

# 首发症状为玻璃体混浊的视网膜裂孔的临床观察

毕晓达, 樊旭, 司艳芳, 周历

作者单位: (100091) 中国北京市, 中国人民解放军第309医院眼科

作者简介: 毕晓达, 博士, 主治医师, 研究方向: 白内障、眼底病。  
通讯作者: 周历, 硕士, 副主任医师, 眼科主任, 研究方向: 白内障、眼底病. zhouli309@163.com

收稿日期: 2016-09-01 修回日期: 2016-11-25

## Clinical observation of vitreous opacity in retinal hole patients as initial symptom

Xiao-Da Bi, Xu Fan, Yan-Fang Si, Li Zhou

Department of Ophthalmology, the 309<sup>th</sup> Hospital of Chinese People's Liberation Army, Beijing 100091, China

**Correspondence to:** Li Zhou. Department of Ophthalmology, the 309<sup>th</sup> Hospital of Chinese People's Liberation Army, Beijing 100091, China. zhouli309@163.com

Received: 2016-09-01 Accepted: 2016-11-25

### Abstract

• **AIM:** To study the clinical characteristics of retinal hole patients with vitreous opacity as initial symptom.

• **METHODS:** Clinical data of sixty eyes from sixty patients who came to our hospital with an initial symptom of vitreous floaters from June 2015 to June 2016 were retrospective studied. A diagnosis of retinal hole was made in all the patients by the eye B ultrasonic, dilated eye examination and optical coherence tomography.

• **RESULTS:** No history of trauma or other eye diseases were identified in all the 60 cases. The patients were aged from 18 to 69 years old, and 48 of them were over 40. The number of the retinal holes ranged from one to four per eye. Twelve eyes (20%) of the patients had more than one hole, and retinal holes of 10 (17%) patients were found in two different locations, with the size of the holes ranging from 1/6 to 2 PD. The holes in 39 eyes (65%) were found in the superior temporal retina, and the holes in 18 eyes (30%) were found in the inferior temporal retina. The shape of the holes was circle in 46 eyes (77%). B ultrasound revealed that all the 60 eyes showed different degrees of vitreous opacity, among which 48 eyes (80%) complicated with posterior vitreous detachment, and 24 eyes of them also suffered from a high degree of myopia.

• **CONCLUSION:** Retinal hole with initial symptom of vitreous opacity was mostly diagnosed in elderly people. A detailed retinal examination of each patient who experiences vitreous floaters should be done. B ultrasonic and dilated eye examinations can make diagnosis clearly. OCT examination can serve as a supportive evidence to

facilitate the diagnosis of retinal hole.

• **KEYWORDS:** vitreous opacity; retinal hole; ultrasonography; optical coherence tomography; diagnosis

**Citation:** Bi XD, Fan X, Si YF, *et al.* Clinical observation of vitreous opacity in retinal hole patients as initial symptom. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2017;17(1):154-156

### 摘要

**目的:** 分析首发症状为玻璃体混浊的视网膜裂孔的临床特点。

**方法:** 回顾性分析 2015-06/2016-06 在我院眼科就诊的首发症状为眼前黑影飘动的 60 例 60 眼患者, 经眼 B 超、散瞳眼底检查及 OCT 检查, 明确诊断玻璃体混浊原因为视网膜裂孔的病例临床资料。

**结果:** 患者 60 眼均无外伤及其它眼病史。年龄 18 ~ 69 岁, 40 岁以上者 48 眼。患者 60 眼中, 裂孔数目为 1 ~ 4 个, 其中 12 眼 (20%) 裂孔数目 > 1 个, 10 眼 (17%) 发现裂孔位于两处不同位置, 裂孔大小为 1/6 ~ 2PD。颞上方裂孔 39 眼 (65%), 颞下方裂孔 18 眼 (30%)。圆形裂孔 46 眼 (77%)。B 超提示: 60 眼的 B 超检查均可见不同程度的玻璃体混浊, 伴玻璃体后脱离 48 眼 (80%), 其中高度近视伴玻璃体后脱离 24 眼 (40%)。

**结论:** 首发症状为玻璃体混浊的视网膜裂孔中老年人居多。临床中对近期出现眼前黑影的患者应详细进行眼底检查, 眼 B 超与散瞳检查周边眼底可明确诊断。结合 OCT 检查, 将更好地为视网膜裂孔的诊断和治疗提供依据。

**关键词:** 玻璃体混浊; 视网膜裂孔; B 超; 光学相干断层扫描; 诊断

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2017.1.43

**引用:** 毕晓达, 樊旭, 司艳芳, 等. 首发症状为玻璃体混浊的视网膜裂孔的临床观察. 国际眼科杂志 2017;17(1):154-156

### 0 引言

玻璃体混浊是眼科临床常见的一种眼病, 在眼科门诊中以“飞蚊症”或眼前黑影飘动为主诉来就诊的患者占有很大比例。玻璃体后脱离、视网膜裂孔、眼内出血等是产生急性眼前黑影飘动的主要原因<sup>[1]</sup>。视网膜裂孔的形成与患者玻璃体变性、玻璃体后脱离和视网膜的变性有密切关系, 孔源性视网膜脱离发生的前提是存在视网膜裂孔, 理论上讲, 只要有视网膜裂孔存在, 就有可能发生视网膜脱离。因此, 发现并尽早封闭视网膜裂孔可以有效预防视网膜脱离的发生和发展<sup>[2-5]</sup>。本研究旨在对 2015-06/2016-06 在我院眼科门诊就诊, 首发症状为玻璃体混浊, 诊断为“视网膜裂孔”的患者进行回顾性临床分析, 总结首发症状为玻璃体混浊的视网膜裂孔的临床特点。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 回顾性分析 2015-06/2016-06 在我院眼科就诊的首发症状为玻璃体混浊患者 60 例 60 眼,经眼 B 超、散瞳眼底检查及 OCT 检查,明确诊断玻璃体混浊原因为视网膜裂孔的病例临床资料。其中男 24 例 24 眼,女 36 例 36 眼,年龄 18~69(平均  $47.25 \pm 10.7161$ ) 岁。患眼矫正视力 0.5~1.2,等值球镜度数为 +1.00~-10.50D。患者均以单眼出现眼前飞蚊或黑影飘动为第一主诉就诊,不伴有明显视力下降、视物变形、视野缺损、视物重影等其他症状。无外伤及其它眼病史(不包括屈光不正、结膜炎)。

**1.2 方法** 详细询问病史,常规进行眼科的各项检查,包括裸眼视力检查、电脑验光、插片验光、测量眼压、裂隙灯眼前节检查等常规检查。全部患者均进行眼 B 超检查。排除禁忌证情况下充分散瞳行间接眼底镜检查,对患者眼底后极部及周边部各个方位,包括上方、颞上方、颞侧、颞下方、下方、鼻下方、鼻侧、鼻上方的玻璃体及视网膜进行全面细致检查。记录裂孔大小、数目、形态、部位。按照裂孔所在位置行 OCT 扫描,对病变情况进一步评估。

## 2 结果

患者 60 例中,40 岁以上者 48 例(80%),均以出现眼前飞蚊或黑影飘动为第一主诉就诊,均为单眼发病,症状出现时间为 2h~20d(平均  $6.979 \pm 5.786$ d)。其中 24 眼(40%)伴有闪光感,28 眼(46.67%)为高度近视(屈光度  $> -6$ D)。裂孔均位于视网膜赤道部至锯齿缘之间,裂孔数目为 1~4 个,其中 12 眼(20%)裂孔数目  $> 1$  个,10 眼(17%)发现裂孔位于两处不同位置,裂孔大小为 1/6~2PD。颞上方裂孔 39 眼(65%),颞下方裂孔 18 眼(30%),鼻上方裂孔 8 眼(13%),颞侧裂孔 3 眼(5%),鼻下方裂孔 2 眼(3%)。圆形裂孔 46 眼(77%),马蹄形裂孔 14 眼(23%),不规则形裂孔 5 眼(8%)。其中有孔盖 33 眼(51%),裂孔周围伴有视网膜浅脱离 28 眼(47%)。患者 60 眼的 B 超检查均可见不同程度的点状、片状、条状等玻璃体腔内强回声,伴玻璃体后脱离 48 眼(80%),其中高度近视伴玻璃体后脱离 24 眼(40%)。60 眼均能够通过 OCT 扫描清晰观察到裂孔及裂孔周围视网膜情况。60 例患者均施行预防性氩离子激光光凝,视网膜光凝 1wk 后复查,治疗后 58 眼(97%)视网膜裂孔封闭良好,光凝斑均形成明显,2 眼视网膜裂孔较大且浅脱离范围相对较大者激光反应不佳,行巩膜冷凝、外加压手术。1mo 时随访,58 眼视网膜裂孔并有局限性浅脱离者病变范围无扩大。典型病例见图 1,2。

## 3 讨论

玻璃体是一种无色透明的胶状组织,占眼球容积的 4/5,主要成分是水,在某些生理及病理状态下可出现各种不同状态的混浊漂浮物,可以像蚊虫大小在眼前飘动,也可呈圈样、线状、点状、团状、不规则状物飘动,随着眼球转动而移动,在强光下或白色背景下症状更明显,出现视物遮挡感。早期出现时常伴有眼前闪光感,常影响患者的生活和工作<sup>[6]</sup>。因此,以眼前黑影飘动为主诉来眼科就诊的患者占有很大比例,少量混浊时,易被忽视或未检查眼底周边部而导致漏诊。

Byer<sup>[7]</sup> 在一项关于 350 例玻璃体后脱离患者的临床研究中表明,对 45 岁以上出现眼前漂浮物的患者,哪怕只有 1~2 个漂浮物,也应尽早进行玻璃体视网膜检查。Hollands 等<sup>[8]</sup> 通过 Meta 分析研究表明,近期出现的“飞

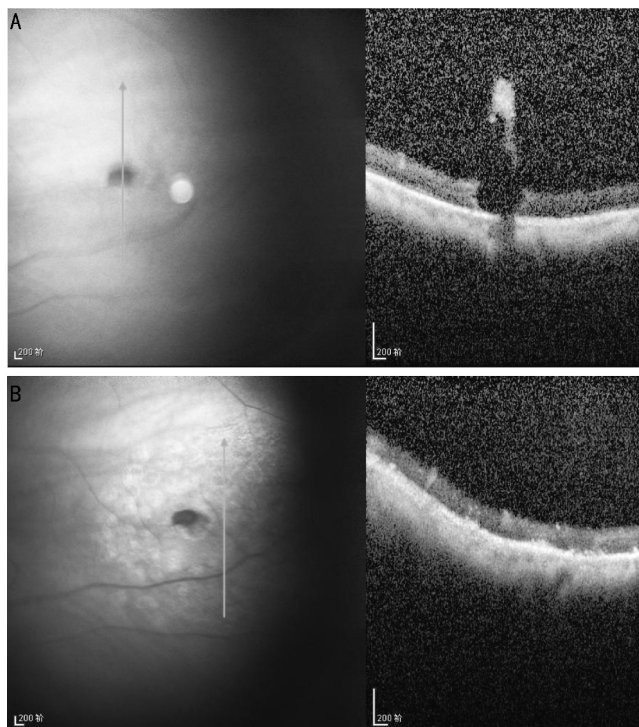


图 1 患者,女,54 岁,主诉“左眼前黑影飘动 1wk”就诊,眼前节检查未见明显异常 A:散瞳查眼底提示左眼颞侧可见干性圆形视网膜裂孔,OCT 示视网膜局限性断裂,裂孔上方可见游离顶盖,孔周围视网膜未见浅脱离;B:激光封闭裂孔 1wk,裂孔周围激光斑清晰可见,OCT 示激光斑处视网膜局部变薄。

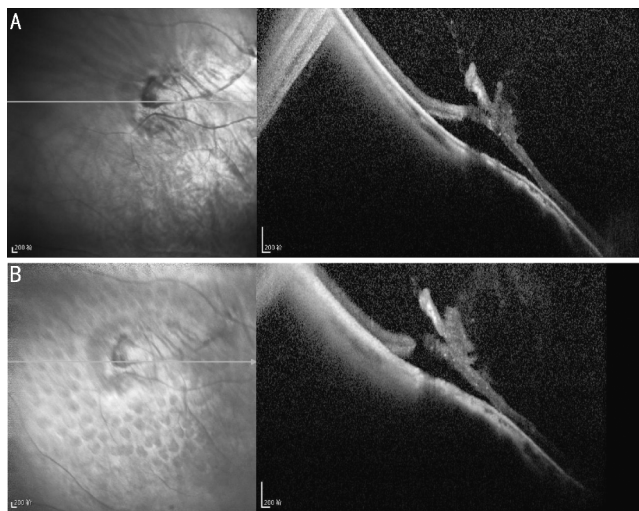


图 2 患者,男,24 岁,主诉“右眼前黑影飘动 2d”就诊 A:间接眼底镜发现右眼颞侧视网膜异常病灶。OCT 示视网膜连续性中断,裂孔周围视网膜神经上皮层局限性浅脱离,一侧孔源可见玻璃体牵拉;B:此病例激光治疗 1mo 后复诊,进行 OCT 原位随访检查提示:裂孔周围神经上皮层浅脱离范围及高度均较前缩小,周围激光斑清晰可见。

蚊”或闪光感患者出现视网膜裂孔几率约为 14%。3.4% 的非危险性玻璃体后脱离患者在 6wk 内出现了视网膜裂孔。理论上讲,只要有视网膜裂孔存在,就有可能发生视网膜脱离。视网膜裂孔能否早期发现并给予及时的治疗是预后的关键。因此,近期出现的眼前黑影飘动的患者在临床中不可忽视。

本组患者中男 24 例 24 眼,女 36 例 36 眼,男女性别比例略有差别,可能与女性患者及时就诊有关。中老年人



居多,40岁以上患者占80%,眼前黑影飘动症状出现时间均在20d以内,40%伴有闪光感,47%为高度近视,所有患眼B超均发现玻璃体混浊,48眼(80%)伴玻璃体后脱离。对于裂孔好发位置,依次是颞上、颞下、鼻上、颞侧、鼻下方象限。可见首发症状为玻璃体混浊的视网膜裂孔常发生于中老年人,急性玻璃体后脱离时,对其下的视网膜有牵拉作用,常引起视网膜裂孔形成,伴有闪光感或高度近视的玻璃体混浊患者出现视网膜裂孔的几率明显增加,颞上方视网膜是裂孔发生率最高的部位。

因此,我们强调,临床中对近期出现眼前黑影的患者都应该进行详细的眼底检查,尤其是中老年患者、否认外伤病史者、伴有闪光感或高度近视者,一定要考虑玻璃体后脱离导致视网膜裂孔形成的可能,不能因为暂时未影响中心视力而掉以轻心,常规应行B型超声检查及散瞳眼底检查,注意检查周边部视网膜,对病变较易发生的颞上方、颞下方视网膜应特别注意,尽早发现视网膜裂孔,避免错过光凝治疗的机会。本组患者中裂孔数>1个者占17%,裂孔位于不同位置者占17%,说明很多患者裂孔都不止一个、不止一处,提示我们应该仔细寻找裂孔,避免遗漏。本组60例患者中,58例患者因及时就诊及时发现裂孔而进行了预防性眼底激光治疗,随访未发现视网膜脱离的发生,有效率达97%。可见,早期行预防性眼底激光治疗,可以最大限度地预防视网膜脱离的发生。

眼部B型超声检查对玻璃体混浊和玻璃体后脱离检出率可达90%以上,具有快速、客观、准确、重复性好及无创伤性的优点,不受屈光间质的影响,临床应用较广泛<sup>[9]</sup>。间接检眼镜为非接触式,操作简单,不侵及眼部组织,且亮度大<sup>[10]</sup>,能穿过一定混浊的屈光介质,且图像立体感强,特别有利于检查患者周边视网膜的情况。但它放大倍率较小,对于视网膜上某些细小的病变,有时难以确诊病变类型及程度或易漏诊<sup>[11]</sup>。近年来OCT作为新的影像学检查方法广泛应用于临床<sup>[12-15]</sup>,可以为周边视网膜病变的检查提供客观依据和精确的定量测量。

OCT可以弥补目前间接检眼镜周边眼底检查方法的一些局限性:(1)由于间接眼底镜放大倍数较小<sup>[11]</sup>,尤其遇到针孔样孔不易确定是否有孔时可以通过OCT检查裂孔区视网膜情况来核实,从而避免细小裂孔被遗漏;(2)一些孔源性视网膜伴周围视网膜浅脱离间接眼底镜亦难以识别,可以通过OCT来观察视网膜脱离范围;(3)能更加客观地显示眼底激光治疗效果,可对眼底视网膜病变处原位随访扫描,可详细显示视网膜裂孔周围激光斑着斑情况以及裂孔周围视网膜浅脱离恢复情况,并作为原始资料保存。

利用OCT设备发现眼底病变时,可直接保存眼底视网膜病变图像,且所获得的视网膜裂孔图像形象好理解,客观地显示视网膜裂孔的情况,有助于向患者及家属交待病情,尤其对于首发症状为玻璃体混浊的患者,仅仅是因为眼前黑影飘动来就诊,反而发现了眼底视网膜裂孔,

OCT客观图像能够使患者更加容易地接受眼底激光治疗。激光治疗后,可对眼底视网膜病变处随访扫描,可详细显示视网膜裂孔周围激光斑着斑情况以及裂孔周围视网膜浅脱离恢复情况,客观地显示眼底激光治疗的有效性,这样可以减少医疗纠纷的发生。

综上所述,玻璃体混浊患者经过全面的眼底检查及B型超声检查可及时发现病变,避免漏诊。对一些不能明确诊断的可疑视网膜裂孔,结合OCT检查,可清晰地显示是否有裂孔、是否存在视网膜浅脱离的情况以及脱离范围等,为早期发现潜在病变和及早治疗提供良好的时机,而且有助于眼底激光治疗裂孔的术后随访和疗效评价,将更好地为视网膜病变的治疗提供依据。早期诊断的意义在于尽早处理视网膜裂孔,避免发生孔源性视网膜脱离,导致不可逆的视力下降,多数有视网膜裂孔患者经过及时眼底激光治疗预后良好。临床上还应该注意对无眼底异常的玻璃体混浊患者的耐心解释,消除其紧张情绪和心理负担,即使暂时检查眼底无异常也要嘱咐患者定期复查,在眼前黑影增多、范围变大或闪光感增加时及时眼科就诊。

#### 参考文献

- 1 刘利娟,赵广愚,朱锐,等. 121例“飞蚊症”患者临床分析. 中国中医眼科杂志 2012;22(4):281-284
- 2 贺严,张亚林. 倍频532nm激光治疗高度近视视网膜裂孔疗效分析. 国际眼科杂志 2013;13(9):1835-1837
- 3 李恒,米雪. 倍频532nm激光治疗视网膜裂孔78眼. 国际眼科杂志 2013;13(9):1832-1834
- 4 闫维雁. 激光治疗视网膜裂孔的临床疗效观察. 河南科技大学学报(医学版) 2014;32(1):43-44
- 5 剧明,刘豪杰,刘升强,等. 局限性孔源性视网膜脱离激光治疗的临床观察. 中国实用眼科杂志 2005;23(4):410-411
- 6 魏建丽,周和定,魏爱民,等. 首诊为单纯“玻璃体积血”患者的眼底检查分析. 浙江实用医学 2013;18(2):125-126
- 7 Byer NE. Natural history of posterior vitreous detachment with early management as the premier line of defense against retinal detachment. *Ophthalmology* 1994;101(9):1503-1513
- 8 Hollands H, Johnson D, Brox AC, et al. Acute-onset floaters and flashes: is this patient at risk for retinal detachment? *JAMA* 2009;302(20):2243-2249
- 9 刘俊,吴仁毅,李珊波. B超在视网膜裂孔诊断中的应用价值分析. 临床眼科杂志 2007;15(2):130-132
- 10 郭俊来,高祥璐,侯雯莉. 双目间接检眼镜的特点及其在眼科学中的应用. 医疗卫生装备 2007;28(2):33-35
- 11 张哲,陆斌,毛伟. 裂隙灯显微镜联合90D前置镜在准分子激光术前眼底检查中的应用. 中国医师杂志 2012;14(5):645-646
- 12 杨佳,王慧娟,张红. 湿性年龄相关性黄斑变性OCT图像特征临床观察. 临床眼科杂志 2013;21(1):9-11
- 13 戚沅,陈长征,翁铭,等. 成年高度近视患者脉络膜厚度及其相关影响因素分析. 中华实验眼科杂志 2014;32(5):439-442
- 14 王明扬,李筱荣,王光璐. 频域光学相干断层扫描黄斑光损伤表现的特点. 中华眼外伤职业眼病杂志 2014;36(5):340-343
- 15 刘杏,黄晶晶,林晓峰,等. 闭合性眼外伤致黄斑裂孔的光相干断层扫描图像分析. 中华眼底病杂志 2009;25(3):172-175