

白内障超声乳化术中并发恶性青光眼的处理与观察

陈豫川, 刘娅利, 李宇

作者单位:(610041)中国四川省成都市,四川大学华西第四医院眼科

作者简介:陈豫川,男,主任医师,研究方向:白内障。

通讯作者:刘娅利,女,主治医师,博士研究生,研究方向:青光眼. liuyali1978@163.com

收稿日期:2009-12-17 修回日期:2010-01-15

Treatment and observation of cataract phacoemulsification combined with malignant glaucoma

Yu-Chuan Chen, Ya-Li Liu, Yu Li

Department of Ophthalmology, the Fourth Affiliated Hospital of West China Medical Center of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China

Correspondence to: Ya-Li Liu, Department of Ophthalmology, the Fourth Affiliated Hospital of West China Medical Center of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China. liuyali1978@163.com

Received:2009-12-17 Accepted:2010-01-15

Abstract

• **AIM:** To evaluate the clinical therapeutic effect and risk factors of phacoemulsification combined with malignant glaucoma.

• **METHODS:** Five patients combined with malignant glaucoma during the phacoemulsification operation were studied for the analysis of the treatment and the observation of clinical therapeutic effect.

• **RESULTS:** Five patients combined with malignant glaucoma during the operation were females. The axial length was from 20.8mm to 21.9mm. Five cases were smoothly implanted intraocular lens. There were no serious ocular complications after the operation. The cornea was transparent and the depth of anterior chamber was normal. The postoperative vision was from 0.5 to 0.8. The intraocular pressure was normal after 1 month follow-up observation.

• **CONCLUSION:** Small eye ball and short axial length were risk factors of malignant glaucoma during the operation. Careful treatment can achieve a satisfactory therapeutic effect.

• **KEYWORDS:** phacoemulsification; complication; malignant glaucoma

Chen YC, Liu YL, Li Y. Treatment and observation of cataract phacoemulsification combined with malignant glaucoma. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(2):378-380

摘要

目的:探讨白内障超声乳化手术中并发恶性青光眼、临床疗效及危险因素。

方法:对5例在接受白内障超声乳化术中发生恶性青光眼患者处理方法进行临床观察分析。

结果:术中并发恶性青光眼5例全为女性,眼轴长度20.8~21.9mm,5例全部成功植入人工晶状体,术后角膜透明,前房深度正常。术后视力0.5~0.8,术后随访1mo眼压正常。

结论:小眼球、短眼轴是白内障超声乳化术中并发恶性青光眼的危险因素。术中发生恶性青光眼通过积极处理,术后视力及眼压仍能达到良好效果。

关键词:超声乳化手术;并发症;恶性青光眼

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.02.065

陈豫川,刘娅利,李宇. 白内障超声乳化术中并发恶性青光眼的处理与观察. 国际眼科杂志 2010;10(2):378-380

0 引言

白内障是老年人主要的致盲眼病之一,手术是已经证明治疗白内障最有效且唯一的途径。随着白内障超声乳化的广泛开展,取得了很好的效果,但白内障手术中仍会遇到各种各样的并发症。青光眼术后的恶性青光眼报道较多,而白内障术中并发的恶性青光眼报道较少见,我们在1997/2009年完成的上万例白内障超声乳化手术中,遇到5例术中发生恶性青光眼,现报告如下。

1 临床资料

1997/2009年上万例白内障超声乳化术中5例发生术中恶性青光眼,全部为女性患者,年龄60~78岁。皮质性白内障3眼,核性白内障2眼;Ⅲ级核4眼,Ⅱ级核1眼;术前视力0.02~0.3,眼压15~20mmHg,周边前房深1/2~1角膜厚度,眼轴20.8~21.9mm。

病例1,女,73岁,右眼视力下降2a,入院时视力:右眼:0.08,眼轴:21.34mm,眼压:15mmHg。诊断:右眼老年性白内障,局部麻醉下行右眼白内障超声乳化吸出联合人工晶状体植入手术,手术按常规进行,晶状体乳化吸出,I/A吸出皮质过程中眼压突然升高,眼球变硬,前房消失,后囊破裂,少量玻璃体进入前房。角膜缘后3mm行玻璃体穿刺,放出水性液体1mL,眼压下降,前房深度恢复,前房注入消毒空气,关闭切口,未一期植入人工晶状体。术后200g/L甘露醇静脉点滴,局部每日阿托品散瞳,术后2d眼压正常,随访1mo,眼压正常。术后5mo后二期人工晶状体睫状沟固定植入,术后1wk矫正视力0.5,眼压正常,随访1mo,眼压正常。

病例2,女,60岁,右眼视力下降1a,Ⅲ级核,术前视力0.02,眼轴21.8mm,眼压16mmHg,前房深浅正常。入院后完善各项辅助检查:正常。诊断:右眼老年性白内障。局部麻醉下行右眼白内障超声乳化吸出联合人工晶状体植入手术,手术按常规进行,晶状体乳化吸出,I/A吸出皮

质过程中眼压升高,眼球变硬,前房消失,瞳孔变大,虹膜膨出。随即角膜缘后 3mm 行玻璃体穿刺,放出水性液体 1mL,此时眼球变软,囊袋内顺利植入人工晶状体。术后 200g/L 甘露醇静脉点滴,局部每日阿托品散瞳,术后 1wk 矫正视力 0.8,角膜透明,前房清亮,眼压正常,随访 1mo,眼压正常。

病例 3,女,70 岁,右眼视力下降 2a,入院时视力:右眼:0.15,眼轴:20.50mm,眼压:19mmHg。诊断:右眼老年性白内障,局部麻醉下行右眼白内障超声乳化吸出联合人工晶状体植入手术,手术按常规进行,晶状体乳化吸出顺利,但在右眼吸净皮质,囊袋内打入黏弹剂准备植入人工晶状体时,眼压逐渐升高,瞳孔散大,前房消失。角膜缘后 3mm 行玻璃体穿刺,放出水性液体 1mL,眼球变软,囊袋内顺利植入人工晶状体。术后 200g/L 甘露醇静脉点滴,局部每日阿托品散瞳,术后 1wk 矫正视力 0.5,眼压正常,随访 1mo,眼压正常。

病例 4,女,71 岁,左眼视力下降 5a,术前视力 0.1,眼轴 20.8mm,眼压 18mmHg。诊断:左眼老年性白内障。局部麻醉下行左眼白内障超声乳化吸出联合人工晶状体植入手术,晶状体乳化吸出,皮质吸出干净,前房注入黏弹剂准备植入人工晶状体,发现晶状体型号不对,10min 后拿到合适人工晶状体后发现眼球变硬,前房消失,黏弹剂从切口挤出。随即角膜缘后 3mm 行玻璃体穿刺,放出水性液体 0.5mL,眼球变软,囊袋内植入人工晶状体。术后 1wk 视力 0.6,眼压正常。术后随访 1mo 眼压正常。

病例 5,女,78 岁,双眼视力下降 3a,曾诊断为双眼慢性闭角型青光眼,降眼压眼药水眼压控制在正常范围。双眼视力:0.3(矫正),晶状体皮质混浊,Ⅱ级核,前房浅,眼底模糊,眼压 20mmHg,眼轴 21.93mm。入院诊断:双眼老年性白内障;双眼慢性闭角型青光眼。局部麻醉下行左眼白内障超声乳化吸出联合人工晶状体植入手术。晶状体乳化吸出,囊袋内顺利植入人工晶状体,前房注入少量卡米可林后瞳孔缩到中等大小,眼球变硬,前房消失,晶状体偏位,黏弹剂从切口挤出。立即停止手术操作,给予 10g/L 阿托品眼液点眼,美多丽眼液频点,200g/L 甘露醇 250mL 静脉点滴后 30min,前房形成,眼压下降。前房内再次注入黏弹剂,调整晶状体位置,1/A 吸出黏弹剂,切口水密,术毕。术后局部每日阿托品散瞳,术后 4d 患者出院时,左眼视力 0.5,角膜透明,前房清亮,眼压正常,术后 0.5mo 复诊左眼视力恢复至 0.6,随访 1mo,左眼眼压正常。

2 结果

有 2 例患者在 1/A 吸出过程中发生恶性青光眼,2 例在吸净皮质后囊袋内打入黏弹剂准备植入人工晶状体时发生恶性青光眼,1 例在植入人工晶状体后使用卡米可林后发生恶性青光眼。4 例全部一期成功植入人工晶状体,1 例为二期人工晶状体睫状沟固定植入,4 例囊袋内植入。术后予抗炎,降眼压对症治疗,角膜透明,前房深度正常。术后 1wk 视力 0.5~0.8,术后随访 1mo 眼压正常。

3 讨论

3.1 恶性青光眼的定义和命名 恶性青光眼的经典定义^[1]:原发性闭角型青光眼(有晶状体眼)术后,前房普遍性变浅或消失,眼压升高,缩瞳剂无效或加重病情,睫状肌麻痹剂治疗有效,传统抗青光眼手术治疗无效甚至恶化。近 20 多年来,随着一些与经典恶性青光眼部分或非常相似的临床情况逐渐被发现,本病的现代定义已扩展到包括经典性和其他称为非传统性恶性青光眼在内的一组疾病。

它们具有下列共同特征:前房普遍变浅或消失,眼压升高或正常,局部缩瞳剂无效,局部睫状肌麻痹剂治疗可有效缓解病情,对特殊的玻璃体手术治疗反映佳,没有瞳孔阻滞。术中恶性青光眼,又被称为术中睫状环阻滞,也有学者称为房水反流综合征,属于非传统恶性青光眼。非传统性恶性青光眼到底是不是真正的恶性青光眼,或者它们是否可纳入一个单一的恶性青光眼疾病范畴,迄今仍有争议。然而,术中恶性青光眼确实部分或非常类似传统的经典恶性青光眼,至少可能与其相关或作为其诱因存在^[2]。

3.2 恶性青光眼发病机制 恶性青光眼确切的发病机制仍未完全明了,王宁利等研究发现^[3]:恶性青光眼的发生至少存在两种机制,其中一种为传统认为的睫状环阻滞机制,另一种则为非睫状环阻滞型。由于睫状环阻滞机制引起的这类恶性青光眼的发生和它们的眼解剖特征有密切的关系,并在活体证实这类患者睫状体肥大、水肿,睫状体紧紧挤压于晶状体赤道部,同时也证实对侧眼具有同样的解剖特征。而另一部分患者,发作当时眼前段活体结构观察无睫状环阻滞的特征,表现为虹膜和晶状体广泛接触,后房完全消失,晶状体虹膜隔极度前移,而对侧眼解剖和正常人完全相同,未见任何特殊异常。故分析认为任何原因只要导致晶状体虹膜隔极度前移,将可能导致从开始的瞳孔阻滞转变为虹膜晶状体阻滞,后房消失,结果将导致房水向前排出障碍,被迫逆流进入玻璃体腔并在玻璃体腔内聚集,使玻璃体容积增大,导致晶状体虹膜隔进一步前移而行成恶性循环。术中恶性青光眼,其机制可能是进行皮质吸出时 BSS(平衡盐溶液)及房水流向囊袋后方,并被阻滞在玻璃体内,后方压力推挤囊袋向前移动,囊袋赤道部与睫状环紧密接触,虹膜前移,前房变浅,BSS 及房水前后房沟通受阻,无法正常排出眼外致眼压增高。

3.3 超声乳化术中并发恶性青光眼的危险因素 超声乳化术中并发恶性青光眼的患者多具有眼轴短、小角膜、浅前房、房角狭窄。这种眼部结构发育异常具有术中发生恶性青光眼的解剖学基础,患者术后同样存在出现恶性青光眼的可能。病例 4 术中较长时间的前房及囊袋内充满黏弹剂,造成房水流向囊袋后方。病例 5 术中使用缩瞳剂可能使睫状体痉挛,诱发睫状环阻滞。

3.4 鉴别诊断 主要与脉络膜上腔暴发性出血相鉴别。脉络膜上腔暴发性出血是白内障术中最严重和最可怕的并发症之一,表现为突然的眼压升高,虹膜迅速前移,红光反射减弱,手术切口裂开,玻璃体腔涌现团状黑色物,严重时眼内容物脱出,患者突然眼痛或伴烦躁不安,疑有脉络膜上腔暴发性出血应立即关闭切口。而睫状环阻滞所致高血压表现为术中眼压较高,疼痛不明显,无玻璃体腔团状黑色物出现。

3.5 超声乳化术中并发恶性青光眼的处理和预防^[4] 病例 1 因为是术者碰到的第一例术中恶性青光眼,当时没有经验,经玻璃体穿刺后眼压下降,为了安全起见,未一期植入人工晶状体,采用二期睫状沟固定植入人工晶状体。病例 5 出现术中恶性青光眼时,术者并未急于行玻璃体穿刺,经阿托品和美多丽散瞳、200g/L 甘露醇静脉点滴 0.5h 后前房形成,可见不经玻璃体穿刺,采用药物保守治疗可能也有较好的效果。我们认为术中并发恶性青光眼治疗成功的关键在于解除各种阻滞因素。发生恶性青光眼应立即停止手术超作,立即点 10g/L 阿托品眼液、美多丽眼液,散大瞳孔,全身运用 200g/L 甘露醇静脉点滴,若眼压不降,在扁平部行玻璃体腔穿刺放液,抽出玻璃体腔积液,

一般情况下,此时眼压能恢复正常;若眼压不能回落,立即将后囊膜划开,行前部玻璃体切除术,经处理前房可迅速恢复,眼压下降。术后活动散瞳,减少囊袋赤道部与睫状环紧密接触;全身应用高渗剂,以减少玻璃体容量;全身或者局部应用皮质类固醇及降压药。术中发生恶性青光眼通过积极处理,术后视力及眼压仍能达到良好效果。对于术前检查发现短眼轴,浅前房的患者,建议静脉滴注200g/L甘露醇降低后房压力可能会减少术中恶性青光眼的发生。

参考文献

- 1 李美玉. 青光眼学. 第1版. 北京:人民卫生出版社 2004;315-316
- 2 李凤鸣. 眼科全书. 第1版. 北京:人民卫生出版社 1996;1882-1884
- 3 王宁利,周文炳,欧阳洁. 恶性青光眼发病机制及临床分型的研究. 眼科学报 1999;4:238-241
- 4 杨小慧. 恶性青光眼的研究进展. 中华临床医学杂志 2007;13(18):2722-2724

· 病例报告 ·

睑结膜静脉栓塞致眼出血 1 例

周畅达,代丽华,李红澄

作者单位:(061001)中国河北省沧州市,沧州眼科医院
作者简介:周畅达,男,主治医师,研究方向:斜视、弱视。
通讯作者:周畅达. zhchd868@163.com
收稿日期:2009-12-01 修回日期:2009-12-29

周畅达,代丽华,李红澄. 睑结膜静脉栓塞致眼出血 1 例. 国际眼科杂志 2010;10(2):380

1 临床资料

患者,男,61岁。以“右眼突发性出血0.5h”于2009-10-29 16:00 就诊于我院。既往高血压病史8a,冠心病4a。1a前开始口服肠溶阿司匹林100mg/d,现已停药1.5mo。否认糖尿病史及右眼外伤史。患者6h前曾因右眼出血而就诊于外院,未查出病因,嘱其随诊。0.5h前睡醒后,自觉眼胀、异物感,不伴有视物不清及其他不适。自行揉眼后出现突发性右眼出血,急来我院,途中出血停止。门诊检查:T:36.4°C, BP:165/85mmHg,血常规检查:WBC $5.3 \times 10^9/L$, HGB 161g/L, RBC $4.80 \times 10^{12}/L$, PLT $196 \times 10^9/L$ 。凝血检查:PT 12.3, INR 0.99, APTT 26.1, FIB 2.03。右眼周围及右侧鼻翼部可见点片状血痂,双手亦可见血迹。眼科检查:Vos 4.9, Vod 5.0, 双眼睑无肿胀。翻开右眼上睑后,近鼻侧睑结膜可见一点状出血。出血点位于两静脉交叉处,交叉处远端静脉变粗,近端血流消失(图1)。余部血流正常。球结膜轻充血,结膜下未见出血。双眼角膜透明,前方(-),瞳孔规圆,约2.5mm,光反射灵敏。眼底视盘边界清,血管走行可,未见出血及其他异常。诊断:右眼上睑结膜静脉栓塞。给予止血祛瘀明目片1.5g口服3次/d,益脉康80mg口服3次/d。并嘱其眼睑热敷配合局部按摩。用药后患者再未复诊。

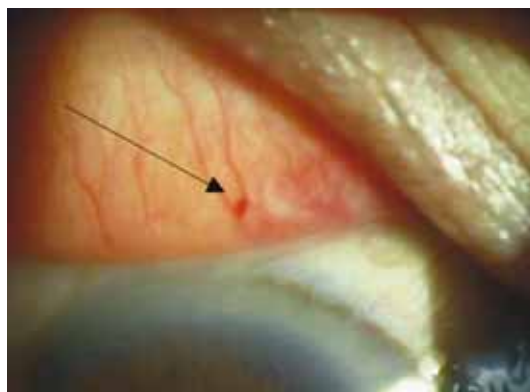


图1 近鼻侧睑结膜可见一点状出血(箭头所示)。

2 讨论

静脉栓塞是一种常见疾病,发病机制尚未完全清楚,血栓形成多因血管硬化、血液黏滞性增加及静脉内膜炎性增生等,引起静脉狭窄或栓子的阻塞所导致。阻塞发生后静脉血流被阻断,阻塞处远端静脉扩张迂曲,管壁因缺氧而渗透性增加,以致血细胞及血浆渗出而引起广泛出血、水肿和渗出^[1]。眼部静脉栓塞以视网膜静脉栓塞常见,而结膜静脉栓塞极为少见,即使发生,因结膜侧支循环较多,亦不会有典型的临床表现。本例患者静脉栓塞发生于睑结膜,有突发性右眼出血且出血量较大,而结膜下未见血液积存。考虑可能和以下因素有关,一方面睑结膜与睑板结合紧密出血不易进入结膜下;另一方面静脉栓塞后静脉压力较高,静脉破口处位于结膜面而不在睑板面。两方面因素使这种出血量较大,而出血部位又较隐蔽。临床上若不细心检查,很难发现这种“突发性出血”的原因。由此想到,因球结膜与巩膜连接比较疏松,一些自发性球结膜下出血患者是否与结膜静脉栓塞有关,值得广大同仁进一步探讨。

参考文献

- 1 谢琼,朱雄亮. 中西医结合治疗视网膜静脉栓塞50例. 湖南中医杂志 2008;24(5):72-73