

# Clinical Observation of Expulsive Suprachoroidal Hemorrhage during Surgery

Cuiran Xia, Hang Su

Shenyang He Eye Hospital, Shenyang  
Email: xiacuiran@tom.com

Received: Oct. 25<sup>th</sup>, 2013; revised: Nov. 23<sup>rd</sup>, 2013; accepted: Dec. 1<sup>st</sup>, 2013

Copyright © 2013 Cuiran Xia. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. In accordance of the Creative Commons Attribution License all Copyrights © 2013 are reserved for Hans and the owner of the intellectual property Cuiran Xia. All Copyright © 2013 are guarded by law and by Hans as a guardian.

**Abstract: Objective:** To analyze the causes and therapeutic outcome of expulsive suprachoroidal hemorrhage during surgery. **Methods:** This study collected 11 cases (6 male and 5 female, 11 eyes) with expulsive suprachoroidal hemorrhage during intraocular surgery. The primary disease type, surgery type, intraocular pressure, and therapeutic methods and effect were analyzed. **Results:** Pre-surgery high intraocular pressure occurred in 7 eyes. In 11 eyes, 3 eyes were performed trabeculectomy, 4 eyes were performed cataract extraction combined with trabeculectomy, 2 eyes were performed cataract surgery, and 2 eyes were performed phase II IOL implantation. In 11 cases, 4 cases underwent secondary surgical intervention with radial sclerotomies combined with vitrectomy and silicone oil filling, and the rest cases underwent conservative treatment. These cases were followed up for 6 to 12 months, and finally atrophy occurred in 2 eyes, no light sensor occurred in 3 eyes, light sensors occurred in 1 eye, hand move occurred in 2 eyes, best corrected vision acuity (BCVA) 0.02 to 0.1 occurred in 3 eyes, BCVA 0.2 occurred in 1 eye, and BCVA 0.4 occurred in 1 eye. **Conclusion:** Preoperative high intraocular pressure is a risk factor for expulsive suprachoroidal hemorrhage during surgery. Radial sclerotomy combined vitrectomy and silicone oil filling can effectively treat severe expulsive suprachoroidal hemorrhage.

**Keywords:** Expulsive Suprachoroidal Hemorrhage; Risk Factor; Treatment

## 内眼手术中发生驱逐性脉络膜上腔出血的临床观察

夏翠然, 苏杭

沈阳何氏眼科医院, 沈阳  
Email: xiacuiran@tom.com

收稿日期: 2013年10月25日; 修回日期: 2013年11月23日; 录用日期: 2013年12月1日

**摘要: 目的:** 分析发生在内眼手术中驱逐性脉络膜上腔出血的原因和治疗转归。**方法:** 收集内眼手术中发生驱逐性脉络膜上腔出血患者11例, 男性6例, 女性5例, 分析其原发病种类, 手术类型, 治疗方法和治疗效果。**结果:** 在11例患者中手术前合并高眼压7例, 其中2例是玻璃体切割术后; 4例眼压正常。手术类型分别是小梁切除术3例, 青光眼白内障联合手术4例, 白内障手术2例, II期人工晶体植入2例。4例实施了玻璃体切割硅油填充+后巩膜放液手术, 7例保守治疗。随访6~12个月, 2例眼球萎缩, 3例无光感, 光感1例, 2例手动, 最佳矫正视力: 3例0.02~0.1, 1例0.2, 1例0.4。**结论:** 手术前高眼压是内眼手术中发生驱逐性脉络膜上腔出血的高危因素; 对于出血严重患者行玻璃体切割联合引流脉络膜上腔积血是处理驱逐性脉络膜上腔出血的有效方法。

**关键词:** 驱逐性脉络膜出血; 危险因素; 治疗

## 1. 引言

驱逐性脉络膜上腔出血是内眼手术最严重的并发症之一,严重者可致视力完全丧失,甚至眼球萎缩。其确切发生机制尚不明确,但大多数患者具有眼部或全身危险因素。眼部危险因素包括青光眼、高度近视、眼内炎症等,全身因素包括高血压,糖尿病,长期服用抗凝药物等。术中眼压急骤降低是驱逐性脉络膜上腔出血的诱因。以往普遍认为驱逐性脉络膜上腔出血一旦发生预后很差,常以眼球萎缩或行眼球摘除而告终。近年来随着玻璃体视网膜显微手术技术的完善,其预后得到了显著改善。现将作者所遇见到的 11 例发生在内眼手术中的驱逐性脉络膜上腔出血分析如下。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 临床资料

1992 年 4 月至 2013 年 3 月间作者所遇到的驱逐性脉络膜上腔出血共 11 例 11 只眼,其中男性 5 例,女性 6 例;年龄 28~82 岁,平均 59.5 岁;右眼 7 例,左眼 4 例。根据 Payne 等对术中脉络膜上腔出血分类:1) 非驱逐性:无眼内物脱出;2) 部分驱逐性:眼内容物脱出,但无视网膜脱出;3) 完全驱逐性:视网膜

脱出。详细资料见表 1。

### 2.2. 临床表现

发生在手术中驱逐性脉络膜上腔出血的患者均表现为眼部剧烈疼痛、头痛,烦躁不安,血压升高;眼部表现为前房变浅,眼球变硬,玻璃体可见红黑色脉络膜隆起等驱逐性脉络膜上腔出血的征象。B 超检查提示脉络膜上腔出血存在,其中 1 例为伴有视网膜脱离合并玻璃体积血。

### 2.3. 治疗方法

1) 保守治疗:包括眼部加压包扎、降低眼压、止血、抗炎、局部或全身皮质类固醇及高渗制剂等药物治疗。

2) 手术治疗:在出血 10~14 天后,采用玻璃体切除硅油填充联合脉络膜上腔积血引流术。先根据 B 超提示在脉络膜上腔出血最多处的巩膜赤道部做放射状切口放出脉络膜上腔积血,待出血性睫状体脱离回退后用 6 mm 长灌注头从睫状体平坦部灌注,注入 BSS 液,继续引流脉络膜上腔积血,待积血彻底引流后,行闭合式玻璃体切除术,切割混浊玻璃体,光凝封闭视网膜裂孔和视网膜变性区,硅油眼内充填。

Table 1. Clinical material of expulsive suprachoroidal hemorrhage  
表1. 驱逐性脉络膜上腔出血临床资料

序号	性别	年龄	诊断	合并症	术前视力	手术方式	出血程度	治疗方式	结果
1	女	82	青光眼, 白内障	高血压	手动	ECCE + IOL + 小梁切除术	完全驱逐性	保守治疗无手术机会	萎缩, 无光感
2	男	36	继发性青光眼	无	无光感	小梁切除术	非驱逐性	保守治疗	无光感
3	女	69	玻璃体手术后继发性青光眼	糖尿病	指数/30 cm	小梁切除术	部分驱逐性	保守治疗放弃治疗	萎缩, 无光感
4	女	64	青光眼, 白内障	无	0.2	Phaco + IOL + 小梁切除术	非驱逐性	保守治疗	0.4
5	男	53	玻璃体手术后无晶体	无	指数/30 cm	II 期人工晶体植入术	部分驱逐性	玻璃体手术 + 硅油填充	0.1
6	男	56	白内障	无	光感	Phaco + IOL	部分驱逐性	玻璃体手术 + 硅油填充	0.2
7	女	58	青光眼, 白内障	高血压	手动	Phaco + IOL + 小梁切除术	非驱逐性	保守治疗	手动
8	女	83	白内障	高血压	光感	Phaco + IOL	非驱逐性	保守治疗	0.08
9	男	68	晶体脱位继发性青光眼	无	手动	ICCE + 小梁切除术	部分驱逐性	玻璃体手术 + 硅油填充	0.06
10	男	28	玻璃体手术后无晶体	视静脉周围炎网膜	矫正 0.8	II 期人工晶体植入术	非驱逐性	玻璃体手术 + 硅油填充	光感
11	女	58	抗青光眼术后	高度近视	指数/30 cm	小梁切除术	非驱逐性	保守治疗	手动

### 3. 结果

眼球萎缩 2 例，其中一例是做大切口 ECCE 联合小梁切除术发生的完全性驱逐性脉络膜上腔出血，另一例是糖尿病视网膜病变玻璃体切割术后继发青光眼行小梁切除术，合并视网膜脱离。9 例经保守和手术治疗后视网膜和脉络膜复位。视力：3 例无光感，1 例光感，2 例手动，3 例 0.02~0.1，1 例 0.2，1 例 0.4。

### 4. 讨论

#### 4.1. 驱逐性脉络膜上腔出血的病因和发生机制

驱逐性脉络膜上腔出血的发病机制还不完全明确，其发生与眼部和全身诸多因素有关。眼部最危险的因素是术前高血压，术中眼压骤降导致脉络膜血管渗漏和扩张，从而使睫状后动脉破裂；或长期高血压的存在，睫状动脉坏死，突然降低眼压使其破裂。其他眼部危险因素有高度近视、眼内炎症，或术眼有手术史(无晶体眼，玻璃体切割术等)。全身因素包括高龄、高血压、动脉硬化、糖尿病和出血性疾病等全身疾患。白内障超声乳化后囊破裂增加驱逐性脉络膜上腔出血的机会<sup>[1]</sup>。本文 11 例患者中手术前合并高血压 7 例，4 例有近期眼部手术史(其中一例合并视网膜静脉周围炎，一例高度近视)；4 例高血压，一例糖尿病。文献报道术中紧张、脉搏加快也是其危险因素之一，脉搏加快是交感神经张力增加的临床表现之一，交感神经张力增加的患者其脉搏加快、静脉淤滞会增加受损血管壁的压力，术中心动过速增加发生驱逐性脉络膜上腔出血的危险度<sup>[2,3]</sup>。因此对术前存在危险因素的患者要做好围手术期的治疗，尤其是合并高血压，以避免此严重并发症的发生。

#### 4.2. 治疗

一旦发生驱逐性脉络膜上腔出血应采取紧急处理，包括迅速关闭切口，加压包扎；全身使用高渗剂、碳酸酐酶抑制剂、镇静剂、止血剂，全身和局部应用皮质类固醇类药物以减轻眼内炎症反应。目前多数学

者不支持当发生驱逐性脉络膜上腔出血时行后巩膜切开引流积血，这样会影响到破裂的出血的睫状后动脉的血栓形成，从而加重脉络膜上腔出血。I 期玻璃体视网膜手术预后欠佳，对于保守治疗效果不佳或严重患者多采用在出血 7~14 天行 II 期手术。此时眼内炎症得到缓解，眼压基本稳定，脉络膜上腔积血液化，巩膜切开容易引流血液。手术指征包括：1) 大量玻璃体积血。2) 伴发视网膜脱离。3) 球形的脉络膜出血相互接触即 Kissing 征。4) 虽为少量脉络膜出血，无玻璃体积血，但因积血刺激睫状神经引起不能缓解疼痛。5) 前房消失，继发性青光眼<sup>[4]</sup>。术前通过 B 超检查了解脉络膜上腔出血位置及出血液化情况。本组 4 例患者在出血 12~18 天实施了 II 期后巩膜引流联合玻璃体视网膜手术，成功地引流了脉络膜上腔积血，视网膜和脉络膜复位，视力在光感~0.2。

#### 4.3. 预防

驱逐性脉络膜上腔出血是内眼手术最严重的并发症之一，一旦发生，后果严重，所以预防显得非常重要。应注意以下方面：1) 围手术期：手术前高血压是驱逐性脉络膜上腔出血的高危因素，所以术前保持眼压稳定显得格外重要；2) 全面的眼科和全身检查，警惕是否存在有关危险因素：近期眼部手术史，眼部相关疾病的存在等，全身是否应用抗凝血功能的药物等。解除患者的紧张和顾虑，术前适当应用镇静剂；3) 术中避免眼压骤降，熟练手术技术，缩短手术时间。这样将会大大降低驱逐性脉络膜上腔出血的发生。

### 参考文献 (References)

- [1] 张振平, 钱益勇, 郑丹莹, 等 (2004) 超声乳化白内障吸除术中驱逐性脉络膜上腔出血五例. *中华眼科杂志*, **40**, 490-491.
- [2] The Fluorouracil Filtering Surgery Study Group (1992) Risk factors for suprachoroidal hemorrhage after filtering surgery. *American Journal of Ophthalmology*, **113**, 501-507.
- [3] 卢向红, 魏文斌 (2005) 驱逐性脉络膜上腔出血的危险因素和预后分析. *临床眼科杂志*, **13**, 76-78.
- [4] 方丽华, 方臻, 徐格致 (2003) 内眼手术驱逐性脉络膜上腔出血的临床分析. *中国中医眼科杂志*, **13**, 162-164.