

闭角型青光眼行复合式小梁切除术后早期高眼压的原因分析

李亚楠, 杨云东, 梁四妥, 周文宗, 徐 深

作者单位: (061000) 中国河北省沧州市, 沧州眼科医院青光眼科

作者简介: 李亚楠, 本科, 主治医师, 研究方向: 青光眼。

通讯作者: 李亚楠. liyanan0602@126.com

收稿日期: 2014-05-19 修回日期: 2014-07-30

Causes analysis of early postoperative high intraocular pressure of angle - closure glaucoma underwent compound trabeculectomy

Ya-Nan Li, Yun-Dong Yang, Si-Tuo Liang, Wen-Zong Zhou, Shen Xu

Department of Glaucoma, Cangzhou Eye Hospital, Cangzhou 061000, Hebei Province, China

Correspondence to: Ya - Nan Li. Department of Glaucoma, Cangzhou Eye Hospital, Cangzhou 061000, Hebei Province, China.

liyanan0602@126.com

Received: 2014-05-19 Accepted: 2014-07-30

Abstract

• AIM: To analyze the causes and treatments of high intraocular pressure (> 21mmHg) of angle - closure glaucoma underwent compound trabeculectomy 1mo after surgery.

• METHODS: This was a retrospective study of our hospital, from March 2010 to March 2013. Thirty-four (38 eyes) of angle-closure glaucoma patients were collected, who underwent compound trabeculectomy with high intraocular pressure (> 21mmHg) 1mo after operation. We analyzed the causes and summarized the treatments.

• RESULTS: The causes which lead to early postoperative high intraocular pressure included malignant glaucoma (9 eyes of 8 cases), blood clot and connective tissue block under the scleral flap (15 eyes of 13 cases), hyphema after surgery (5 eyes of 5 cases), sclera flap incision was incarcerated with iris tissue (3 eyes of 3 cases), preoperative high intraocular pressure for a long time (5 eyes of 4 cases), 1 eye of 1 case for unknown reason. After proper treatments, intraocular pressures of all patients were bellowed 21mmHg.

• CONCLUSION: Early postoperative high intraocular pressure of angle - closure glaucoma underwent compound trabeculectomy is caused by various factors,

and the early prevention and timely treatment are key points of a successful operation.

• KEYWORDS: angle - closure glaucoma; compound trabeculectomy; early stage; high intraocular pressure

Citation: Li YN, Yang YD, Liang ST, et al. Causes analysis of early postoperative high intraocular pressure of angle - closure glaucoma underwent compound trabeculectomy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(9):1691-1693

摘要

目的: 分析闭角型青光眼患者行复合式小梁切除术后 1mo 内发生高眼压 (>21mmHg) 的原因及处理方法。

方法: 回顾性研究我院 2010-03/2013-03 应用复合式小梁切除术治疗闭角型青光眼术后 1mo 内高眼压的病例 34 例 38 眼, 分析其原因, 总结处理方法。

结果: 导致术后早期高眼压的因素有: 恶性青光眼 8 例 9 眼, 巩膜瓣下血凝块及结缔组织阻塞 13 例 15 眼, 术后前房积血 5 例 5 眼, 巩膜瓣内切口被虹膜组织嵌顿 3 例 3 眼, 术前高眼压持续时间长 4 例 5 眼, 原因不明 1 例 1 眼。经对症治疗后, 患者眼压均控制在 21mmHg 以下。

结论: 闭角型青光眼行复合式小梁切除术后早期高眼压是由多因素造成的, 早期预防、及时处理是手术成功的关键。

关键词: 闭角型青光眼; 复合式小梁切除术; 早期; 高眼压

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.09.41

引用: 李亚楠, 杨云东, 梁四妥, 等. 闭角型青光眼行复合式小梁切除术后早期高眼压的原因分析. *国际眼科杂志* 2014;14(9): 1691-1693

0 引言

原发性闭角型青光眼是我国青光眼的主要类型, 是致盲的主要原因之一, 而手术是治疗各种类型青光眼的主要方法。治疗青光眼的手术方式主要以小梁切除术为主。目前因复合式小梁切除术具有恢复速度快, 术后浅前房控制效果好等优势^[1], 而广泛应用于临床。尽管如此, 闭角型青光眼行复合式小梁切除术后早期 (1mo 内) 仍可见高眼压的病例, 现将我院 2010-03/2013-03 应用复合式小梁切除术治疗闭角型青光眼术后 1mo 内出现高眼压的病例 34 例 38 眼的原因进行分析, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾分析我院 2010-03/2013-03 应用复合式

小梁切除术治疗闭角型青光眼术后1mo内出现高眼压的病例34例38眼,男16例,女18例,年龄35~63(平均50.2±13.3)岁,且均为闭角型青光眼,术前眼压均控制在正常范围内(≤21mmHg)。其中急性闭角型青光眼20例22眼,慢性闭角型青光眼14例16眼。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 常规术前准备,沿角膜缘11:00~1:00位剪开球结膜,做以穹隆部为基底的结膜瓣,并充分向后分离,烧灼止血,做1/2~2/3巩膜厚度,大小约3mm×4mm巩膜瓣,巩膜瓣下放置浓度为0.4mg/mL丝裂霉素C棉片2~3min,用约150mL平衡盐溶液冲洗干净,于9:00位角膜缘行前房穿刺。切除巩膜瓣下约1mm×1.5mm小梁组织,并切除相应部位根部虹膜组织,恢复虹膜至瞳孔圆。10-0缝线在两侧角缝合各1针,其中一角为可以拆除的缝线。通过前房穿刺口缓慢注入平衡盐溶液,恢复前房,并根据房水通过巩膜瓣的情况调整缝线松紧度,10-0缝线间断缝合结膜瓣,涂妥布霉素地塞米松眼膏并包扎术眼,术毕。

1.2.2 术后随访 所有患者在术后1wk内每天,术后2,3,4wk定期复诊,常规行裂隙灯、眼压检查,必要时行裂隙灯下前房角镜检查,并根据眼压情况、根据原因给予相应治疗。

2 结果

2.1 导致术后早期高眼压的因素 恶性青光眼8例9眼,巩膜瓣下血凝块及结缔组织阻塞13例15眼,术后前房积血5例5眼,巩膜瓣内切口被虹膜组织嵌顿3例3眼,术前高眼压持续时间长4例5眼,原因不明1例1眼。

2.2 处理方法 恶性青光眼8例9眼中5例5眼给予散瞳,抗炎,脱水,降眼压药物治疗,3例4眼行晶状体摘除+前段玻璃体切割术;巩膜瓣下血凝块及结缔组织阻塞13例15眼给予消炎止血药物治疗,滤过泡按摩及拆除可调节缝线;术后前房积血5例5眼,给予半卧位,促进血液吸收及200g/L甘露醇静滴;巩膜瓣内切口被虹膜组织嵌顿3例3眼其中2眼经过滤过泡按摩恢复,1眼行手术还纳;术前高眼压持续时间长4例5眼因其术后炎症反应重给予局部及全身使用糖皮质激素治疗,积极控制炎症反应;原因不明1例1眼给予降眼压药物治疗,滤过泡按摩。以上病例均在相应治疗下眼压控制在21mmHg以下。

3 讨论

在亚洲和我国,原发性闭角型青光眼是失明的主要原因之一^[2]。复合式小梁切除术是目前治疗原发性闭角型青光眼的常用手术,原则上该手术进行之前应将患者的眼压控制在正常水平^[3,4]。复合式小梁切除术是在开展小梁切除术时联合应用抗代谢药物(MMC,5-FU),巩膜瓣暂时性相对牢固缝合,术后巩膜瓣缝线可调整,松解拆除,三者结合应用可避免术后早期滤过太强,浅前房,低眼压渗出性脉络膜脱离,同时保证长期靶眼压的控制和功能性滤过泡的维持^[5]。可调整缝线联合小梁切除术是一种治疗青光眼相对安全有效的治疗方法^[6]。虽然如此术后早期仍会出现高眼压的情况。

3.1 滤过外口阻塞 最为常见的原因就是血凝块及结缔组织阻塞于巩膜瓣下。Desjardins等在类似于人眼解剖的猴实验研究滤过性手术观察到,其伤口的愈合过程临床组织病理学分三期:早期为手术后即刻到术后第6d,见到纤维素物质沉积,成纤维细胞开始增殖;中期为术后第7~9d,成纤维细胞继续增殖并移行;晚期为术后第10~14d,肉芽组织形成,伤口闭合^[7]。本文13例15眼均为此因素造成的眼压不降,故应引起我们的高度重视:首先术中操作应轻柔,避免手术区域出血过多。因手术区出血较多及明显的炎症渗出,可加速纤维母细胞的增生,进而机化为结缔组织阻塞滤过口及通道^[8]。虽然我们在手术过程中使用MMC,而MMC对成纤维细胞有明显的抑制作用,用来阻止手术区的血管再生,抑制青光眼滤过泡性手术后滤过道的纤维细胞增生和瘢痕形成,保持滤过道的通畅^[9],但有效率也并不是100%。Cordeiro等^[10]的最近研究表明,MMC作用的区域范围与滤过泡的形态和功能有较大关系,作用区小易致薄壁和囊样滤过泡,作用区大则伴有较弥散壁较厚的滤过泡。所以手术中使用MMC应注意棉片不宜过小,否则不能起到减少术后滤过泡壁薄及囊样变的发生。发现术后眼压偏高,早期即给予滤过泡按摩,目的在于通过挤压眼球使房水流出,冲破尚未形成牢固粘连的滤过道瘢痕组织;或使巩膜瓣错位变形,松解早期瘢痕,以促进滤过泡形成^[11]。Herschler等^[12]报道,房水具有抑制成纤维细胞增生的作用,有助于形成理想的功能性滤过泡和眼压控制。与此同时适时拆除可调节缝线是避免此类眼压不降较为有效的方法。本文13例15眼,在术后1~7d内即出现眼压不降的患者均由医生在裂隙灯下给予滤过泡按摩,7d后教与患者本人自行按摩,配合适时拆除可调节缝线,见滤过泡扁平弥散,眼压降至21mmHg以下后定期随访均可达到满意效果。

3.2 恶性青光眼 原发性闭角型青光眼(有晶状体眼)术后,前房(中央和周边)普遍性变浅或消失,眼压升高(存在通畅的周边虹膜切除口),局部缩瞳剂治疗无效或加重病情,局部散瞳睫状肌麻痹剂治疗常常有效的缓解病情(眼压下降和前房加深),传统的抗青光眼手术治疗无效甚至病情恶化^[7]。本文中8例9眼均为上述表现,其中5例5眼给予散瞳,抗炎,脱水,降眼压药物治疗缓解,3例4眼行晶状体摘除+前段玻璃体切除术后缓解。同时应提起我们注意的是:对于角膜偏小、轻度远视、眼轴短、前房极浅的患者,术毕常规涂阿托品眼膏散瞳,且术后应用阿托品常规散瞳,可以促进前房形成、稳定,同时可以麻痹睫状肌,减轻炎症,减轻睫状环水肿避免恶性青光眼的发生^[13]。

3.3 其他 术前高眼压持续时间长,术后前房积血及滤过内口阻塞:本文术前高眼压持续时间长4例5眼,高眼压状态持续时间长,眼球充血明显及术后炎症反应重,术后容易出现房角粘连。球结膜本身长期慢性炎症,或长期使用局部抗青光眼药物引起慢性炎症改变,可加速术后瘢痕形成,引起术后包裹样囊样滤过泡,术前高眼压如持续不降,应加用局部皮质类固醇药物治疗,以减少术后炎症反

应,避免刺激成纤维细胞增生^[11],这样就可以减轻术后炎症反应,降低术后早期高眼压的发生几率,起到很好的预防作用。本术后前房积血5例5眼,前房积血是复合式小梁切除术后早期比较常见的并发症之一。少量的前房积血多由角巩膜缘切口流入,较多量的前房积血往往是角巩膜缘切口太小,牵拉周边虹膜时撕裂虹膜血管;或是切口位置偏后或切口恰在房角粘连处,切除虹膜时损伤虹膜血管,甚至睫状体前部动脉环^[7]等原因引起。根据洪颖等^[14]报道复合式小梁切除术后早期前房积血的发生率3.5%~9.0%。血凝块本身可作为炎性细胞、成纤维细胞、血管内皮细胞移行的支架,促进纤维增生的过程;此外其血清衍生物包括纤维连接蛋白及来源于血小板的生长因子可刺激成纤维细胞的移行与增生^[11]。故对术后前房积血的患者应积极给予促进积血吸收的药物治疗。滤过内口阻塞:比较常见的是眼内容物阻塞内口,如:虹膜组织、玻璃体、晶状体、睫状突等,本文3例3眼均为虹膜组织阻塞巩膜瓣内口,故在做虹膜周切时要注意虹膜周边切除口尽量大于滤过内口,并且在术后前房维持良好,炎症反应不明显时尽量避免使用散瞳剂,尤其是阿托品等长效散瞳剂,以免在散瞳过程中致使虹膜堆积于周边,向上嵌顿在滤过内口。本文中有1例1眼眼压高的原因不明,综合分析有可能与巩膜瓣制作偏厚,巩膜瓣缝线缝合过紧等因素有关,巩膜瓣的制作通常为1/2~2/3巩膜厚度,而滤过道的通畅程度应与巩膜瓣大小、厚度成反比,巩膜瓣制作越厚,巩膜瓣缝线越紧则房水通过滤过通道外流的阻力就越大,给予药物降眼压治疗的同时配合滤过泡按摩及激光断线,能起到较好的治疗效果。

综上所述,小梁切除术是抗青光眼手术当中较为经典的手术方式,目前复合式小梁切除术以其术后并发症少,眼压便于调控等优点,越来越广泛的应用于临床,但术后

早期出现高眼压不仅给患者带来不适与焦虑,而且视功能的继续损害得不到缓解,同时也给手术医生带来很大的困扰,本文旨在总结导致复合式小梁切除术治疗闭角型青光眼术后早期高眼压的原因及处理方法,尽量避免或及时处理术后早期高眼压,以达到满意的治疗效果。

参考文献

- 葛坚,白玉靖. 青光眼手术治疗进展. 实用医院临床杂志 2010;7(6):8-12
- Quigley HA. Number of people with glaucoma worldwide. *Br J Ophthalmol* 1996;80(5):389-393
- 周文炳. 临床青光眼. 北京:人民卫生出版社 2000:391-392
- Aung T, Tow SLC, Yap EY, et al. Trabeculectomy for acute primary angle closure. *Ophthalmology* 2000;107:1298-1302
- 陈静. 复合式小梁切除的临床观察. 中外医疗 2010;29:30
- 李建超,邝国平,武正清,等. 可调节缝线在持续性高眼压状态下原发性闭角型青光眼手术中的应用. 眼科新进展 2008;28(2):142
- 李美玉. 青光眼学. 北京:人民卫生出版社 2004:315,586,591-592
- 魏景文. 滤过手术的组织病理和临床所见青光眼的临床发展. 第1版. 沈阳:辽宁人民出版社 1982:99
- 丁小燕. 丝裂霉素 C 对滤过性手术眼的影响. 国外医学眼科学分册 2000;24(1):21-25
- Cordeiro MF, Constable PH, Alexander RA, et al. Effect of varying the mitomycin-C treatment area in glaucoma filtration surgery in the rabbit. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1997;38:1639-1646
- 张舒心,唐妍,刘磊. 青光眼治疗学. 北京:人民卫生出版社 2011:321-324
- Herschler J, Claflina J, Fiorention G. The effect of aqueous hum or on the growth of subcon junctival fibroblasts in tissue culture and its implications for glaucoma surgery. *Am J Ophthalmol* 1980;89(2):245-249
- 潘绍新,赵桂秋,孔庆兰,等. 原发性闭角型青光眼高眼压下的复合式小梁切除术. 中国实用眼科杂志 2009;27(3):272
- 洪颖,张纯. 小梁切除术 400 例术后近期并发症的临床分析. 眼外伤职业眼病杂志 2006;28(4):262-264