

# Ahmed 阀盘周包裹囊状泡再次手术的临床分析

唐建明<sup>1</sup>, 吴迺川<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(201900)中国上海市,上海曙光医院宝山分院眼科;<sup>2</sup>(200437)中国上海市,上海和平眼科医院  
作者简介:唐建明,毕业于同济大学医学院(上海铁道医学院),学士,副主任医师,研究方向:青光眼。  
通讯作者:唐建明. tang19660906@yahoo.com.cn  
收稿日期:2010-10-18 修回日期:2010-11-08

## Clinical analysis of reoperation for encapsulated blebs after Ahmed glaucoma valve implantation

Jian-Ming Tang<sup>1</sup>, Nai-Chuan Wu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Baoshan Branch Hospital, Shanghai Shuguang Hospital, Shanghai 201900, China; <sup>2</sup>Shanghai Heping Eye Hospital, Shanghai 200437, China

**Correspondence to:** Jian-Ming Tang. Department of Ophthalmology, Baoshan Branch Hospital, Shanghai Shuguang Hospital, Shanghai 201900, China. tang19660906@yahoo.com.cn

Received:2010-10-18 Accepted:2010-11-08

### Abstract

• **AIM:** To evaluate the efficacy of reoperation for encapsulated cystic blebs after Ahmed glaucoma valve implantation.

• **METHODS:** The series cases of 7 eyes 7 patients with elevated intraocular pressure (IOP) induced by proliferation around Ahmed value were retrospectively studied. The IOP increased at 1 month to half a year, 2 months in average. Secondary surgery preoperative examination: the elevation could not be controlled by medicine, the plate and valve tube position was normal, the orifice was smooth without stemming, localized encapsulated cystic blebs were found in the equator of eyeball in which the plate was located. All patients underwent encapsulated cysts resection combined with mitomycin-C under conjunctival flaps. The changes of IOP and the outcome of the diseases were observed.

• **RESULTS:** At 1 month after surgery, all patient's IOP were in the normal range, and the surgery success ratio was 100%; at 6 months after the surgery, 2 patient's IOP kept the normal level (15.00mmHg) without any anti-glaucoma medications. The normal IOP level were in 3 cases by using 2 or 3 different kinds of anti-glaucoma medications, and surgery success rate was 71% (5/7). IOP beyond control were in 2 cases, and further surgical treatment was necessary.

• **CONCLUSION:** It is considered an effective method of surgical treatment for encapsulated cystic blebs around Ahmed value.

• **KEYWORDS:** glaucoma drainage valve; glaucoma; en-

capsulated cystic blebs; reoperation

Tang JM, Wu NC. Clinical analysis of reoperation for encapsulated blebs after Ahmed glaucoma valve implantation. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(12):2342-2343

### 摘要

**目的:**探讨 Ahmed 青光眼阀植入术后盘周包裹囊状泡再次手术的疗效。

**方法:**回顾系列病例研究,收集 2004-01/2008-12 施行 Ahmed 青光眼阀植入术后盘周包裹囊状泡致再次眼压升高 7 例 7 眼患者的临床资料,进行回顾性分析。患者眼压升高时间为阀门术后 1~6(平均 2)mo。行再次手术术前检查:眼压升高不能药物控制,阀门管位置正常,管口畅,无堵塞物,于赤道部引流盘所在位置可见局限隆起包裹的囊状泡。所有患者均在局部麻醉下行包裹囊状泡切除术,术中均使用丝裂霉素,观察术后眼压及病程转归情况。

**结果:**术后 1mo,所有患者的眼压均在正常范围内,手术成功率 100%;术后 6mo,2 例患者的眼压在无药物应用的情况,眼压控制在 15.00mmHg 左右,3 例患者在应用 2~3 种降眼压眼液的情况下,眼压控制在 21mmHg 以下,手术成功率 71% (5/7)。2 例患者药物无法控制眼压,需进一步采取手术治疗。

**结论:**对于 Ahmed 青光眼阀植入术后盘周包裹囊状泡的治疗,行包裹囊状泡切除术是一种可行的治疗方法。

**关键词:**青光眼引流植入物;青光眼;包裹囊状泡;再次手术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.12.038

唐建明,吴迺川. Ahmed 阀盘周包裹囊状泡再次手术的临床分析. 国际眼科杂志 2010;10(12):2342-2343

### 0 引言

难治性青光眼的治疗一直是眼科临床治疗中的棘手问题之一,对于眼压无法控制而尚有一定的视功能且常规滤过性手术预后差的难治性青光眼来说,房水引流植入手术是目前公认的较为有效的手术方法之一。Ahmed 青光眼阀为最常用的房水植入物,但因术后亦存在着阀门盘周局部瘢痕化,眼压再次升高,导致手术失败。我们回顾性分析 2004-01/2008-12 经 Ahmed 青光眼阀治疗难治性青光眼术后盘周包裹性囊状泡形成的患者的临床资料,经再次手术切除囊状泡,以观察其术后疗效。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选择 2004-01/2008-12 上海和平眼科医院及本院施行 Ahmed 青光眼阀植入术后出现盘周囊状泡眼压再次升高 7 例 7 眼患者的临床资料,进行回顾性分析。其中多次抗青光眼术后眼压不降 1 例 1 眼;无晶状体眼性青光眼 1 例 1 眼,玻璃体视网膜手术后青光眼 2 例 2 眼,新生血管性青光眼 3 例 3 眼。男 4 例 4 眼,女 3 例 3 眼,年龄

16~63(平均31.8)岁。右眼5眼,左眼2眼,以上患者经 Ahmed 阀门手术后最早发现眼压升高为术后4wk~6mo,平均2mo,检查发现阀门管位置正常,管口畅,无堵塞物,于赤道部引流盘所在位置可见局限隆起包裹的囊状泡。眼压用药物后均不能控制,再次手术术前眼压:28~60(平均 $41.30 \pm 3.22$ )mmHg(1mmHg=0.133kPa)。术前视力:光感~指数/眼前者2眼,<0.02者2眼,<0.1者1眼,>0.1者2眼。

**1.2 方法** 手术在显微镜下操作,20g/L利多卡因+7.5g/L布比卡因等量混合液,行球后神经阻滞或球旁浸润麻醉,于 Ahmed 阀盘上方平行于角膜缘剪开球结膜,切口长约8~10mm,仔细分离球结膜及结膜下组织,发现引流盘周围有一较大的包裹囊状泡,囊壁为白色机化物,剪开囊壁,有大量淤积房水外流,此时指测眼压下降。将大部分盘周致密瘢痕组织剪除,并于盘周放置浸有丝裂霉素(0.4mg/mL)棉片约5min,而后用约100mL左右的生理盐水冲洗。最后用8-0可吸收线间断缝合筋膜与球结膜。术后常规局部滴妥布霉素地塞米松眼液,4次/d,共用4wk左右。

统计学分析:采用 Stata 7.0 统计学软件进行数据分析。对随访的7例7眼患者手术前后眼压进行比较,采用配对 *t* 检验, $P < 0.05$  为有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 术后视力** 手术后患者的视力与术前比较均无变化。

**2.2 手术成功率** 术后1mo内,不用降眼压药,7例7眼患者的眼压均控制在21mmHg以下,手术成功率100%。术后6mo,2例患者的眼压在无药物应用的情况,眼压控制在15mmHg左右,手术完全成功率29%(2/7),3例患者在应用2~3种降眼压眼液的情况下,眼压控制在21mmHg以下,条件手术成功率43%(3/7)。手术总成功率为71%(5/7)。2例患者药物无法控制眼压,需进一步采取手术治疗,失败率29%(2/7)。

**2.3 眼压** 术后1mo,7例患者眼压均低于21mmHg,平均眼压 $15.71 \pm 2.37$ mmHg与术前平均眼压 $41.30 \pm 3.22$ mmHg比较, $t = 16.94$ , $P < 0.01$ ;术后6mo,7例患者的平均眼压 $20.93 \pm 3.70$ mmHg与术前平均眼压 $41.30 \pm 3.22$ mmHg比较, $t = 10.98$ , $P < 0.01$ 。术前与术后眼压比较差别有高度显著性。

**2.4 并发症** 所有病例术后均未见手术并发症。

## 3 讨论

难治性青光眼的药物治疗效果不佳,术前往往处于长期的高眼压状态,常规的抗青光眼手术、小梁切除手术,手术的成功率低;采用内路及外路睫状体光凝手术,因是一种破坏性手术,手术后有可能导致仅存的视力丧失,因此手术风险颇大。随着青光眼治疗技术的发展,房水植入物手术逐渐成为难治性青光眼的的首选术式之一。1969年 Molteno<sup>[1]</sup>发现了青光眼房水引流装置术并首次应用于难治性青光眼的治疗,目前在临床上应用最多的植入物是有阀门的 Ahmed 青光眼引流阀<sup>[2]</sup>,引流盘植入后在赤道部盘周形成一个纤维性储液间隙即功能性滤过泡,房水在压力的作用下从前房通过引流管进入该间隙,经滤过泡的囊膜被动扩散或被毛细血管和淋巴管吸收,眼压因此下降。Lloyd 等<sup>[3]</sup>应用超声波检查证实了后部滤过泡的存在。

临床试验虽已证实 Ahmed 青光眼阀并发症更少,疗效更为确切,但其术后也存在着一系列的并发症,如术后

浅前房、低眼压、引流管内口堵塞、引流管退缩、引流管侵蚀、引流盘纤维包裹等<sup>[2,4]</sup>,其中引流盘周围过度纤维化和相对无渗透性纤维包裹形成是青光眼引流阀植入术后失败的关键原因,多见于年轻或有手术史的患者,其原因可能与多次手术对 Tenon 囊造成反复刺激,或与患者年龄较轻、Tenon 囊较厚并导致愈合反应过强有关,或者此类患者对于创伤具有超强愈合反应的瘢痕体质有关。

对于 Ahmed 阀门术后盘周纤维包裹致眼压不能用药物控制的患者,可行囊肿手术切除<sup>[5,7]</sup>以控制眼压。我们于2004-01/2008-12对各类难治性青光眼行 Ahmed 青光眼阀植入术共36例37眼,术后发生盘周纤维包裹的病例7例7眼,发生率18.91%,与其他文献报道的发生率6.1%~7.3%<sup>[8]</sup>有差距,分析原因可能与我们的病例选择有关,我们行 Ahmed 阀门植入的患者的均为难治性青光眼,年轻、多次抗青光眼手术史、人工晶状体眼性青光眼、新生血管性青光眼等,对于能行常规手术能手术成功的患者我们尽量行常规手术以及病例数较少等有关。

在进行囊肿手术切除时,我们采用于 Ahmed 阀盘上方平行于角膜缘剪开球结膜,而非角膜缘切口,这样的话切口尽量避开眼前部,直接将阀门盘周的包裹囊壁切除,可减少了大范围的手术部位造成再次瘢痕化的危险,加上切除囊壁后联合应用丝裂霉素局部棉片,以防止术后再次瘢痕化。虽经以上的处理,但术后6mo的手术完全成功仅2例,条件成功3例,另2例再次手术失败。其中2例失败患者均为年轻患者,1例为青光眼多次手术且为人工晶状体眼,另1例为糖尿病视网膜病变后的新生血管性青光眼。由于患者年轻加上及多次手术等原因,均可导致再次手术后仍易引起纤维增殖,瘢痕化明显,从而导致手术的失败,影响了再次手术的预后。但是,对于 Ahmed 术后盘周纤维包裹的患者,在进行囊壁切除手术的同时联合丝裂霉素的应用,仍可以解决相当一部分患者的问题,保持了患者的有用视力,况且手术操作极为简单,仍不失为一种可靠的治疗方法。随着观察病例的不断增多以及手术方式的不断完善,值得在临床上推荐使用。

## 参考文献

- 1 Molteno AC. New implant for drainage in glaucoma; clinical trial. *Br J Ophthalmol* 1969;53:606-615
- 2 张秀兰. 房水引流物植入术能否作为青光眼治疗的首选术式. *中华眼科杂志* 2010;46(6):487-490
- 3 Lloyd MA, Sedlak T, Heuer DK, et al. Clinical experience with the single-plate Molteno implant in complicated glaucomas; update of a pilot study. *Ophthalmology* 1992;99:679-687
- 4 Minckler DS, Francis BA, Hodapp EA, et al. Aqueous shunts in glaucoma: a report by the American academy of ophthalmology. *Ophthalmology* 2008;115(6):1089-1098
- 5 吴君舒, 卓业鸿, 李铁擎, 等. Ahmed 青光眼阀植入术后盘周包裹囊状泡的手术疗效. *中华眼科杂志* 2009;45(10):879-882
- 6 熊新春, 胡义珍, 席祖莲, 等. Ahmed 青光眼阀盘周纤维包裹二次手术后的临床分析. *眼视光学杂志* 2006;8(2):120-121
- 7 Trigrler L, Proia AD, Freedman SF. Fibrovascular ingrowth as a cause of Ahmed glaucoma valve failure in children. *Am J Ophthalmol* 2006;141(2):388-389
- 8 卓业鸿, 魏雁涛, 葛坚. 青光眼引流装置植入手术. *中华眼科杂志* 2010;45:957-960