

FFA 和 OCT 在 Vogt-小柳原田病和多发中心性浆液性脉络膜视网膜病变鉴别诊断中的影像学特点

傅敏, 杨庆松, 汪峻岭

作者单位: (211102) 中国江苏省南京市, 东南大学附属医学院南京同仁医院眼科

作者简介: 傅敏, 毕业于东南大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 玻璃体与视网膜疾病。

通讯作者: 杨庆松, 毕业于首都医科大学, 博士, 主任医师, 研究方向: 玻璃体与视网膜疾病. yangqingsongtr@163.com

收稿日期: 2017-06-01 修回日期: 2017-08-02

Distinguishing Vogt - Koyanagi - Harada disease from multiple central serous chorioretinopathy with OCT and FFA

Min Fu, Qing-Song Yang, Jun-Ling Wang

Department of Ophthalmology, Nanjing Tongren Hospital Affiliated to Southeast University, Nanjing 211102, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Qing - Song Yang. Department of Ophthalmology, Nanjing Tongren Hospital Affiliated to Southeast University, Nanjing 211102, Jiangsu Province, China. yangqingsongtr@163.com

Received: 2017-06-01 Accepted: 2017-08-02

Abstract

• **AIM:** To observe the image features of Vogt-Koyanagi-Harada disease (VKH) and multiple central serous chorioretinopathy (CSC) by fundus fluorescein angiography (FFA) and optical coherence tomography (OCT).

• **METHODS:** Thirty-two eyes of 17 patients with VKH and thirty-five eyes of 30 patients with multiple CSC were collected from 2009 to 2016 in my hospital.

• **RESULTS:** All the eyes with VKH were found small and dense fluorescein leakage in the early stage. The 17 eyes (53%) with VKH were found fluorescein accumulation in the final stage; 24 eyes (75%) with VKH were found high fluorescence of optic disc. All of eyes with multiple CSC were found multifocal leakage in the early stage. And 2 eyes (6%) with multiple CSC were found high fluorescence of optic disc. There were 28 eyes (14 patients) with VKH and 25 eyes (22 patients) with multiple CSC had been done OCT in my hospital. Retinal pigment epithelial fold was only found in VKH. Fluctuation of internal limiting membrane (ILM) and membrane structure had higher sensitivity to diagnostic VKH from to multiple CSC, with sensitivity of 54% and 68% respectively.

• **CONCLUSION:** There are some similarities as well as differences between FFA and OCT in diagnosis of VKH and multiple CSC. A combination usage of FFA and OCT can be more effective in distinguishing VKH from

multiple CSC.

• **KEYWORDS:** Vogt - Koyanagi - Harada disease; multiple central serous chorioretinopathy; fundus fluorescein angiography; optical coherence tomography; distinguish diagnosis

Citation: Fu M, Yang QS, Wang JL. Distinguishing Vogt - Koyanagi - Harada disease from multiple central serous chorioretinopathy with OCT and FFA. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(9):1777-1779

摘要

目的: 探讨荧光素钠眼底血管造影 (fundus fluorescein angiography, FFA) 与频域光学相干断层扫描 (optical coherence tomography, OCT) 检查在 Vogt - 小柳原田病 (Vogt-Koyanagi-Harada disease, VKH) 和多发中心性浆液性脉络膜视网膜病变 (central serous chorioretinopathy, CSC) 鉴别诊断中的影像学特点。

方法: 回顾性分析 2009/2016 来我院接受诊治的 VKH 患者 17 例 32 眼和多发 CSC 患者 30 例 35 眼, 通过 FFA 和 OCT 检查对比分析两种疾病的影像学特征。

结果: VKH 患者早期多呈密集针尖样高荧光, 晚期多湖状荧光积存 17 眼 (53%), 视盘相对高荧光 24 眼 (75%)。多发 CSC 患者早期多处点状高荧光, 随时间延长渗漏, 晚期有 2 眼 (6%) 视盘相对高荧光。VKH 患者 14 例 28 眼于我院行 OCT 检查, 多发 CSC 患者 22 例 25 眼于我院行 OCT 检查, 其中 RPE 皱褶仅见于 VKH 患者, 而内界膜波浪样改变和膜样结构较多见于 VKH 患者, 对鉴别多发 CSC 敏感度 (54%、68%) 较高。

结论: VKH 和多发 CSC 在 FFA、OCT 检查方面有一定相似性, 但 FFA 和 OCT 检查可显示不同的影像学特点, 对 VKH、多发 CSC 的诊断各具优势, 两者结合最有利于 VKH 和多发 CSC 的鉴别诊断。

关键词: Vogt-小柳原田病; 多发中心性浆液性脉络膜视网膜病变; 荧光素眼底血管造影; 频域光学相干断层扫描; 鉴别诊断

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.9.46

引用: 傅敏, 杨庆松, 汪峻岭. FFA 和 OCT 在 Vogt-小柳原田病和多发中心性浆液性脉络膜视网膜病变鉴别诊断中的影像学特点. *国际眼科杂志* 2017;17(9):1777-1779

0 引言

Vogt-小柳原田病 (Vogt - Koyanagi - Harada disease, VKH) 和多发中心性浆液性脉络膜视网膜病变 (central serous chorioretinopathy, CSC) 这两种疾病常引起黄斑区视网膜脱离, 出现视力下降、视物变形等相似初发症状, 且发病年龄以 20 ~ 40 岁多见, 因此当 VKH 无眼外症状或眼外症状不明显, 而多发 CSC 又表现为多发渗漏点时, 很容易

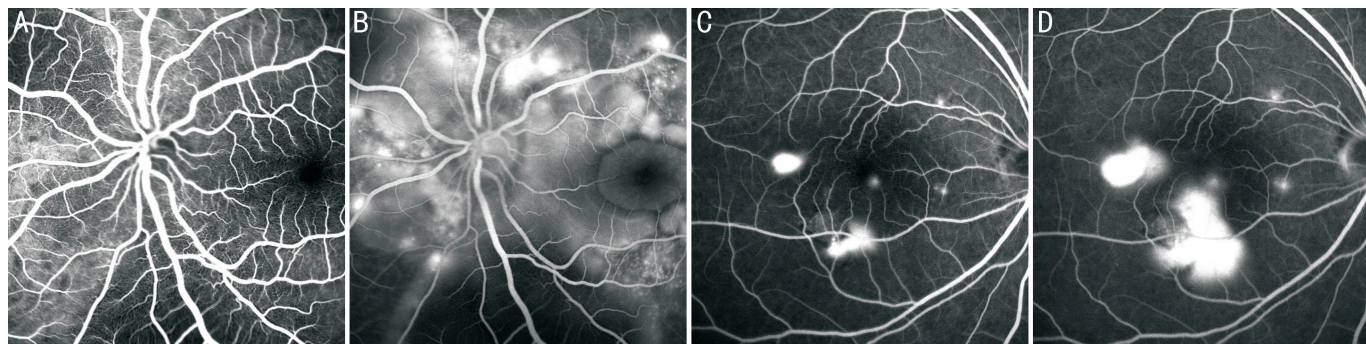


图1 VKH与多发CSC的FFA检查特征 A:VKH早期后极多发针尖样密集荧光素渗漏;B:VKH晚期多湖状荧光积存及视盘相对高荧光;C:多发CSC早期多个高荧光点;D:多发CSC晚期多个渗漏点,荧光素积存。

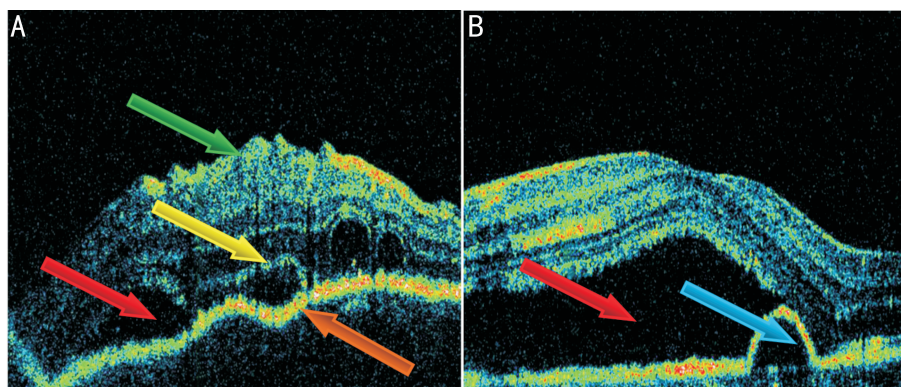


图2 VKH与多发CSC的OCT检查特征 A:VKH患者;B:多发CSC患者。红色箭头:神经上皮层脱离;黄色箭头:膜样结构;绿色箭头:ILM波浪样改变(fluctuation of ILM);橙色箭头:RPE皱褶(retinal pigment epithelial fold);蓝色箭头:PED。

表1 VKH和多发CSC患者OCT检查特征

组别	ILM波浪样改变		膜样结构		RPE皱褶		PED		眼
	+	-	+	-	+	-	+	-	
病例组	15	13	19	9	4	24	1	27	
对照组	1	24	2	23	0	25	11	14	

注:病例组:VKH患者;对照组:多发CSC患者。

将两者误诊,国内外文献常有此类报道^[1-6]。由于VKH和多发CSC治疗方案截然相反,VKH要求早期大剂量激素长疗程治疗,而多发CSC则禁用激素,因此临床上的误诊会导致激素使用不恰当,造成病情恶化,加快视力损伤。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析2009/2016年来我院接受诊治的VKH患者17例32眼和多发CSC患者30例35眼,其中VKH患者14例28眼,多发CSC患者22例25眼于我院行OCT检查。本研究经医院伦理委员会批准,患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 检查方法 常规复方托吡卡胺眼液充分散瞳,100g/L荧光素钠5mL肘静脉注射,采用眼底血管造影系统进行FFA检查,拍摄采用30°或55°视野。OCT检查扫描范围覆盖黄斑区所有病灶。FFA和OCT阅片诊断分别由2名眼底病医师独立完成,如果两者出现差异,则由一位高年资眼科医师裁定,最终达到统一判定。

1.2.2 敏感度、特异度、假阳性率和假阴性率分析 VKH患者14例28眼为病例组,多发CSC患者22例25眼为对照组,OCT检查特征(表1)对鉴别VKH和多发CSC的敏感性、特异度、假阳性率和假阴性率的计算方法参考文献[7]。

2 结果

2.1 VKH与多发CSC的FFA检查特征对比 VKH患者17例32眼的FFA检查结果均显示早期后极多发针尖样荧光素渗漏(图1A),晚期有17眼(53%)荧光素渗漏融合成多湖状荧光积存,24眼(75%)视盘相对高荧光(图1B)。多发CSC患者30例35眼的FFA检查结果显示早期呈多处点状高荧光(图1C),随时间延长扩大渗漏(图1D),其中有2眼(6%)晚期视盘高荧光。

2.2 VKH与多发CSC的OCT检查特征对比 VKH患者14例28眼于我院行OCT检查,结果显示内界膜(internal limiting membrane, ILM)波浪样改变15眼(54%),膜样结构19眼(68%),视网膜下多个囊腔16眼(57%),视网膜色素上皮(retinal pigment epithelium, RPE)皱褶4眼(14%),色素上皮脱离(pigment epithelium detachment, PED)1眼(4%)。多发CSC患者22例25眼于我院行OCT检查,ILM波浪样改变1眼(4%),膜样结构2眼(8%),视网膜下多个囊腔2眼(8%),RPE皱褶0眼, PED者11眼(44%)。RPE皱褶仅见于VKH(特异度100%),而ILM波浪样改变和膜样结构较多见于VKH,对鉴别多发CSC敏感度(54%、68%)较高,见表2。

表2 OCT检查特征对鉴别VKH和多发CSC的敏感度、特异度、假阳性率和假阴性率分析 %

OCT特征	敏感度	特异度	假阳性率	假阴性率
ILM波浪样改变	54	96	4	46
膜样结构	68	92	8	32
RPE皱褶	14	100	0	86
PED	4	56	44	96

3 讨论

VKH是一种累及全身多个系统的自身免疫性疾病,病因尚不完全清楚,眼部表现为双侧肉芽肿性葡萄膜炎,常伴有脑膜刺激征、听觉功能障碍、皮肤和毛发改变等全身性表现,是我国葡萄膜炎中的常见类型。多发CSC是一种以后极部脉络膜血管通透性增强,继发视网膜色素上皮功能受损所引起的以浆液性脱离为特征的常见脉络膜视网膜病变^[8]。VKH多双眼发病,其中先后受累者占30%;CSC多单眼发病,双眼发病约占20%^[9],因此很难从双眼受累情况鉴别。

本组VKH患者FFA检查结果显示,早期表现为眼底后极部多发针尖样高荧光,晚期渗漏融合成多湖状荧光积存,荧光积存区边缘为低荧光,部分患者视盘高荧光。多发CSC患者也有2眼晚期出现视盘高荧光。因此,FFA检查虽然在VKH和多发CSC鉴别诊断中起重要作用,并可精确定位多发CSC渗漏点,以利于激光治疗,但如果多发CSC出现视盘高荧光,或色素上皮损伤修复,无荧光渗漏时仍有可能被误诊。此外,FFA具有创伤性,加之部分患者对荧光素过敏,限制了其在临床诊治过程中的应用。

OCT能够对视网膜细微结构进行活体横断面扫描,是一种实时、高分辨率、无损害成像方法,其分辨率接近组织病理切片水平,能动态监测视网膜脱离范围变化及病变进展情况^[10-11]。VKH患者的OCT检查结果显示视网膜神经上皮脱离区被一些膜性结构分隔成多个囊腔,与FFA检查显示的多湖状荧光及荧光积存边缘的低荧光区相对应。目前,国内外研究认为此膜样结构是光感受器细胞外节的一部分,也有学者认为是VKH炎症反应导致富含蛋白和纤维素的渗出膜,积聚在视网膜神经上皮^[12-14]。而多发CSC并无脉络膜炎症,是脉络膜渗透压增高,血管通透性增强导致RPE压力增加,引起RPE屏障机械性损伤和功能失代偿而导致的PED和神经上皮漏出液积聚,由于漏出液并不富含蛋白质,因此较少出现膜样结构和由此分隔的多个囊腔,这与FFA检查显示的晚期没有多湖状荧光积存及边缘低荧光相对应。

因此,FFA和OCT两种检查方法结果显示虽不同但相互对应的影像学特征,对VKH和多发CSC的鉴别诊断有互补作用,联合应用有助于提高诊断的准确率。多发CSC患者FFA检查视盘出现高荧光及OCT检查出现膜样结构是否与继发性局部脉络膜炎症有关,VKH患者OCT检查出现ILM波浪样改变和RPE皱褶是否与急性炎症有关,其病理机制仍有待进一步研究。

参考文献

- 季晓燕,魏晓红,黄江. 小柳原田病误诊为中心性浆液性视网膜炎一例. 眼科研究 2008;26(7):525
- Carvalho-Recchia CA, Yannuzzi LA, Negrao S, et al. Corticosteroids and central serous chorioretinopathy. *Ophthalmology* 2002; 109(10): 1834-1837
- Bowie EM, Folk JC, Barnes CH. Corticosteroids, central serous chorioretinopathy, and neurocysticercosis. *Arch Ophthalmol* 2004; 122(2): 281-283
- Kunavisarut P, Pathanapitoon K, Van Schooneveld M, et al. Chronic central serous chorioretinopathy associated with serous retinal detachment in a series of Asian patients. *Ocul Immunol Inflamm* 2009; 17(4): 269-277
- Kang JE, Kim HJ, Boo HD, et al. Surgical management of bilateral exudative retinal detachment associated with central serous chorioretinopathy. *Korean J Ophthalmol* 2006;20(2):131-138
- 王红,杨培增,钟华红,等. Vogt-小柳-原田综合征漏误诊分析. 中国实用眼科杂志 2001;19(11):839-841
- 陈启光. 医学统计学(第2版). 南京:东南大学出版社 2007: 154-155
- Nicholson B, Noble J, Forooghian F, et al. Central serous chorioretinopathy: Update on pathophysiology and treatment. *Surv Ophthalmol* 2013;58(2):103-126
- 杨培增,李绍珍. 葡萄膜炎. 北京:人民卫生出版社 1998:288
- Ahn SJ, Kim TW, Huh JW, et al. Comparison of features on SD-OCT between acute central serous chorioretinopathy and exudative age-related macular degeneration. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2012; 43(5): 374-382
- Roisman L, Lavinsky D, Magalhaes F, et al. Fundus Autofluorescence and Spectral Domain OCT in Central Serous Chorioretinopathy. *J Ophthalmol* 2011;2011:706849
- Ishihara K, Hangai M, Kita M, et al. Acute Vogt-Koyanagi-Harada disease in enhanced spectral-domain optical coherence tomography. *Ophthalmology* 2009; 116(9): 1799-1807
- 杨世琳,杜改萍,郝玉华. 频域OCT观察Vogt-小柳-原因病患者病程中黄斑中心凹的图像特点. 眼科新进展 2013;33(6):555-557
- Yamaguchi Y, Otani T, Kishi S. Tomographic features of serous retinal detachment with multilobular dye pooling in acute Vogt-Koyanagi-Harada disease. *Am Jphthalmol* 2007;144(2):260-265