

# 息肉状脉络膜血管病变与老年黄斑变性对比分析

郑红梅 邢怡桥 陈长征 余运娴

**【摘要】 目的** 探讨息肉状脉络膜血管病变(PCV)与湿性老年黄斑变性(AMD)临床特征的区别与联系,以指导临床。**方法** 回顾分析已确诊的PCV及湿性AMD的眼底彩照,荧光素血管造影(FFA),吲哚青绿血管造影(ICGA),光学相干断层扫描(OCT)结果及临床资料。**结果** PCV 15例,年龄48-70岁,平均62.3岁;湿性AMD 38例,年龄50-80岁,平均65.8岁。PCV患者眼底视网膜出血、脂质渗出、桔红色结节样病灶分别为11只眼(73.3%)、6只眼(40%)、4只眼(26.7%);AMD患者45只眼中视网膜出血、脂质渗出、青灰色病灶、瘢痕形成分别为25只眼(55.6%)、18只眼(40.0%)、20只眼(44.4%)、3只眼(6.7%)。FFA显示PCV患眼脉络膜息肉状结构、出血性色素上皮脱离(PED)、浆液性PED分别为1只眼(6.7%)、7只眼(46.7%)、2只眼(13.3%),ICGA均可见息肉状扩张病灶(100%);FFA显示AMD患眼典型脉络膜新生血管(CNV)、PED分别为5只眼(11.1%)、14只眼(31.1%),ICGA显示CNV 23只眼(51.1%),均未见息肉状结构。PCV的OCT表现为视网膜色素上皮及脉络膜内层呈穹窿状向视网膜神经上皮隆起,其下见结节状改变;AMD则显示视网膜色素上皮和脉络膜毛细血管层呈局部梭形或不规则强反射带。**结论** PCV与湿性AMD不尽相同,可能是AMD的另一种特殊类型,治疗可能应有所不同,有待于进一步研究。

**【关键词】** 黄斑变性; 荧光素血管造影; 吲哚青绿; 光学相干断层扫描

**Relationship of polypoidal choroidal vasculopathy and age-related macular degeneration** ZHENG Hongmei, XING Yiqiao, YU Yun-xian, et al. Dept of ophthalmology, Renmin hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the relationship of polypoidal choroidal vasculopathy (PCV) and age-related macular degeneration (AMD). **Methods** The data of patients who were diagnosed with PCV and AMD by fundus fluorescein angiography(FFA), indocyanine green angiography(ICGA), optical coherence tomography (OCT) were analyzed. **Results** In 15 eyes with PCV, 11 eyes (73.3%) had subretinal hemorrhage, 6 eyes (40%) had lipid deposit, 4 eyes (26.7%) had reddish-orange nodular elevation, FFA revealed hemorrhagic detachment of retina pigment epithelium(PED) in 7 eyes and serous PED in 2 eyes, ICGA revealed polypoidal structure in all patients and were connected with choroidal vascular in 11 eyes; In 45 eyes with AMD, 25 eyes (55.6%) had subretinal hemorrhage, 18 eyes (40.0%) exudation, 20 eyes (44.4%) had black-grey lesion, 3 eyes (6.7%) had scar, FFA revealed PED in 14 eyes, classical CNV in 5 eyes, ICGA revealed CNV in 23 eyes. OCT showed cone-like elevation of the RPE and inner choroids and nodular appearance in PCV patients. Fusiform and highly reflective band in AMD patients. **Conclusion** PCV could be a special type of CNV of exudative AMD.

**【Key words】** Macular degeneration; Fluorescein angiography; Indocyanine green; Optical coherence tomography

特发性息肉状脉络膜血管病变(PCV)以往称为后部葡萄膜出血综合症,常见于老年人,眼底表现为

后极部视网膜下大片出血、黄白色渗出、浆液性和出血性PED,与湿性AMD极为相似,但在流行病学、病程发展,ICGA,预后有较大不同。两者为不同的疾病还是前者为后者的特殊类型仍无定论。现就二者在FFA,ICGA,OCT等方面的特征进行对比分析,

作者单位: 430060 武汉, 武汉大学人民医院眼科; 武汉大学医学院眼科研究所

通讯作者: 郑红梅

以便进一步了解其区别和联系。

### 对象与方法

1. 研究对象: PCV 诊断标准<sup>[1]</sup>: ①后极部视网膜下出血伴 PED 和/或神经上皮脱离。② ICGA 显示脉络膜分支血管网,其末端有膨大的息肉状病灶。③排除典型和隐匿性 CNV 以及 ICGA 显示为点状和斑状的 CNV 及其他 CNV 疾病,如病理性近视,血管样条纹等。按此标准回顾性分析 2000 年-2006 年患者资料,确诊 PCV 15 例(15 只眼),其中男性 10 例(66.7%),女性 5 例(33.3%),年龄 48-70 岁,平均 62.3 岁,视力:指数/20cm-0.6,均单眼发病;确诊湿性 AMD 38 例(45 只眼),其中男性 28 例(73.7%),女性 10 例(26.3%),年龄 50-80 岁,平均 65.8 岁,视力:指数/15cm-0.7。

2. 方法:回顾性分析眼底病专科已诊断为 AMD 和 PCV 患者近六年来眼底彩照、FFA、ICGA、OCT 结果,按照 PCV 及 AMD 诊断标准,重新确诊。

### 结 果

1. 眼底镜检: 15 只 PCV 患眼中, 11 只(73.3%)可见大片视网膜下出血,6 只(40%)见黄白色渗出,4 只(26.7%)见桔红色结节样病灶,3 只(20.0%)有软性玻璃膜疣,常发生于黄斑区,视盘旁,中周部(图 1);湿性 AMD 分别 25 只(55.6%),18 只(40.0%),20 只(44.4%),16 只(35.5%),3 只(7%)有视网膜出血,渗出,青灰色病灶,软性玻璃膜疣,瘢痕形成,常发生于后极部(图 2)。

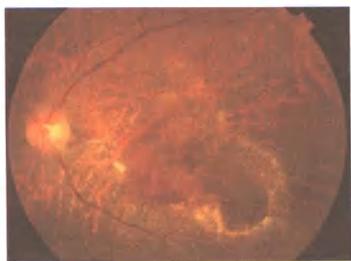


图 1 PCV 彩色眼底像。黄斑区桔红色病灶及黄白色渗出,下方大片深层出血

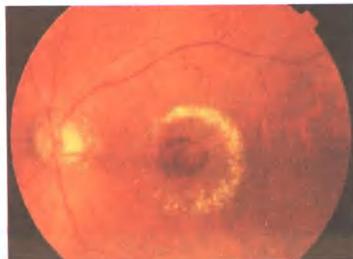


图 2 AMD 彩色眼底像。黄斑区片状深层出血及环形渗出灶

2. FFA 所见: 15 只 PCV 患眼中, 出血性 PED 7 只眼(46.7%), 浆液性 PED 2 只眼(13.3%), 1 只眼(6.7%)显示脉络膜毛细血管网和末梢扩张的息肉状病灶, FFA 晚期息肉状病灶表现为形态无明显变化的斑点状荧光渗漏(图 3、4)。45 只湿性 AMD 患眼中, 典型 CNV 5 只眼(11.1%), 边界清楚, 晚期进行性渗漏; 隐匿性 CNV 40 只眼(88.9%), 早期边界不清或未显示强荧光, 晚期荧光持续性增强(图 5、6)。

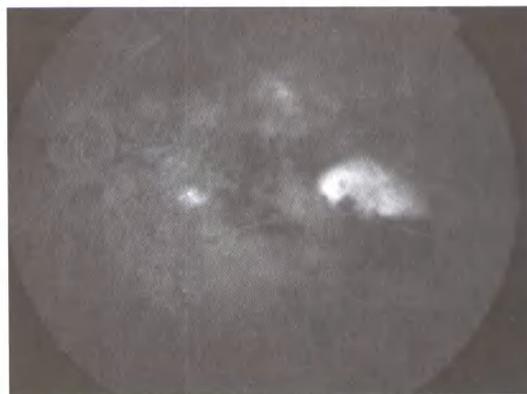


图 3 图 1FFA 静脉像。黄斑区斑驳荧光, 其颞下方大片水平分界线的弱荧光, 上方荧光较强

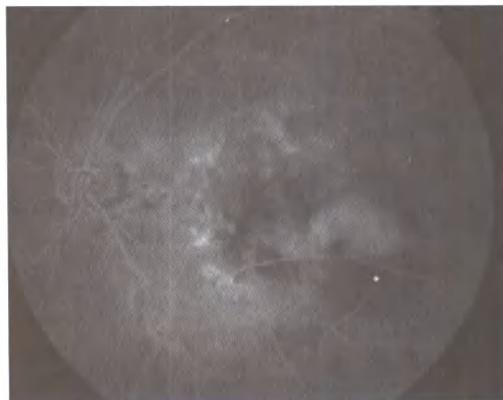


图 4 图 1FFA 晚期像。斑驳荧光颞侧见水平分界的遮蔽荧光, 为浆液出血性 PED



图 5 图 2FFA 静脉像。出血遮蔽荧光区内见边界清楚的高荧光



图6 图2FFA晚期像。片状高荧光进一步增强

3. ICGA 所见: PCV 患眼均见独立或串状息肉状扩张病灶(100%),与眼底镜所见的桔红色病灶部位一致,其中 11 只眼(73.3%)见树枝状异常分支的脉络膜血管网,晚期血管网逐渐消退,息肉状病灶可出现荧光渗漏及冲刷现象(图 7、8)。AMD 患眼显示 23 只眼 (51.5%) 典型性 CNV,22 只眼 (48.9%) 隐匿性 CNV(图 9、10)。



图7 图1 ICGA 早期像。出血区为弱荧光, 黄斑区见网状脉络膜血管, 末端息肉状强荧光点, 其颞下方弱荧光与强荧光界限分明



图8 图 IICGA 晚期像。脉络膜网状血管模糊, 息肉状病变见“冲刷现象”, 颞下方为出血性浆液性 PED



图9 图2ICGA 早期像。黄斑区内见边界清楚的 CNV 性强荧光



图10 图2ICGA 晚期像。强荧光斑更加明显, 范围扩大

4. OCT 所见: PCV 眼 OCT 清楚地显示视网膜色素上皮和脉络膜内层呈高反射陡峭的穹窿状向视网膜神经上皮层隆起, 内表面不规则有结节样改变(图 11)。AMD 患眼典型的表现为视网膜色素上皮和脉络膜内层呈局部梭形或不规则增厚的强反射带, 该反射带较 PCV 窄(图 12)。

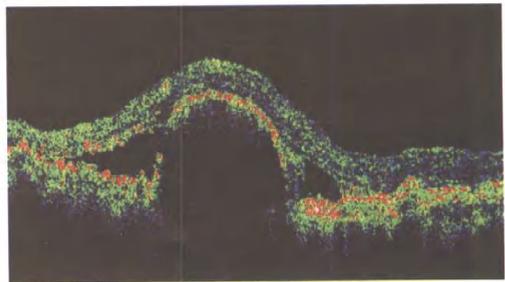


图11 图 IOCT 像。RPE 及脉络膜内层呈高反射穹窿状向上隆起, 其下见结节状改变

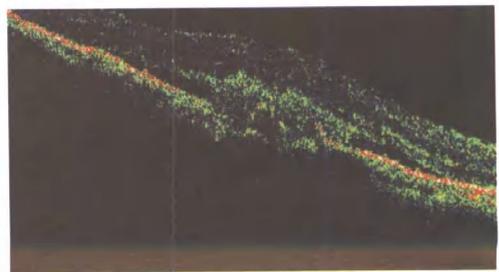


图12 图2OCT 像。RPE 水平见梭形增厚的高反射带

## 讨 论

自 Yannuzzi 首次在 1990 年报道 PCV 后,该病受到愈来愈多的关注。很多研究表明,PCV 与 AMD 发病年龄相似,均为 50 岁以上老年人,单眼居多。与 AMD 好发于后极部相比,PCV 可发生于黄斑区、视盘旁、中周部,病程缓慢,视力预后较好。有随访研究显示 60%PCV 患眼视力稳定或增进,40% 患眼不同程度下降<sup>[2]</sup>,其原因可能与发病部位及病变性质不同有关。

PCV 眼底更多表现为视网膜下出血及桔红色结节样病灶,患眼较 AMD 少有软性玻璃膜疣及色素沉着等发生 CNV 的危险因素,大部分无瘢痕形成。FFA 通常不能发现 PCV 的分支状血管网及息肉样改变,PCV 与 AMD 在 FFA 一般无特异性表现。目前 ICGA 已成为其最基本的检查手段及主要诊断依据。PCV 在 ICGA 早期于桔红色病灶或 FFA 强荧光区对应部位显示出特异性的分支状脉络膜血管网和末端膨大的多个孤立或簇状息肉样病灶。而 AMD 的 CNV 无异常扩增的血管网及息肉样病灶。晚期 PCV 有轻度荧光渗漏,与 AMD 的 CNV 明显荧光渗漏不同。近年来,分支状血管网并不是诊断 PCV 的必要条件,认为只要有息肉样病灶存在即可诊断。Scassellati-Sforzolini 等及 Lafaut 等报道显示脉络膜血管网出现的比例分别为 20.0% 及 10.5%<sup>[3,4]</sup>, 低于本组病例,可能与种族差异有关。

作为 FFA 和 ICGA 的补充手段, OCT 检查可提供视网膜断层图像,确定病变形态及层次。Iijima 等<sup>[5]</sup>通过对 PCV 的 OCT 检查表现为锥状隆起推测该血管病变较局限于脉络膜内层,而 CNV 表现为圆顶状突起是病变突破 Bruch 膜引起 RPE 脱离所致。Okubo<sup>[6]</sup>和徐海峰<sup>[7]</sup>等认为 PCV 可能是某种原因所致的脉络膜内层血管病理性扩张。有标本<sup>[6,8]</sup>显示 PCV 病变区 RPE-Bruch 膜-脉络膜毛细血管复合体变性,同时可见脉络膜内层有硬化的小动脉及较多扩张的小静脉,管腔内外充满血细胞,在扩张的静脉附近可见新形成的毛细血管。我们推测,在某些细胞因子及酶的作用下,脉络膜内层有较多的小

静脉扩张,而扩张的静脉即形成临床所见的息肉状改变及血管网;同时该组织具有类似 CNV 入侵结缔组织的能力,可突破 Bruch 膜和 RPE 屏障,形成视网膜色素上皮脱离和视网膜神经上皮脱离。Matsuoka<sup>[9]</sup>等通过 PCV 标本的免疫组化结果显示 RPE 和血管内皮细胞高度表达血管内皮生长因子和色素上皮衍生因子,而前者是主要的眼部新生血管形成促进因子。由此可推断,虽然 PCV 与常规意义的 AMD 的 CNV 来源于脉络膜毛细血管不同,其实质仍然可能是 CNV 类疾病,但前者更多引起眼内出血,较少发生视网膜下纤维增生,故也很少形成瘢痕。

综上所述,我们认为 PCV 可能是一种与传统意义 AMD 的 CNV 不同来源的另一特殊类型的 CNV,具有传统 CNV 的某些特征,如:出血、渗漏等,由此形成特殊的临床体征。临床治疗可能有所不同,这一点还有待于进一步探讨。

## 参 考 文 献

- 1 Uyama M, Matsubara T, Fukushima I, et al. Idiopathic polypoidal choroidal vasculopathy in Japanese patients. *Arch Ophthalmol* 1999;117(8):1035-1042
- 2 文峰, 吴德正, 李海涛. 息肉状脉络膜血管病变的随访观察. *中华眼底病杂志*, 2004, 20(1): 8-11
- 3 Scassellati-Sforzolini B, Mariotti C, Bryan R, et al. Polypoidal choroidal vasculopathy in Italy. *Retina* 2001;21(2):121-125
- 4 Lafaut BA, Leys AM, Snyers B, et al. Polypoidal choroidal vasculopathy in Caucasians. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2000;238(9):752-759
- 5 Iijima H, Imai M, Kohdo T, et al. Optical coherence tomography of idiopathic polypoidal choroidal vasculopathy. *Am J Ophthalmol* 1999;127(3):301-305
- 6 Okubo A, Sameshima M, Uemura A, et al. Clinicopathological correlation of polypoidal choroidal vasculopathy revealed by ultrastructural study. *Br J Ophthalmol*. 2002;86(10):1093-8
- 7 徐海峰, 董晓光, 陈楠等. 息肉状脉络膜血管病变的临床表现及眼底血管造影. *中华眼底病杂志*, 2003, 19(5): 281-283
- 8 Nakajima M, Yuzawa M, Shimada H, et al. Correlation between indocyanine green angiographic findings and histopathology of polypoidal choroidal vasculopathy. *Jpn J Ophthalmol*. 2004;48(3):249-55
- 9 Ladas ID, Rouvas AA, Moschos MM, et al. Polypoidal choroidal vasculopathy and exudative age-related macular degeneration in Greek population. *Eye*. 2004;18(5):455-9

(收稿时间: 2006-11)