

减压阀植入术后减压阀暴露和脱出的原因分析及处理

盖春柳, 聂庆珠, 陈晓隆, 高殿文

作者单位:(110004)中国辽宁省沈阳市,中国医科大学附属盛京医院眼科

作者简介:盖春柳,毕业于中国医科大学,硕士,主治医师,研究方向:眼底病、眼外伤。

通讯作者:盖春柳. sky23892603@yahoo.com.cn

收稿日期:2011-11-03 修回日期:2011-12-31

Analysis on the causes and managements of exposure and prolapse of glaucoma valve device implants

Chun-Liu Gai, Qing-Zhu Nie, Xiao-Long Chen, Dian-Wen Gao

Department of Ophthalmology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China

Correspondence to: Chun-Liu Gai, Department of Ophthalmology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China. sky23892603@yahoo.com.cn

Received:2011-11-03 Accepted:2011-12-31

Abstract

• AIM: To discuss the causes and managements of exposure of glaucoma valve (GV) device implants.

• METHODS: A retrospective analysis of 8 cases with GV exposure was conducted.

• RESULTS: The GV exposure occurred from 6 to 31 months after implantation. Different methods may be applied to manage GV exposure according to the different causes. Follow-up was performed after operation and the effect was good.

• CONCLUSION: The causes of GV exposure are related to surgery methods, the version of GV, the category of disease and so on. During the course of surgery, we should eliminate the risk factors of GV exposure as soon as possible.

• KEYWORDS: glaucoma valve; exposure; cause; management

Gai CL, Nie QZ, Chen XL, et al. Analysis on the causes and managements of exposure and prolapse of glaucoma valve device implants. *Gujji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(2):346-347

摘要

目的:探讨青光眼减压阀植入术后减压阀暴露原因及处理。

方法:对我院收治的8例青光眼减压阀植入术后减压阀暴露者,分析其暴露原因,并采用相应的处理方法。

结果:减压阀暴露发生时间为术后6~31mo,经结膜修补或再次植入新阀后,随访6~24mo效果良好。

结论:青光眼减压阀暴露的原因与手术技巧、患眼的病变等因素有关,所以术中应积极避免暴露因素。

关键词:青光眼减压阀;暴露;原因;处理

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.02.51

盖春柳,聂庆珠,陈晓隆,等.减压阀植入术后减压阀暴露和脱出的原因分析及处理.国际眼科杂志2012;12(2):346-347

0 引言

青光眼减压阀植入术是目前治疗难治性青光眼的主要手段之一,术后1a成功率为74%~91%^[1],避免了睫状体破坏性手术后眼球萎缩的风险,但术中及术后易发生浅前房、低眼压、引流管口堵塞、引流盘周纤维包裹等一系列并发症^[2]。近年来,我们又遇见几例减压阀暴露或脱出较罕见的并发症,分析其发生的原因并给予了相应的处理,随访6~24mo,效果良好,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院2007/2010年共收治8例8眼青光眼减压阀植入术后减压阀暴露的患者,其中男5例,女3例,年龄31~73(平均48)岁,减压阀暴露时间为术后6~31mo,其中发生于术后6~12mo 2例,术后12~18mo 3例,术后18~24mo 2例,术后24mo以上1例。原发性闭角型青光眼或开角型青光眼行多次滤过性手术2例,外伤性青光眼2例,新生血管性青光眼4例(其中糖尿病视网膜病变3例,视网膜中央静脉阻塞1例)。所用减压阀类型均为Ahmed青光眼阀AGV-S2型(美国New World Medical公司)。

1.2 方法 (1)减压阀引流管外露、脱出3例:2例因引流管预留长度过短所致,我们将原减压阀拆除,重新植入新阀,引流管预留长度适中,获得良好效果。另1例曾使用异体巩膜瓣,因覆盖在引流管上的异体巩膜瓣坏死致引流管外露,我们将减压阀移至并固定于颞下方,利用自体巩膜瓣覆盖引流管,未再发生引流管外露。(2)引流盘部分暴露3例、完全脱出2例:2例因引流盘固定偏前,随眼球运动引流盘前端摩擦致结膜破损;2例因结膜菲薄或糖尿病致创口愈合不良、或伴有感染致结膜裂开;1例因外伤后结膜囊狭窄,结膜张力过大致结膜裂开。这5例我们利用原阀或更换新阀,将引流盘固定于赤道部,根据结膜破损情况利用带蒂结膜瓣或自体结膜移植将结膜修补完整,随访效果良好。

2 结果

我们对每个病例进行详细检查、分析失败的原因,经过细致的处理后,6例减压阀再次植入位置良好,结膜愈合完整,未再次出现减压阀外露或脱出;1例外伤后结膜囊狭窄的患者结膜修补后,短期内未见结膜伤口裂开,但因眼压难以控制,最后行眼球摘除术;1例减压阀脱出伴感染的患者,将减压阀取出,控制感染后行睫状体光凝术。

3 讨论

青光眼减压阀由两部份组成:硅胶引流管(房水引流装置)和引流盘(房水扩散装置)。手术中将引流管经角膜缘插入前房内约 2~3mm,引流盘植入两直肌之间,固定于赤道部巩膜表面,使引流盘周形成一个纤维性储液间隙——功能性滤过泡,引流房水降低眼内压。但术后易发生浅前房、早期低眼压、角膜内皮失代偿、引流管阻塞等并发症,减压阀暴露或脱出是远期出现的较少见的并发症。

3.1 减压阀暴露的原因分析

3.1.1 植入位置偏前或引流管过短 在我们观察的患者中有 2 例引流盘固定于眼球赤道前方,距角膜缘约 6mm,我们分析可能与引流盘前端机械摩擦致结膜破损有关。另 2 例因引流管过短,插入前房内约 1mm,外部固定松弛致引流管脱出。所以我们认识到熟练的手术技巧和精细的操作是保证手术成功的重要因素,术中应充分分离球结膜和结膜下组织并暴露巩膜表面直至赤道后,将引流盘置于赤道后方,前缘至少距角膜缘 10mm,以减少缝合时的张力以及与结膜的摩擦力。

3.1.2 丝裂霉素 C 的合理应用 丝裂霉素 C (MMC)作为一种周期非特异性药物,可破坏 DNA 的结构和功能,对合成前期和合成期细胞敏感,短期接触可产生生长时、有效的抗纤维增殖作用^[3]。因此,在手术中应用 MMC 能够有效抑制成纤维细胞增殖,可减少引流盘周纤维包裹的发生率。但也有资料表明^[4], MMC 可增加某些术后并发症,如术后早期伤口渗漏、浅前房、持续性低眼压等,所以要严格掌握 MMC 的适应证。鉴于上述观点,我们认为在应用 MMC 时,应根据患者的年龄、是否患有糖尿病以及结膜的厚度等具体情况,灵活掌握 MMC 的浓度及接触时间,术中尽量用大量平衡盐溶液 150~200mL 冲洗,防止 MMC 残留,这样既降低术后结膜漏的发生率,又防止减压阀暴露或脱出。

3.1.3 球结膜张力过大 我们的患者中有 1 例因外伤导致结膜囊狭窄,结膜瘢痕明显,植入 AGV-S2 型减压阀相对较大,致使筋膜及结膜伤口张力过高,影响血运状态,愈合困难。因此,对于此类患者术中可选择 AGV-S3 较小型号的减压阀,尽量将瘢痕完全松解,扩大 Tenon 囊后间隙,

使减压阀不对结膜造成很大的张力。

3.1.4 感染 本组中有 1 例患者是因减压阀暴露伴感染而来诊,该患者有糖尿病且血糖控制不稳定,检查时发现结膜裂开,引流盘前端暴露,并有黄白色脓苔附着。我们分析可能与术中消毒、未能进行严格的无菌操作、或术后结膜愈合不良和裂开、未及时发现处理继发感染有关。这提示我们术前要控制血糖,术中要严格执行无菌操作,术后严密观察和护理,及时发现问题及时处理。

3.1.5 免疫排斥 本组中 1 例患者曾使用异体巩膜瓣覆盖引流管部分,发现巩膜瓣液化,表面结膜裂开,引流管外露,我们考虑可能与异体巩膜处理不当或免疫排斥有关,但对减压阀是否有排斥反应还需进一步研究证实。

3.2 减压阀暴露的处理 出现减压阀暴露或脱出首先应分析发生暴露的原因,根据不同的原因采用不同的方法。对于引流盘偏前、引流管过短的患者,我们在术中调整引流盘的位置和引流管的长度;对于结膜囊狭窄、球结膜张力过大的患者,术中尽量扩大 Tenon 囊后间隙,或根据结膜破损情况利用带蒂结膜瓣或自体结膜移植将结膜修补完整;尽量应用自体巩膜瓣;对于感染的患者,应取出减压阀,控制感染。经过上述处理,2 例未再植入减压阀,其余 6 例结膜均愈合完整,未再出现减压阀外露或脱出。

综上所述,我们认为术前注意患者全身状况,如控制血糖及血压;术中熟练掌握手术技巧,严格无菌操作,注意引流盘的位置,引流管的长度要适宜,灵活运用 MMC 的浓度和接触时间,松解球结膜的张力;术后严密观察,控制感染,是提高手术成功率和减少并发症的必要因素。

参考文献

- 1 陈虹,张舒心,刘磊,等. Ahmed 青光眼阀植入术的中远期疗效评价. 中华眼科杂志 2005;41(6):796-802
- 2 杨侠,董晓光. Ahmed 青光眼阀治疗难治性青光眼的作用和现状. 国际眼科杂志 2005;5(5):994-998
- 3 Maetani Y, Itoh K, Eqawa H, et al. Benign hepatic nodules in Budd-Chiari syndrome: radiologic-pathologic correlation with emphasis on the central scar. *Am J Roentgenol* 2002;178(4):869-875
- 4 周敏君,徐剑. 小梁切除术中应用丝裂霉素 C 对泪膜的影响. 实用医学杂志 2009;25(10):1617-1618