

# 外加压在处理巩膜穿通伤手术中的应用

吉秀祥,董晓云,王瑞夫,李霞,吕炳健

作者单位:(830013)中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市,中国人民解放军第四七四医院眼科中心  
作者简介:吉秀祥,副主任医师,研究方向:青光眼、眼外伤。  
通讯作者:吉秀祥. jxx09912777022@sina. com  
收稿日期:2010-03-04 修回日期:2011-05-04

## External pressure in surgery dealing with scleral penetrating injury

Xiu-Xiang Ji, Xiao-Yun Dong, Rui-Fu Wang, Xia Li, Bing-Jian Lü

Eye Center, 474 Hospital of Chinese PLA, Urumchi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

**Correspondence to:** Xiu-Xiang Ji. Eye Center, 474 Hospital of Chinese PLA, Urumchi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. jxx09912777022@sina. com

Received:2010-03-04 Accepted:2011-05-04

### Abstract

• **AIM:** To investigate the surgery methods to reduce post-traumatic retinal detachment through scleral external pressure while suturing scleral penetrating injury.

• **METHODS:** Totally 28 cases of III region scleral penetrating injury underwent scleral laceration suture as well as external pressure at the laceration region (allogeneic sclera).

• **RESULTS:** In the 28 cases, 11 cases were without retinal detachment (follow-up 3-6 months), 17 cases were of proliferative vitreoretinopathy, and underwent vitreous surgery the second time.

• **CONCLUSION:** This surgical treatment of III region scleral penetrating injury may help some patients avoid retinal detachment, and has clinical value.

• **KEYWORDS:** scleral external pressure; scleral penetrating injury

Ji XX, Dong XY, Wang RF, et al. External pressure in surgery dealing with scleral penetrating injury. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(6):1088-1089

### 摘要

**目的:**探讨缝合巩膜穿通伤同时行巩膜外加压术,以减少外伤后视网膜脱离的手术方法。

**方法:**Ⅲ区巩膜穿通伤28例,手术缝合巩膜裂口并做裂伤处外加压(同种异体巩膜)。

**结果:**患者28例中,11例未出现视网膜脱离(随访3~6mo),17例增生性玻璃体视网膜病变,二次行玻璃体手术治疗。

**结论:**该手术方法治疗Ⅲ区巩膜穿通伤,可使部分患者避免视网膜脱离,有临床应用价值。

**关键词:**巩膜外加压术;巩膜穿通伤

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.06.053

吉秀祥,董晓云,王瑞夫,等.外加压在处理巩膜穿通伤手术中的应用.国际眼科杂志2011;11(6):1088-1089

### 0 引言

巩膜穿通伤经常伴有眼后节玻璃体视网膜损伤,造成增生性玻璃体视网膜病变,临床上,缝合巩膜裂伤的同时,视病情做巩膜外加压,可以使一部分患者避免再次行玻璃体视网膜手术,特将手术方法及临床体会做一报道,仅供同行参考。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 本组患者28例,年龄3~50岁,为金属或玻璃等锐器刺伤眼球,损伤位置在角膜缘后5mm以上,按眼外伤国际分类,属于Ⅲ区巩膜穿通伤,受伤至急诊手术时间<1d,患眼前节结构完整,晶状体无脱失,均有不同程度瞳孔散大,7例伴有Ⅱ度前房积血,手术中测量裂口长度,最长32mm,最短4mm,伤道走向接近平行角膜缘8例,斜行10例,接近垂直10例,仅色素膜、玻璃体溢出的24例,伴视网膜脱出外露的4例。

### 1.2 方法

**1.2.1 手术方法** 儿童全身麻醉,成人球后麻醉结合表面麻醉、结膜下浸润麻醉,显微镜下小心暴露伤口,抗生素加地塞米松溶液冲洗,冲去杂质、脱落色素,清洁伤口,边缝合边暴露,包容脱出葡萄膜,清理血块,尽量还纳清亮玻璃体,不能归入的,湿棉签蘸起,剪刀剪除,缝合线一端留长,方便暴露裂口时牵引用,缝合完毕后,经角膜前房穿刺或经平坦部玻璃体腔穿刺,注射平衡盐水,适当恢复眼内压,有前房积血的,冲洗前房,尽量除去积血,查看裂口缝合是否严密,取同种异体巩膜,冲洗浸泡复苏,依据巩膜伤口大小形态,制作枣核样外加压块,对于基本平行于角膜缘的裂伤,将加压块沿巩膜裂口后方放置,后方缝线固定于浅层巩膜,与巩膜裂伤缝合时留下的长线头打结固定加压块,对于斜行或垂直裂口,将加压块压在巩膜伤口外,固定于两侧健康巩膜上,靠缝线的松紧调整加压块高度,加压块的大小以超出裂口长度1~2mm为宜,术中有明显视网膜脱离的,有1例经平坦部穿刺,玻璃体腔注射消毒空气1mL。裂口过长,靠后难以完整加压的病例,术中只实施了不完整的大部外加压,全部病例均未实行冷凝。

**1.2.2 术后特殊处理** 术后对于屈光间质较好病例,视水肿消除情况,于1wk左右行裂孔周围氩激光视网膜光凝,屈光间质不好,术后第3,12d分别行眼B超检查,有17例增生性玻璃体视网膜病变,再次行玻璃体切除手术治疗。

### 2 结果

患者28例中,11例经一期急诊手术处理,未出现视

网膜脱离(随访3~6mo),矫正视力最好0.8,最差0.1,早期玻璃体腔及视网膜裂损处有少量积血,1mo后视网膜积血吸收,11例全部行视网膜激光光凝治疗,17例增生性玻璃体视网膜病变二次玻璃体手术治疗,手术中视网膜脱离范围与巩膜裂伤范围吻合,无对侧牵引脱离。

### 3 讨论

Ⅲ区巩膜穿通伤,损伤包括巩膜裂伤,葡萄膜裂伤,视网膜裂伤,玻璃体损伤,伴眼内容的流失、出血等病变,通过一期缝合时合并巩膜外加压手术的观察总结,我们认为其治疗以上病例中有实际应用价值。

**3.1 巩膜外加压的优点** 缝合裂伤同时行外加压,裂孔位置、范围明确,垫压大小、位置准确,有术者认为,加压嵴与裂孔的理想位置是环形外加压嵴超过裂口各缘1~1.5mm,并尽量使巩膜嵴平整<sup>[1]</sup>,对此表示认同,并且这样方便了术后进行视网膜光凝治疗,一期手术时均没有进行冷凝,只是在术后对于屈光间质好的病例行视网膜激光光凝治疗,主要是考虑冷凝不易控制,冷凝过量可引起出血、加重增殖反应等,不利于二期的处理<sup>[1]</sup>。一期手术外加压有助于视网膜裂口与色素膜紧贴愈合,缓解玻璃体及瘢痕反应牵引造成视网膜脱离,有局部视网膜脱离的,有助于复位,对于较大裂伤,玻璃体积血多,不免二次玻璃体手术的病例,可起到减少视网膜脱离范围,方便二次手术视网膜复位的作用。并且我们采用同种异体巩膜做为外加压材料,其组织相容性好,术后反应轻微,外露风险小,除外加压作用外,局部异体巩膜还有利于巩膜伤口的闭合,相当于加固裂口,减少葡萄肿形成的风险,异体巩膜柔软,可

依据裂口形态,折叠卷曲成不同的形状,有利于不同的加压需要<sup>[2]</sup>。

**3.2 缺点** 在手术实践中发现,对于裂口较大、靠后的病例,加压困难,无法满意,术后疗效也不好。

**3.3 适应证** 通过手术实践发现,缝合巩膜裂伤同时行外加压术适合巩膜裂口局限,面积较小的病例,尤其赤道及赤道前的伤口,效果较好,有报道使用巩膜外加压术治疗闭合眼外伤所致的视网膜脱离伴玻璃体积血成功的病例<sup>[3]</sup>,也是对本案的有利佐证。对于范围较大的裂伤,可能必须经过玻璃体手术处理,但若裂伤位于下方巩膜,伴下方大面积视网膜损伤,一期缝合伤口时,可考虑做下方的巩膜外加压,一方面可在一定程度上缓解球内增殖牵引,另一方面为二次玻璃体切割术、球内硅油或惰性气体填充做铺垫,因下方视网膜不易复位,有了下方的加压机,有利于视网膜复位,这已经是共识。

综上所述,对于锐器致Ⅲ区巩膜穿通伤,在一期急诊手术缝合伤口的同时,依据裂伤的位置、范围、程度,做符合实际需要的同种异体巩膜外加压术,是有益于患眼的康复,避免再次手术的一种有效手段。

#### 参考文献

- 1 胡超雄,何夏怡,杜庆生,等. 巩膜外加压术联合氩激光光凝治疗视网膜脱离. 中国医师杂志 2006;S1:119
- 2 愈小红. 同种异体巩膜外加压及不放液加冷凝治疗视网膜脱离 36例疗效观察. 南华大学学报(医学版)2006;34(2):278
- 3 梅海峰,邢怡桥,杨安怀,等. 巩膜外加压术治疗眼外伤致视网膜脱离伴玻璃体积血. 眼科新进展 2004;24(5):408-409