

# 后巩膜炎眼科影像学特征

李志, 王林丽, 梅军, 姚雪

作者单位: (518040) 中国广东省深圳市, 暨南大学附属深圳眼科中心 深圳市眼科医院

作者简介: 李志, 学士, 主治医师, 研究方向: 眼底病、眼科影像及功能检查。

通讯作者: 李志. lizhi@medmail.com.cn

收稿日期: 2014-01-21 修回日期: 2014-05-27

## Ophthalmic imaging features of posterior scleritis

Zhi Li, Lin-Li Wang, Jun Mei, Xue Yao

Shenzhen Eye Center Affiliated to Jinan University, Shenzhen 518040, Guangdong Province, China

**Correspondence to:** Zhi Li. Shenzhen Eye Center Affiliated to Jinan University, Shenzhen 518040, Guangdong Province, China. lizhi@medmail.com.cn

Received: 2014-01-21 Accepted: 2014-05-27

### Abstract

• **AIM:** To analyze, summarize and describe ophthalmic imaging features of posterior scleritis.

• **METHODS:** Clinical data of 16 patients (21 eyes) with posterior scleritis diagnosed in our hospital from October 2008 to June 2013 were retrospectively analyzed. The results of type-B ultrasonic, fundus chromophotograph, fundus fluorescein angiography, CT were recorded for comprehensive evaluation and analysis of ophthalmic imaging features of posterior scleritis.

• **RESULTS:** All patients underwent type-B ultrasonic examination and manifested as diffuse and nodular types. The diffuse type showed diffusely thickened sclera and a dark hypoechoic area that connected with the optic nerve to form a typical "T"-shaped sign. The nodular type showed scleral echogenic nodules and relatively regular internal structure. FFA showed that relatively weak mottled fluorescences were visible in the arterial early phase and strong multiple needle-like fluorescences were visible in the arteriovenous phase, which were then progressively larger and fused; fluorescein was leaked to the subretinal tissue in the late phase; varying degrees of strong fluorescences with less clear or unclear boundaries were visible in the optic disk. CT results showed thickened eyeball wall.

• **CONCLUSION:** Posterior scleritis is common in young female patients, whose ophthalmic imaging features are varied and more specific in type-B ultrasonic. Selection of rational ophthalmic imaging examination method, combined with clinical manifestations, can accurately diagnose posterior scleritis and avoid the incidence of

missed and delayed diagnosis.

• **KEYWORDS:** posterior scleritis; ophthalmology; imaging features

**Citation:** Li Z, Wang LL, Mei J, et al. Ophthalmic imaging features of posterior scleritis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014; 14(7):1331-1333

### 摘要

**目的:** 分析总结描述后巩膜炎的眼科影像学特征。

**方法:** 在我院 2008-10/2013-06 期间确诊的后巩膜炎患者 16 例 21 眼的临床资料进行回顾性分析, 分析 B 超、眼底彩色照相、眼底荧光血管造影、CT 结果, 对后巩膜炎眼科影像学特征进行综合评价与分析。

**结果:** 所有患者均行 B 超检查, B 超表现分为弥漫型和结节型两种, 弥漫型表现为巩膜弥漫增厚, 其后有筋膜囊水肿性低回声暗区与视神经相连, 形成典型的“T”形征; 结节型表现为巩膜结节型回声增强, 内部结构较规则。FFA 表现为动脉早期见斑驳状相对弱荧光, 动静脉期出现多发针尖样强荧光, 逐渐变大融合; 晚期荧光素渗漏至视网膜下组织; 视盘有不同程度的强荧光, 边界欠清或不清晰。CT 结果表现为眼球球壁增厚。

**结论:** 后巩膜炎好发于中青年女性患者, 其眼科影像学的表现多变, 以 B 超表现较有特异性; 选择合理的眼科影像学检查手段, 并结合临床表现, 能够准确诊断后巩膜炎, 避免漏诊和误诊现象的发生。

**关键词:** 后巩膜炎; 眼科; 影像学特征

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.07.46

**引用:** 李志, 王林丽, 梅军, 等. 后巩膜炎眼科影像学特征. 国际眼科杂志 2014; 14(7):1331-1333

### 0 引言

后巩膜炎在临床上较少见, 主要发生于视神经周围和赤道后部的巩膜炎, 严重时还会对眼部后段组织包括脉络膜、视网膜和视神经造成损害, 从而导致视功能不同程度的损害。由于其病变部位较深, 症状和体征复杂多变, 在未出现眼痛等明显炎症表现时, 常导致误诊或漏诊<sup>[1]</sup>。若是通过及时正确的诊断和治疗, 能够有效地预防和控制巩膜炎的扩散发展, 避免患者视力功能损害的加重<sup>[2]</sup>。为探讨眼部影像学及临床特征, 我们对 2008-10/2013-06 期间确诊的后巩膜炎 16 例患者的眼科影像学及临床资料进行回顾性分析, 现报告结果如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 所有研究资料均源于我院 2008-10/2013-06 期间确诊的后巩膜炎患者 16 例 21 眼, 女 10 例 13 眼, 男 6 例 8 眼。年龄 16~61 (平均 31.8) 岁, 其中 16 岁和 61 岁各 1 例, 余为 22~44 岁。单眼 11 例, 双眼 5 例; 患者视力

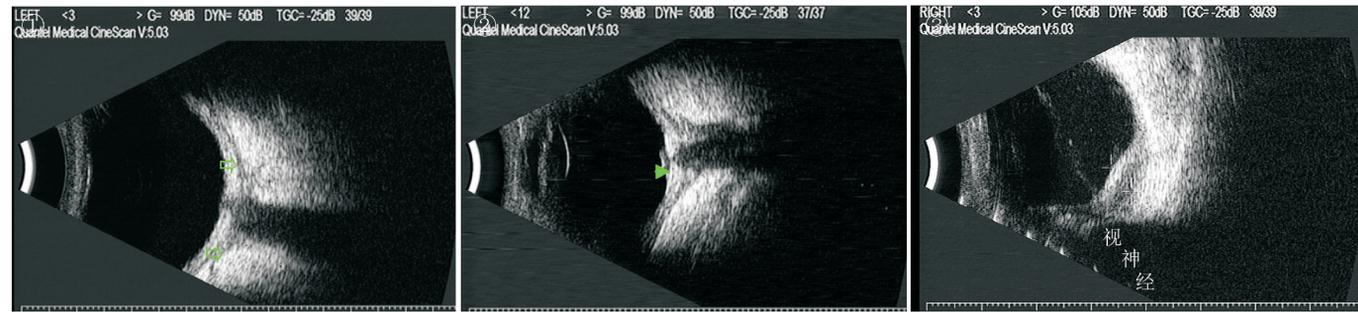


图1 弥漫型后巩膜炎B超表现 巩膜弥漫增厚(空心绿色箭头),其后有弧度与球壁相若的筋膜囊水肿性低回声,该低回声与视神经低回声形成明显的“T”形征。  
图2 弥漫型后巩膜炎B超表现 后部巩膜增厚伴视盘伴轻度实性隆起(绿色短箭头所指)。  
图3 结节型后巩膜炎B超纵向扫描图 视神经鼻侧巩膜呈结节型增厚隆起。

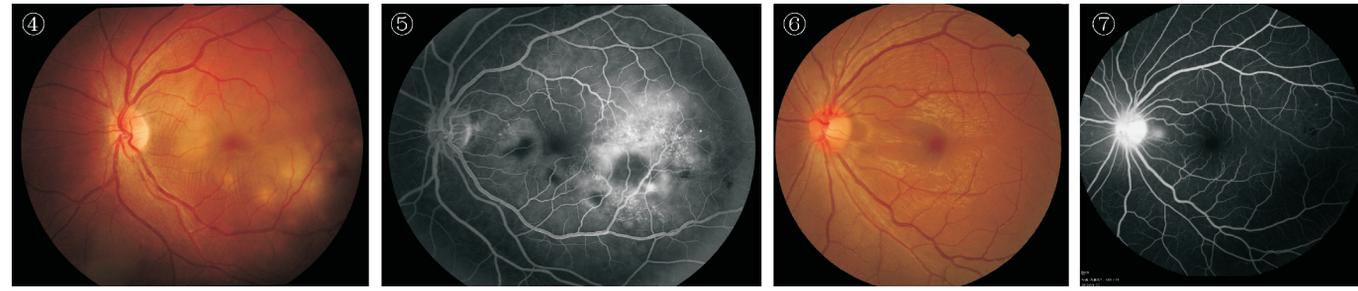


图4 后巩膜炎的彩照 黄斑区下方及视盘颞侧见条纹状视网膜皱褶,黄斑渗出性视网膜浅脱离。  
图5 后巩膜炎的FFA表现 黄斑区见斑驳状相对弱荧光,伴多处针尖样强荧光渗漏扩大。  
图6 后巩膜炎的彩照 黄斑区视网膜反光增强,视盘充血。  
图7 FFA晚期像 视盘荧光明显增强,边界欠清,视盘颞侧视网膜有荧光素渗漏。

指数~0.8。本组患者症状和体征表现为视力减退、不同程度的眼部疼痛,眼球轻度突起,眼球结膜充血和巩膜表面血管扩张。所有患者均无外伤史,排除脉络膜肿瘤、眼眶肿瘤。因视力下降就诊5例,因眼部疼痛就诊的5例,因眼球充血水肿来就诊的5例,因发现双眼不等大来诊的1例;初诊为后巩膜炎的10例,误诊为急性虹膜炎1例,后葡萄膜炎的2例,视神经炎2例,中心性浆液性脉络膜视网膜炎1例。

**1.2 方法** 所有患者均常规行视力、裂隙灯显微镜和前置镜、B超、眼底彩色照相、荧光素眼底血管造影、胸部X线片检查,部分行CT检查。眼部超声检查为CineSCAN型眼科专用超声仪(法国Quantell Medical公司),眼科超声检查方法:探头频率为10MHz,探头涂好耦合剂,采用直观测量法,如垂直探测和水平探测,找到有意义和价值的图像,并进行存档分析<sup>[3]</sup>。眼底彩色照相为Topcon眼底照相机;FFA检查为日本KOWAvx-10a造影机和海德堡视网膜膜血管造影仪HRA2(德国Heidelberg公司)。OCT检查为Zeiss氏Stratus OCT和Cirrus HD-OCT<sup>[4]</sup>。因我院为眼科专科医院,暂无CT检查设备,患者的CT资料为患者自带的外院影像文字及图片。分析所有B超、眼底彩色照相、眼底血管造影、OCT和CT,对后巩膜炎眼科影像学特征进行综合评价与分析<sup>[5,6]</sup>。

## 2 结果

**2.1 一般情况** 本组患者中,所有患者均有视力下降且伴有不同程度的眼痛或眼球深部疼痛,表现为结膜充血水肿者8例10眼,6例患者伴有巩膜表层血管迂曲扩张等前部巩膜炎体征。眼底表现有视盘充血水肿11例15眼,黄斑渗出性视网膜浅脱离6例8眼,伴视网膜皱褶的2例3

眼,未见伴环形脉络膜脱离,伴局限周边部视网膜脱离1例1眼。

**2.2 超声检查** 根据参考文献<sup>[2,5]</sup>和B型超声检查结果,将后巩膜炎分为弥漫型和结节型。其中弥漫型14例19眼,结节型2例2眼。弥漫型表现为巩膜弥漫增厚呈中强回声,内部回声均匀,声衰减不明显,厚度范围在2.1~3.2mm,其后有弧度与球壁相同的低回声暗区(筋膜囊积液水肿所致),该低回声与视神经无回声区相连,形成典型的“T”形征(图1),部分患者视盘可伴轻度实性隆起(图2)。结节型表现为巩膜结节型回声增强,内部结构均匀,为中等或中强回声(图3)。

**2.3 FFA及OCT** FFA检查结果显示:眼底后极部动脉早期见斑驳状相对弱荧光,动静脉期出现多发针尖样强荧光,逐渐变大融合;晚期荧光素渗漏至视网膜下组织(图4,5);部分患者仅有视盘有不同程度的强荧光,边界欠清或不清(图6,7)。OCT检查显示:黄斑区有视网膜感觉层浅脱离,或伴层间积液,RPE及脉络膜复合层呈波浪状隆起(图8)。

**2.4 CT检查** CT检查结果显示:眼球壁(巩膜)增厚(图9),部分伴视神经前端增粗。

## 3 讨论

后巩膜炎是巩膜炎中少见的一种类型,根据文献报道多见女性<sup>[7,8]</sup>,约占66%~83%,年龄18~75岁,多发生于40岁左右,双眼发病率为10%~33%。本组16例患者中,女性占10例(62.5%),双眼发病患者5例(31%);发病平均年龄31.8岁,与文献报道有所不同,可能与深圳是以年轻人为主的有关。

后巩膜炎典型临床表现为眼部疼痛、视力下降和球结

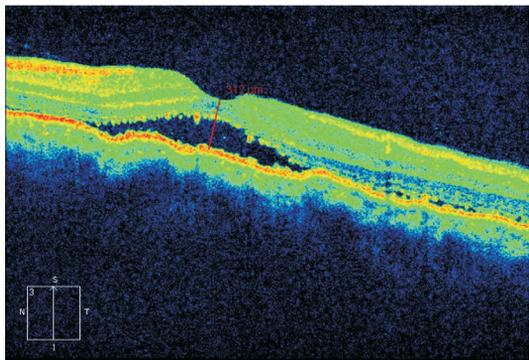


图8 后巩膜炎的OCT表现 黄斑区视网膜感觉层浅脱离, RPE及脉络膜复合层呈波浪状隆起。



图9 后巩膜炎的CT表现 可见右眼后部眼球壁(白箭头)较对侧眼明显增厚。

膜充血;严重时合并前巩膜炎、眼底异常等表现。合并前巩膜炎者,伴巩膜表面血管迂曲扩张,合并眼底异常是可伴视盘充血水肿、视神经炎、黄斑囊样水肿、黄斑渗出性视网膜浅脱离等改变<sup>[9,10]</sup>。本组患者中所有患者均有视力下降且伴有不同程度的眼痛或眼球深部疼痛,结膜充血者8例,6例患者伴有巩膜表层血管迂曲扩张等前部巩膜炎体征;出现视盘充血水肿11例15眼,黄斑渗出性视网膜浅脱离6例8眼,伴视网膜皱褶的2例3眼,未见伴环形脉络膜脱离,伴局限周边部视网膜脱离1例。

采用多种检查手段能够准确判断后巩膜炎特征,并结合临床表现,为临床诊断后巩膜炎提供参考依据,进一步提升临床影像学诊断后巩膜炎的准确率,从而提升后巩膜炎临床治疗效果。以下针对后巩膜炎影像学特征进行具体的分析。眼科专用B超检查具有典型特征,是诊断后巩膜炎较可靠的影像学检查方法,超声波具有分辨率高、不受眼屈光间质混浊影响、安全无创伤<sup>[11-13]</sup>,当前已经成为诊断后巩膜炎的一种有效方法和首选方法,且国内外已经有大量关于超声诊断后巩膜炎的文献和报道。本组的B超表现分为弥漫型和结节型,巩膜弥漫增厚呈中强回声,分布均匀,声衰减不明显,厚度范围在2.1~3.2mm,其后有弧度与球壁相同的低回声暗区(筋膜囊积液水肿所致),该低回声与视神经无回声区相连,形成典型的“T”形征,部分患者视盘可伴轻度实性隆起<sup>[14,15]</sup>。结节型表现为脉络膜回声局部增厚,呈结节样中等或中强回声,其内部回声均匀规则。

后巩膜炎累及脉络膜视网膜时出现的体征多样,眼

底、FFA和OCT检查可有视盘充血水肿,视网膜皱褶,环形脉络膜脱离,黄斑渗出性脱离、黄斑囊样水肿,局限性周边部视网膜脱离。本组病例中伴视盘充血水肿的8例,伴视网膜皱褶的2例,未见伴环形脉络膜脱离,伴黄斑渗出性脱离及囊样水肿的6例,伴局限周边部视网膜脱离1例。

根据文献报道,CT检查后巩膜炎可见巩膜呈现局限性增厚、弥漫性增厚,眼内组织边界清晰,眼球壁向内受压,当炎症反应较为严重时,会累及视神经以及眼外肌神经,视神经增粗,眼外肌增厚<sup>[2]</sup>。本组病例结果显示:本组3例患者均表现眼巩膜增厚,均1例伴视神经前端增粗。未见眼外肌肥厚的表现,可能与检查CT的病例数较少有关。由于CT检查的费用较高,建议伴有斜视或眼球转动障碍、怀疑眼球临近组织病变时选择检查。

总而言之,对后巩膜炎进行合理的选择眼科影像学检查,并结合临床经验、病史询问可以得到较为准确的诊断率,加上此病变在诊断过程中,还会出现不典型症状以及不同表现,通过影像学检查,能够及时排除其他疾病因素,及时鉴别诊断,避免漏诊和误诊现象的发生,提升临床诊断准确率。

#### 参考文献

- 1 张志亭. 后巩膜炎误诊1例. 中国实用眼科杂志 2002; 20(9):696
- 2 刘秋月,陶海. 后巩膜炎的诊断和鉴别诊断的研究进展. 眼科研究 2007;25(10):789-792
- 3 赵长龙,方严. 非感染性巩膜炎的研究进展. 临床眼科杂志 2002; 10(4):380-383
- 4 肖利华,鲁小中. 后巩膜炎3例报告. 眼科 2001; 10(4):252-253,209
- 5 肖利华. 后巩膜炎的诊断和治疗. 眼科研究 2003;21(1):107-110
- 6 张征宇,高爱英,鲜军舫,等. 眼球病变的影像学检查与诊断. 中华放射学杂志 2003;37(2):181-183
- 7 王敬才,李淑英,安贞梅. 后巩膜炎误诊12例分析. 中国误诊学杂志 2005;5(6):1124-1125
- 8 卢建民. 后巩膜炎为一种易误诊漏诊而可治性眼病. 中华实验眼科杂志 2012; 30(8):757-760
- 9 赵俊生. 华蟾素局部注射为主治疗结节性表层巩膜炎. 中国当代医药 2013;1:179-180
- 10 肖利华,鲁小中. 后巩膜炎患者影像学诊断六例. 中华眼科杂志 2003;39(6):373-374
- 11 时冀川,郑日忠. 后巩膜炎22例临床分析. 中国实用眼科杂志 2009;27(5):24-26
- 12 刘秋月,陶海. 后巩膜炎的诊断和鉴别诊断的研究进展. 眼科研究 2007;25(10):789-792
- 13 Kranias G, Tyradellis C, Krebs TP, et al. Bilateral atypical nodular posterior scleritis. *Eur J Ophthalmol* 2006;16(4):614-617
- 14 万莉,李世迎,余涛,等. 后巩膜炎10例临床特征分析. 中华眼底病杂志 2013;29(4):384-387
- 15 方严,魏文斌,陈积中. 巩膜病学. 北京:科学技术出版社 2005:118-154