the other 2 eyes failed. Visions less than 0.05 were in 5 eyes (22%), 0.05 ~ 0.3 in 11 eyes (48%), and more than 0.3 in 7 eyes (30%).

• **CONCLUSION:** Multi-surgery in different hyphema may achieve better outcome.

• **KEYWORDS:** multi-surgery; severe traumatic hyphema

Shi XT, Ye XZ, Zhang JY. Multi-surgery for the treatment of severe traumatic hyphema. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(1): 139-140

### 摘要

**目的:** 观察采用综合手术方法治疗挫伤性重度前房积血的手术效果, 并探讨其手术技巧。

**方法:** 对 23 例 23 眼重度前房积血患者采用了透明角膜切口、超声乳化灌注抽吸或手动抽吸、前房注入黏弹剂分离取出凝血块, 对于术中再次前房出血的, 则前房注入并保留少许黏弹剂等综合手术方法。术后注意观察前房、视力和眼压情况。

**结果:** 术后 23 例 23 眼中 21 眼一次手术成功, 2 眼术后再

次前房出血; 术后视力 < 0.05 者 5 眼 (22%), 0.05 ~ 0.3 者 11 眼 (48%), > 0.3 者 7 眼 (30%)。

**结论:** 针对不同情况的前房积血, 采用不同的手术方法, 可达到较好的手术效果。

**关键词:** 综合手术方法; 挫伤性重度前房积血

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.01.048

施雪涛, 叶显忠, 张佳英. 综合手术方法治疗挫伤性重度前房积血. *国际眼科杂志* 2010; 10(1): 139-140

### 0 引言

眼挫伤常导致前房出血, 是眼外伤常见的并发症。少量积血常通过保守治疗就可以自行吸收。重者易引起继发性青光眼、角膜血染等并发症, 严重影响视功能。我院 2004-01/2009-09 期间收治的 23 例 23 眼挫伤致严重前房出血的患眼, 采用综合性手术方法, 取得了较好手术效果, 现报告如下。

#### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选择 2004-01/2009-09 期间收治行手术治疗的 23 例 23 眼挫伤致严重前房出血的患眼中, 男 17 例, 女 6 例; 年龄 6 ~ 67 (平均 31.5) 岁; 致伤物主要为玩具枪弹、橡胶带、拳击、烟花爆竹伤、车祸等。术前视力: 光感 ~ 指数。前房积血根据 Edwards 分级法<sup>[1]</sup>, 前房积血量不到前房容积的 1/3, 位于瞳孔缘之下者为 I 级; 占据前房容积的 1/3 ~ 1/2 为 II 级; 超过前房容积的 1/2 以上, 不包括充满整个前房者为 III 级; 充满整个前房者为 IV 级。手术的 23 例患眼为前房积血 III ~ IV 级。手术适应证: (1) 大量或全前房积血。经过 3 ~ 5d 的积极药物治疗, 积血无吸收好转或眼压升高或有角膜血染的早期表现者; (2) 迟发性或复发性前房积血; (3) 血影细胞继发青光眼<sup>[2]</sup>。

#### 1.2 方法

**1.2.1 手术切口** 表面麻醉加球后麻醉后, 所有患眼均用 3.0mm 角膜穿刺刀作 11:00 位自闭式透明角膜切口, 如需前房注入黏弹剂清除前房凝血块的, 再用 15° 穿刺刀在 2:00 位作透明角膜辅助切口。操作熟练者, 可一次性作 3.0mm 角膜穿刺口; 如角膜穿刺不熟练的, 也可先用角膜穿刺刀刚穿入前房即可, 前房注入黏弹剂后, 再用 3.0mm 角膜穿刺刀平行虹膜面进入前房, 扩大角膜切口至 3.0mm。

**1.2.2 前房注吸术** 可采用超声乳化灌注抽吸系统进行前房注吸术。灌注头进入前房时, 脚踏开关用 1 挡, 即用单纯灌注功能, 以避免损伤角膜内皮、虹膜和晶状体; 进入前房后, 脚踏开关用 2 挡, 即灌注加注吸功能, 灌注头吸住凝血块后, 逐渐加大吸力吸出, 如凝血块较大不能将凝血块吸入灌注头的, 可吸住凝血块后拉出前房后清除。部分患眼通过上述方法即可完全清除前房积血。如果没有超声乳化仪的, 也可用白内障注吸针头手动抽吸凝血块, 但由于灌注压力低, 操作中较前述方法更易损伤角膜内皮、虹膜和晶状体, 且手动抽吸凝血块吸力较低, 抽吸凝血块效率不如前者。

**1.2.3 前房积血清除术** 由于凝血块与眼内组织粘连较紧,且凝血块较大,通过前房注吸术不能清除凝血块的,则前房注入黏弹剂后,可使用 chopper、虹膜恢复器分离粘连凝血块,用弯打结镊、人工晶状体植入镊夹出或夹碎凝血块,然后再使用前房注吸术清除残余凝血块。有时仍不能完全清除完凝血块的,则前房再注入黏弹剂,重复上述操作过程。

**1.2.4 术中前房再出血的处理** 我们在前房注吸或前房积血清除过程中,不少患眼出现了前房再次出血。出现这种情况,立即快速前房注入黏弹剂止血,注入较多黏弹剂后,前房再出血即能停止。如没有清除完前房凝血块的,继续夹出或夹碎凝血块后,再用前房注吸术吸出前房残余凝血块及黏弹剂,如在此过程中,又再次发生前房新鲜出血时,则再次快速前房注入黏弹剂直至出血停止,等待数十秒后,用弯针头吸出部分黏弹剂,使前房残留能使前房出血停止的最低剂量黏弹剂,必要时前房再注入平衡盐液保持眼内压。术毕,切口一般不缝合,如前房浅,角膜穿刺口两侧角膜基质注入平衡盐液使其水肿,以利切口闭合;如前房仍不能维持或儿童患者,角膜切口可缝合1~2针。结膜下注射地塞米松2mg。

## 2 结果

**2.1 出院视力** 术后视力 $<0.05$ 者5眼(22%), $0.05\sim 0.3$ 者11眼(48%), $>0.3$ 者7眼(30%)。术后视力 $<0.05$ 者5眼中,其中2眼为玻璃体出血,1眼为角膜血染,另2眼为术后前房再次出血。术后前房再次出血的其中1眼血液科诊断有血液方面疾病,放弃再次手术;再次出血的另1眼,再次前房注吸术而治愈。

**2.2 并发症** 前房出血的23眼在手术过程中,有9眼(39%)在前房注吸或前房积血清除过程中发生再次出血。术后3眼眼压 $>30.0\text{mmHg}$ ,2眼为前房术后再次出血所致,1眼用2种降眼压眼药水后眼压控制。

## 3 讨论

外伤性前房积血主要由虹膜睫状体损伤引起血管破裂出血积聚于前房<sup>[3]</sup>。外伤性前房积血发病率高,常引起继发性青光眼和角膜血染<sup>[4]</sup>。本组23例挫伤性重度前房积血患者,为前房积血Ⅲ~Ⅳ级,经积极药物治疗,前房积血不能吸收和/或眼压不能控制,或有角膜血染早期体征而行手术治疗。

手术中我们采用了自闭式透明角膜切口,因该切口在周边透明角膜内约0.5mm处倾斜穿刺进入前房,故手术操作中更能维持前房,避免损伤角膜内皮、虹膜和晶状体;而且该切口术中虹膜亦不易脱出。对于前房注吸术,采用超声乳化灌注抽吸系统较用白内障注吸针头手动抽吸更具有优越性,因超声乳化灌注抽吸系统由于灌注压较高和吸力较大,增加了前房注吸术中安全性和有效性。但值得

一提的是,手术结束时,应彻底冲洗干净超乳灌注头,避免凝血块在灌注头管道中残留而影响下一次手术。部分前房积血患者,通过该手术即能将积血冲洗干净,结束手术。

部分前房积血患眼,由于凝血块较大,凝血块与眼内组织粘连较紧的情况下,单纯前房注吸术不能清除凝血块,必须行前房积血清除术。在此过程中,前房注入黏弹剂对清除凝血块非常有帮助。黏弹剂有以下特点:(1)维持和增加前房深度,扩大手术空间,便于操作。(2)可用于分离凝血块与角膜、虹膜、晶状体及房角组织,便于凝血块的排除。(3)避免了器械直接接触组织而造成的角膜、虹膜、晶状体及房角组织的损伤或者是加重原有损伤。(4)止血作用,可以立即封闭手术中发现的虹膜表面的小出血点,还可以使出血局限于某一小范围内,被黏弹剂包绕的血凝块十分易于洗出<sup>[2]</sup>。(5)防止、分离粘连,术中可利用黏弹剂分离虹膜粘连,术后保留少许黏弹剂于前房可防止因创伤性虹膜炎导致的虹膜后粘连或房角部位前粘连的产生,预防继发性青光眼的产生。在清除前房凝血块过程中,可使用 chopper、虹膜恢复器分离粘连凝血块,用弯打结镊、人工晶状体植入镊夹出或夹碎凝血块,然后再使用前房注吸术清除残余凝血块。此外,前房出血的23眼在手术过程中,有9眼(39%)在前房注吸或前房积血清除过程中发生再次出血,说明手术中前房再次出血为一常见现象。手术中如何处理好前房再次出血就显得较为重要。我们的经验是立即快速前房注入黏弹剂止血,注入较多黏弹剂后,前房再出血即能停止;如没有处理完前房凝血块的,继续清除完凝血块后,前房又有新鲜出血时,则使前房残留能使前房出血停止的最低剂量黏弹剂。术后前房少许黏弹剂残留较易从眼内排出,不至于使眼压长期升高,并且,残留的黏弹剂可以起到止血和防止虹膜粘连的作用。也有报道<sup>[5]</sup>应用玻璃体切割器头切除吸出前房凝血块的。

总之,用一种手术方式解决所有前房积血是不恰当的。先用前房注吸术,如凝血块不能清除的,前房注入黏弹剂,可使用不同手术器械行前房积血清除术;对于术中前房出血再发的,术毕前房残留少许黏弹剂帮助止血。只有采取综合性手术方法,对不同情况的前房积血采用不同的手术方式,才能达到较好的手术效果。

## 参考文献

- 1 Edwards WC, layden WE. Traumatic hyphema. A report of 1984 consecutive cases. *Am J Ophthalmol* 1973; 75(1):110-116
- 2 何守志. 眼科显微手术. 北京:人民解放军出版社 1994:40-378
- 3 Sankar PS, Chen TC, Grosskreutz CL, et al. Traumatic hyphema. *Int Ophthalmol Clin* 2002;42(3):57-68
- 4 周文炳. 临床青光眼. 第2版. 北京:人民卫生出版社 2000:269
- 5 高永杰,李援东,丁相奇,等. 应用玻璃体切割技术治疗严重的前房积血. *临床眼科杂志* 2002;10(3):248-249