

# 显微外路手术治疗巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿引起的巨大裂孔

许大玲, 陈艳, 霍鸣, 靳鷗, 罗彤

作者单位:(443003)中国湖北省宜昌市中心人民医院眼科  
作者简介:许大玲,女,本科,主治医师,研究方向:青光眼及眼底病。  
通讯作者:陈艳,女,本科,主管护师.chenyanoock@yahoo.com.cn  
收稿日期:2010-06-22 修回日期:2010-06-25

## External route microsurgery for secondary giant retinal tear during or after vitrectomy

Da-Ling Xu, Yan Chen, Ming Huo, Kun Jin, Tong Luo

Department of Ophthalmology, Yichang Central People's Hospital, Yichang 443003, Hubei Province, China

**Correspondence to:** Yan Chen. Department of Ophthalmology, Yichang Central People's Hospital, Yichang 443003, Hubei Province, China. chenyanoock@yahoo.com.cn

Received:2010-06-22 Accepted:2010-06-25

### Abstract

• **AIM:** To study the effect of external route microsurgery for giant retinal tear (GRT) caused by vitreous incarceration in the inner aspect of sclerotomy sites during or after vitrectomy.

• **METHODS:** From June 2008 to February 2010, 12 cases of patients with GRT related to vitreous incarceration of sclerotomy were treated using external route microsurgery and analyzed retrospectively. The encircling, silicone buckle, transscleral cryopexy and perfluoropropane tamponade were performed under a surgical microscope. Among them, 4 cases of GRT were treated intraoperatively and 8 cases were occurred and treated postoperatively.

• **RESULTS:** The following up time ranged from 2 to 15 months (mean 6 months). The retinas were reattached in eleven eyes after one operation. The retina was redetached in one eye one month later and another microsurgery was performed. At last, retinal reattachment was achieved in all patients. The postoperative best-corrected visual acuity was lower than 0.1 in 4 eyes (33%), 0.1-0.3 in 5 eyes (42%) and higher than or equal to 0.4 in 3 eyes (25%).

• **CONCLUSION:** The GRT related to vitreous incarceration of sclerotomy is a serous surgical complication. It is a secure and effective technique that the encircling, silicone buckle, transscleral cryopexy and perfluoropropane tamponade are used to treat the complication under the surgical microscope.

• **KEYWORDS:** vitrectomy; external routine microsurgery; giant retinal tear

Xu DL, Chen Y, Huo M, *et al.* External route microsurgery for secondary giant retinal tear during or after vitrectomy. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(8):1558-1560

### 摘要

**目的:**探讨显微外路视网膜脱离手术在玻璃体切除手术中巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿引起的视网膜巨大裂孔的处理疗效。

**方法:**回顾性分析本院2008-06/2010-02在显微镜直视下环扎、硅胶填压、巩膜外冷凝、C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>眼内填充处理玻璃体切除手术中因巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿引起的视网膜巨大裂孔4眼、术后发生的视网膜巨大裂孔8眼的术后效果。

**结果:**术后随访2~15(平均6)mo,11眼视网膜完全复位,1眼术后1mo再脱离,再行显微外路手术复位。术后矫正视力<0.1者4眼(33%);0.1~0.3者5眼(42%);≥0.4者3眼(25%)。

**结论:**巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿引起的视网膜裂孔是一种严重的并发症,而且常常裂孔巨大,对这类患者采用显微镜直视下环扎、硅胶填压、巩膜外冷凝、C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>眼内填充处理是一种安全有效的方法。

**关键词:**玻璃体切除术;显微外路视网膜脱离手术;巨大裂孔

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.08.038

许大玲,陈艳,霍鸣,等.显微外路手术治疗巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿引起的巨大裂孔.国际眼科杂志2010;10(8):1558-1560

### 0 引言

玻璃体手术中巩膜穿刺孔并发症十分常见,其中又以穿刺孔玻璃体嵌顿引起的视网膜裂孔和视网膜脱离最严重和最难处理<sup>[1,2]</sup>。我们在开展玻璃体手术中就遇到因巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿引起基底部撕脱巨大裂孔病例,经用显微外路视网膜脱离手术方法处理,取得了良好的手术效果,现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取2008-06/2010-02我科运用显微外路视网膜脱离手术处理玻璃体切除手术中发生巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿引起的视网膜巨大裂孔共12例12眼。原发疾病诊断为玻璃体混浊或出血7例,视网膜脱离5例。其中男8例8眼,女4例4眼,年龄25~60(平均44)岁;于玻璃体切除手术中发生巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿引起视网膜巨大裂孔致视网膜脱离4眼,其余8眼为玻璃体切除术后3~15d内发生。这些病例均通过术中和术后显微镜直视下压迫穿刺孔处巩膜发现有大量玻璃体嵌顿和牵拉撕裂玻璃体基底部,裂孔后瓣无后翻,按增生性玻璃体视网膜病变分级为A级或B级<sup>[3]</sup>。裂孔位于10:00穿刺孔位8例,位于2:00穿刺孔位6例,包括上方两个穿刺孔2例。术前矫正视力<0.1者8眼67%;0.1~0.3者4眼33%。

**1.2 方法** 对玻璃体切除术中发生的巨大裂孔性视网膜脱离,玻璃体切除已基本完成。先关闭三个巩膜穿刺孔,在显微镜下沿角膜缘 360°剪开球结膜,做鼻上和颞下放射状剪开结膜,用尖剪刀在两直肌间打开筋膜囊并锐性分离球筋膜,于显微镜下用冷凝头检查全周边视网膜,了解裂孔位置及范围,然后助手用斜视钩和深部拉钩帮助暴露巩膜,先预置环扎带和硅胶填压块缝线。接着,术者一只手用眼科有齿镊夹住一侧眼外肌帮助固定和调整眼球位置,另一手持冷凝器头伸入预置好的缝线区顶起巩膜,寻找裂孔同时冷凝裂孔周围视网膜。在手术显微镜下可见到以下几个冷冻反应阶段:脉络膜充血→视网膜色素上皮变白→视网膜变白→视网膜表面形成冰球。所以,一见视网膜色素上皮或视网膜发白即停止冷凝。然后,放入硅胶块和结扎预置缝线,在手术显微镜下用眼科镊顶起硅胶填压块前后跨度的中央,检查裂孔位置裂孔位于手术嵴前坡上并且平伏,将环扎带缩短(一般缩短 10mm 左右)结束手术。如裂孔位置偏前或偏后,可在手术显微镜下重新缝合巩膜缝线进行硅胶块的调整。术后从角膜缘前界后 4mm 处注入 C<sub>3</sub>F<sub>8</sub> 0.6~1mL 气体提高眼压并压平裂孔,缝合球结膜手术结束。另外 8 眼玻璃体切除术后视网膜脱离患者,术前三面镜下定位视网膜裂孔,裂孔位置均位于角巩缘 16mm 前,范围 90°~180°以上,玻璃体基本切除,视网膜裂孔牵拉不明显,常规消毒铺巾后球后麻醉,其余手术步骤同前<sup>[4]</sup>。

统计学分析:所有数据采用 SPSS 10.0 for Windows 数据统计软件包处理,进行  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 手术中情况** 因为裂孔过大,眼压偏高者,直接行前房穿刺放水软化眼球,一般放出房水 0.2~0.35mL。巩膜压陷可以非常清楚的看见玻璃体切除术后巩膜穿刺口的玻璃体视网膜嵌顿情况以及裂孔的前后缘及范围,顺时针给予冷凝视网膜裂孔的前后缘,冷凝反应清晰可见。轻度屈光间质混浊并不影响寻找裂孔、观察冷凝反应和裂孔定位。因为裂孔过大,眼压低,术中裂孔后缘后卷,不易完全冷凝视网膜后缘,给予眼内注入过滤空气约 0.2mL 提高眼压,可减轻裂孔后瓣翻转现象消失,冷凝反应明显可见,为便于观察,转动眼球可避开气泡。手术结束前玻璃体腔内注入 1000mL/L C<sub>3</sub>F<sub>8</sub> 气体 0.4~1.0mL,若指测眼压没有达到 T<sub>11</sub>,再注入适量过滤空气。手术结束时检查裂孔均位于手术嵴前坡。

**2.2 手术中和手术后并发症** 角膜上皮剥脱 4 例,因水肿刮除角膜上皮 5 例,伴手术后角膜后弹力层皱褶 2 例。手术后前房渗出物 4 例;视网膜下液延迟吸收 3 例;1 例因玻璃体切除术中 2 个穿刺口均有玻璃体视网膜嵌顿,显微外路手术后嵌顿没有完全解除,下方嵴前视网膜有一条细小纵向视网膜皱褶,其余视网膜平复良好,为防止视网膜脱离复发,于皱褶周围行激光光凝治疗。1 例术后 2wk 出现再次视网膜脱离,检查为原裂孔封闭不良再次裂开,给予二次显微外路手术后治愈。手术后 6 眼出现一过性眼压升高,眼压达到 27~40(平均 30)mmHg。经过抗青光眼药物治疗后,眼压均在 1wk 内得到控制,在减量及停药后均无复发。

**2.3 手术效果** 以末次随访观察结果为准,1 次手术后视网膜复位 11 例(92%)。1 例患者由于视网膜脱离需要再次手术,原因是原视网膜裂孔再次裂开,但视网膜下及玻

璃体无明显增殖,给予二次显微外路手术后治愈。复诊矫正视力 <0.1 者 4 眼(33%);0.1~0.3 者 5 眼(42%);≥0.4 者 3 眼(25%)。与手术前视力比较,手术后视力明显提高( $P < 0.05$ )。3 例由于视网膜皱褶或冷凝反应不足而行术后半导体激光光凝治疗。

## 3 讨论

玻璃体手术中巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿是一个常见而严重的并发症,是我国玻璃体手术失败的首要原因<sup>[4,5]</sup>,本组病例均发现有玻璃体嵌顿在上方两个巩膜穿刺孔内口,并对周边视网膜产生牵拉,裂孔前瓣被拉向穿刺孔或视网膜本身与穿刺孔内口粘连。其发生的主要原因是玻璃体手术技术不熟练,在没有切干净玻璃体基底部和睫状体平部玻璃体时,手术器械频繁进出巩膜穿刺口,导致玻璃体或视网膜嵌顿于穿刺口内。与巩膜穿刺孔相关的巨大视网膜裂孔是裂孔性视网膜脱离较复杂的一种<sup>[2]</sup>,一般选择玻璃体切除手术中注入硅油,可取得较好的手术效果<sup>[4]</sup>。但因为硅油的远期并发症多和需要再次手术取硅油,取出硅油术后还有发生视网膜脱离的危险<sup>[6]</sup>。本研究组在处理这种并发症时观察到,尽管全部裂孔均与巩膜穿刺口有关,但这些病例增生性玻璃体视网膜病变并不严重,裂孔后瓣无后翻,是视网膜脱离外路显微手术的适应证<sup>[4]</sup>。通过环扎和硅胶填压可有效缓解巩膜穿刺孔对裂孔的继续牵拉。在显微镜直视下可清楚地观察到从睫状体平部到赤道部的视网膜,进行有效地冷凝裂孔周视网膜。采用长效气体眼内填充而不是过滤空气,可起到充分眼内填充的效果。因此,对 12 例患者均采用了显微外路手术处理,取得了一次手术成功率 92%,1 例裂孔再开放做了第二次显微外路手术,最终手术成功率 100%。视力较术前提高,与术前相比差异有显著性。

我们的研究结果表明,用显微外路手术方式处理与巩膜穿刺孔相关的巨大裂孔具有以下优点:(1)因为巩膜穿刺口并发视网膜裂孔均靠前<sup>[7]</sup>,有利于发挥显微镜直视下容易看到周边部和锯齿缘视网膜的优势<sup>[8]</sup>。(2)在玻璃体切除手术中改行此方式继续手术非常方便。对于本组病例玻璃体切除术中发生医源性视网膜裂孔患者非常方便术中裂孔定位及了解裂孔的整体情况,可以很准确的放置硅胶填压块<sup>[4]</sup>。(3)这一类病例是因为发生在玻璃体切除术中或术后,玻璃体大部分已被切除,视网膜失去了玻璃体的支持,在手术中即发生大面积或全部视网膜脱离,术后发生脱离的时间亦较早<sup>[9]</sup>,视网膜下无增殖,即使有少量残留玻璃体,对视网膜牵拉已不明显,视网膜活动度大,所以通过巩膜外环扎即解除了残留玻璃体对视网膜的牵拉。手术完成 C<sub>3</sub>F<sub>8</sub> 气体填充即可达到视网膜一期复位。(4)在外路视网膜脱离手术中,因手术显微镜的放大作用,而且不需要变换手术者体位就能完成 360°眼底的操作,角巩缘后 20mm 以前视网膜均可以清晰的观察到,而且是正像,冷凝反应清晰可见,可以很好的避免冷凝过度 and 重复冷凝,从而减少了术后严重增生性玻璃体视网膜病变的发生。(5)对于术中发生严重嵌顿的病例,可利用气体的反复填充使嵌顿的视网膜由穿刺口解脱<sup>[1]</sup>,术后通过转动体位排除裂孔下液使气泡良好顶压裂孔处网膜复位,在不使用硅油填充的情况下取得了手术的成功,无论从经济还是从手术损伤,远期并发症方面都达到了最佳的效果。综上所述,对于玻璃体切除术中术后发生的巩膜穿刺孔并发的巨大裂孔性视网膜脱离,显微外路视网膜脱离手术是一个经济,实用,成功率高的方法。

#### 参考文献

- 1 刘文,李加青,殷纳新,等. 玻璃体手术中探查巩膜穿刺孔内口的临床意义. 临床研究 2006;24(3):310-312
- 2 Krieger AE. The pars plana incision: experimental studies, pathologic observations, and clinical experience. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1991; 89:549-621
- 3 The Retina Society Terminology Committee. The classification of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmology* 1983;90(2):121-125
- 4 刘文. 视网膜脱离显微手术学. 北京:人民卫生出版社 2007:61, 152-154,192-193

- 5 刘文,李加青,王丹丹,等. 巩膜穿刺孔玻璃体嵌顿是玻璃体手术失败的首要原因. 中国实用眼科杂志 2006;24(6):577-580
- 6 王方,张哲. C<sub>3</sub>F<sub>6</sub>气体与玻璃体视网膜手术. 国外医学眼科学分册 1995;19(6):353-357
- 7 刘文,吴启崇,黄素英,等. 玻璃体视网膜显微手术中医源性视网膜裂孔. 中华眼底病杂志 1997;13(1):19-21
- 8 刘文,李春芳,黄素英,等. 视网膜脱离外路显微手术的临床观察. 中华眼底病杂志 2004;20(6):369-373
- 9 李继鹏,陈惠茹,张凤. 玻璃体切除术后视网膜脱离分析. 眼科研究 2000;18(6):557-559

#### · 病例报告 ·

## 视神经鞘脑膜瘤误诊视神经炎 1例

孙英,姜鹏飞

作者单位:(264000)中国山东省烟台市,青岛大学医学院附属烟台毓璜顶医院眼科

作者简介:孙英,本科,主任医师,主任,研究方向:眼底病。

通讯作者:姜鹏飞,硕士,主治医师,研究方向:眼眶病. jpf8322@163.com

收稿日期:2010-05-31 修回日期:2010-07-08

孙英,姜鹏飞. 视神经鞘脑膜瘤误诊视神经炎 1例. 国际眼科杂志 2010;10(8):1560

### 1 病例报告

患者,女,34岁,因偶然发现右眼视物模糊来诊,查体:视力:0.20D(不能矫正)、1.00S,双侧瞳孔等大,右侧瞳孔直接对光反应稍迟钝,相对性瞳孔传导阻滞阳性,右视盘边界欠清,色正常,余眼内未见明显异常。查视野:右眼颞侧及鼻下大部分视野缺损,上方旁中心暗点,左眼正常;眼底荧光造影示:视盘高荧光。拟诊右眼视神经炎收入院进一步检查治疗。考虑视神经炎与颅内神经脱髓鞘等疾病关系密切,为患者行颅脑MRI,显示颅内无异常,MRI报告符合视神经炎,但医生阅片时发现患者右侧视神经异常增粗。经强化MRI检查,考虑视神经占位性病变(图1)。追问病史,患者有甲状腺功能亢进病史2a,双眼球轻度突出,外观两眼无明显差异,自认为眼球突出与甲状腺功能亢进有关,未曾诊治。检查:眼球突出度:14~12mm,眶距98mm。无双眼复视等现象。视神经占位性病变临床上最多见的就是视神经胶质瘤和视神经鞘脑膜瘤。二者除易发病年龄不同外,临床表现类似,都可表现为:早期即有视力和视野的严重损害、一侧性轴性眼球突出、瞳孔散大、视乳头水肿或萎缩等。前者起源于视神经胶质细胞,占到视神经原发肿瘤的66%,多发于儿童患者,平均发病年龄11岁(偶见发病于成人者,多为恶性,生长迅速,数周之内双目失明,往往在2a内死亡);后者起源于视神经鞘蛛网膜细胞,占到视神经原发肿瘤的33%,多见于成人,平均发病年龄41岁,女性多见。两者影像学上亦有明显区别,尤其是强化CT或MRI上,前者CT可见占位呈梭形,边界锐利,前部与眼球相贴呈铸造型,内密度均质,



图1 MRI示视神经增粗。

CT值+42~+60,可有低密度囊样改变,轻度强化;后者CT显示视神经增粗,边界清楚光滑(冲破硬脑膜后,可显示边界不清),内密度均质,CT值+48~+108(而其他软组织肿瘤很少超过+80),中度强化,强化CT可见视神经周围肿瘤显影增强明显,呈车轨状,肿瘤内可有钙化,有时呈袖状钙化,为其特有体征<sup>[1]</sup>。该患者确诊为视神经鞘脑膜瘤后,考虑到如手术,必然会出现上睑下垂、瞳孔散大、眼球固定等并发症,建议患者行 $\gamma$ 刀治疗,每年复查MRI观察肿瘤情况。

### 2 讨论

该患者既往曾患有甲状腺功能亢进,故眼球突出未引起重视,是初始不容易被想到视神经鞘脑膜瘤的最大原因。在成年组眼眶疾病的国内外数据统计中,甲状腺相关眼病都占到20%左右。故甲状腺功能亢进患者突眼很容易被理解为甲状腺相关眼病所致,而放弃做进一步检查,尤其是眼眶CT或MRI。另一方面,从该病例我们可以看到,对于怀疑视神经炎的患者,做眼科相关检查外,颅脑CT或MRI的检查至关重要,除了可以排除脱髓鞘等导致视神经炎的颅内病变外,一些以视力下降为主诉、而眼球突出不明显的视神经鞘脑膜瘤患者在颅脑的影像检查中很容易被发现。眼科医生要学会阅片,不能单纯依靠影像科室的报告。再者,医患沟通及患者的依从性在避免该例漏诊中起到重要作用。

#### 参考文献

- 1 宋国祥. 眼眶病学. 北京:人民卫生出版社 1999:188