

# 内源性眼内炎的临床特征及治疗

勇志鹏<sup>1</sup>, 韩英军<sup>1</sup>, 张荷珍<sup>2</sup>, 孙挥宇<sup>3</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(102600)中国北京市,北京仁和医院眼科;  
<sup>2</sup>(100730)中国北京市,首都医科大学附属北京同仁眼科中心;  
<sup>3</sup>(100015)中国北京市,首都医科大学附属北京地坛医院  
作者简介:勇志鹏,主治医师,研究方向:眼外伤。  
通讯作者:孙挥宇,副主任医师,研究方向:眼底病. sunhuiyu123@126.com  
收稿日期:2011-11-29 修回日期:2012-02-09

## Clinical features and therapy of endogenous endophthalmitis

Zhi-Peng Yong<sup>1</sup>, Ying-Jun Han<sup>1</sup>, He-Zhen Zhang<sup>2</sup>, Hui-Yu Sun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Beijing Renhe Hospital, Beijing 102600, China; <sup>2</sup>Beijing Tongren Eye Center, Capital Medical University, Beijing 100730, China; <sup>3</sup>Beijing Ditan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100015, China

Correspondence to: Hui-Yu Sun. Beijing Ditan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100015, China. sunhuiyu123@126.com  
Received: 2011-11-29 Accepted: 2012-02-09

### Abstract

• AIM: To analyze the clinical characteristics, diagnosis and treatment of endogenous endophthalmitis.  
• METHODS: Participants were 8 cases (9 eyes) with endogenous endophthalmitis in Beijing Renhe Hospital from 2005 to 2011. All patients completed routine ophthalmic examination. Aqueous humor and vitreous body were smeared and cultured, blood culture. All cases received local and systemic antibiotic drug therapy, and were treated by intravitreal injection or/and vitrectomy.  
• RESULTS: There were 6 males (7 eyes) and 2 females (2 eyes), aged from 45 to 78 years. 1 case had bilateral endophthalmitis. None of them had the history of ocular trauma or intraocular surgery. The main clinical manifestations included different degree of anterior uveitis, vitreous inflammations. 5 of them were pathogen culture positive. 2 eyes were treated by intravitreal injection, 7 eyes received vitrectomy. Visual acuity was improved in 6 eyes.  
• CONCLUSION: Synthetic diagnosis and treatment of endogenous endophthalmitis is very important. Vitrectomy and antibiotic therapy can control infection effectively.  
• KEYWORDS: endogenous endophthalmitis; diagnosis; treatment; vitrectomy

Yong ZP, Han YJ, Zhang HZ, et al. Clinical features and therapy of endogenous endophthalmitis. *Gujar Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(3):564-565

### 摘要

目的:探讨内源性眼内炎的临床特征及治疗。  
方法:对2005/2011年所收治的内源性眼内炎患者8例进行常规眼科检查,取前房水及玻璃体标本涂片和培养,血培养。给予局部及全身抗菌药物治疗,行玻璃体注药或(和)玻璃体切割术。观察病变特点及治疗效果。  
结果:患者8例9眼中男6例7眼,女2例2眼,年龄45~78岁。患者可有前葡萄膜炎表现,玻璃体炎性改变,5例患者病原菌培养阳性,3眼行玻璃体腔注射,6眼行玻璃体切割手术。经治疗,患者病情控制,6眼视力提高。  
结论:内源性眼内炎根据病史、危险因素、临床表现以及实验室检查等综合进行诊断。局部+全身治疗可有效控制感染。  
关键词:内源性眼内炎;诊断;治疗;玻璃体切割  
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.03.66

勇志鹏,韩英军,张荷珍,等.内源性眼内炎的临床特征及治疗. 国际眼科杂志 2012;12(3):564-565

### 0 引言

内源性眼内炎是一种眼外感染源通过血源性播散而引起的严重致盲性眼内感染。近年来由于全身危重患者抢救和治疗的不断提高,使得发病率有所增加,内源性眼内炎早期诊断困难,预后较差<sup>[1,2]</sup>。随着玻璃体切割手术技术的日趋完善,采用玻璃体切割手术治疗内源性眼内炎可明显改善患者预后<sup>[3,4]</sup>。但如何把握其临床特征、早期诊断、正确治疗仍是目前的难点。为此,我们回顾分析了一组内源性眼内炎患者的临床资料,观察分析其临床特征及治疗效果,现将结果汇报如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 收集2005-09/2011-11我院共收治内源性眼内炎患者8例9眼,其中男6例7眼,女2例2眼,男女比例为3:1。年龄45~78(平均56±7.35)岁。

### 1.2 方法

1.2.1 诊断标准 (1)无眼部外伤或手术史。(2)出现感染化脓性葡萄膜与视网膜炎。

1.2.2 检查项目 所有病例入院后均查最佳矫正视力、非接触眼压测量,裂隙灯显微镜、散瞳间接眼底镜及眼部B超检查,以了解眼部情况。详细的全身检查以及必要的辅助检查,如胸片、痰培养、血常规、生化及细菌、真菌培养,尿液、大便常规等,以寻找感染的原发病灶和是否存在其他系统性疾病。取前房水/玻璃体查真菌菌丝并细菌、真菌培养+药敏以明确诊断,指导治疗。

1.2.3 治疗方法 根据临床表现和实验室检查,所有病例一经诊断为内源性眼内炎,对于拟诊细菌性眼内炎者即予静脉滴注抗生素和糖皮质激素,对疑诊为真菌感染者,暂不使用糖皮质激素。所有病例患眼局部滴抗生素和糖皮

质激素滴眼液,并予散瞳,怀疑真菌感染者联合使用抗真菌滴眼液。其中3例3眼玻璃体腔注射妥布霉素、万古霉素、二性霉素B,6例6眼行玻璃体切割手术(双眼患病的患者1眼行手术治疗,1眼行玻璃体腔注射)。观察其治疗效果。

## 2 结果

患者8例9眼的治疗前视力:无光感~0.02;眼压:5~17mmHg,低眼压者3眼,眼压正常者6眼。8例9眼患者中,2例2眼合并有眼睑的红肿,其中1例患者合并有颜面红肿及眶蜂窝织炎。眼前节检查:角膜水肿者7眼,均有细小、白色KP,前房积脓者4眼,前房闪光+~++者9眼、房水细胞呈灰白色,晶状体混浊9眼,晶体表面渗出膜3眼。眼后段检查:9眼中,有1眼玻璃体混浊(+),3眼玻璃体混浊(++),另5眼(+++),B超显示所有患者玻璃体混浊,1例合并视网膜脱离。全身情况:1例患者为肝癌切除术后出现败血症,2例患者为肺炎合并糖尿病患者,1例为食道癌晚期化疗患者,1例肾功能衰竭透析合并感染患者,1例糖尿病合并尿路感染患者,1例78岁合并慢性支气管炎患者,1例不明原因发热患者。血培养结果显示1例为白色念珠菌感染;1例表皮葡萄球菌感染;6例为阴性。8例患者中有5例患者合并有发热,体温波动在37.5℃~39℃。血常规结果中,有6例患者的白细胞(10.0~14.0)×10<sup>9</sup>/L,中性70%~80%。1例患者前房水培养查肺炎克雷白杆菌阳性,1例患者玻璃体查白色念珠菌阳性,1例患者玻璃体查链球菌阳性。经治疗患者病情控制,患者8例9眼中有6眼的视力提高,治疗后视力:无光感~0.6,其中视力在0.1以上者3眼,1眼的视力达到0.6,2眼眼球萎缩。

## 3 讨论

内源性眼内炎是由于眼外感染的病原通过血行播散而引起的眼内感染,发病率相对较低,仅占眼内炎的2%~8%<sup>[5]</sup>,但随着糖尿病患者的增加和临床侵入性操作的增加,内源性眼内炎的发病率也在不断上升<sup>[6]</sup>。我们的资料显示,年迈体弱,合并糖尿病、肾功能衰竭和其他感染性疾病的患者易感性高,这与目前国内外的研究资料相吻合。国内有研究者通过10a临床资料回顾性分析发现,70.0%的内源性眼内炎患者存在全身易感因素,其中最常见的是外科大手术后<sup>[3]</sup>。其原因可能与大手术后长期大剂量使用抗生素有关。国外文献报道显示,糖尿病是内源性眼内炎最常见的危险因素,其他危险因素还包括器官移植、糖皮质激素的应用、恶性肿瘤、慢性肺部疾病、静脉导管留置、肾衰竭、静脉用毒品和人类免疫缺陷病毒(HIV)感染<sup>[7-9]</sup>。

内源性眼内炎的病原学诊断非常重要,但其诊断率较低,这可能与患者在就诊前已经在外院使用过抗生素和取材部位有关。我们的经验是,在诊断内源性眼内炎的同时做全身系统的检查,如心电图、肺部X线检查、血液生化、尿液、眼内液、眼外感染灶的微生物检查,以便早期诊断,并针对致病菌进行迅速有效地治疗,控制眼内感染和治疗原发病灶,提高疗效。

内源性眼内炎临床表现可有眼痛、视力下降、畏光流泪等刺激症状。临床体征包括眼睑红肿、眼球压痛、球结膜充血及水肿、角膜基质水肿、后弹力层皱褶、角膜后沉着、前房闪辉或积脓、瞳孔传入阻滞、以及晶状体或人工晶状体表面见渗出物等炎症的表现。眼底检查可见玻璃体

混浊、视网膜血管收缩、眼底出血斑和白色或黄色的结节状浸润病灶。严重可致全眼球炎,其表现除上述临床特征外还可出现眼球突出、眼睑和眼肌运动障碍。以上临床症状和体征可因致病菌毒力强弱、病变严重程度的差异而表现不同。细菌性感染的潜伏期通常较短,而真菌性感染潜伏期较长,其眼部表现也不如前者明显。

内源性眼内炎的治疗,静脉抗生素应用非常重要,全身和眼部应用强有效的抗生素,并在此基础上联合使用激素,可以控制眼部和全身感染,消灭病原体。但由于内源性眼内炎患者一般机体免疫力水平低下,在使用激素时应注意激素的副作用,对怀疑真菌感染者一般不用激素治疗。玻璃体注药和玻璃体切割术,在内源性眼内炎的治疗中作用和手术时机一直存在争议。但对于全身健康、患有严重内源性眼内炎的患者(如严重的玻璃体反应、播散的视网膜渗出)仍需考虑行玻璃体切割术,玻璃体切割手术的目的是清除病原菌,取样进行微生物检查,玻璃体腔注药。

内源性眼内炎是一种危害视力的严重疾病,影响视力预后的主要因素有:眼内炎诊断和治疗的及时程度、致病菌毒力等,本组病例有7眼获得数指以上视力,3眼获得0.1以上的视力,且有1眼的术后最佳矫正视力达到0.6,这与病变的及时发现和治疗及致病菌的毒力有直接的关系,这同时也提醒我们,随着抗生素和激素的广泛应用,内源性眼内炎会变得较为常见,当患者存在全身易感因素,眼部表现为葡萄膜炎时,临床医生应考虑到内源性感染的可能以免延误诊断,影响预后。而有效地治疗又依赖于实验室检查,当患者存在全身易感因素,而机体免疫力又处于较低下水平,眼部出现红、痛和视力下降、感染化脓性葡萄膜炎与视网膜炎时,应高度怀疑发生内源性眼内炎,并尽量在未用药前取材做病原学检查和药物敏感试验以明确诊断和指导用药,这对于有效控制炎症、预防并发症和提高视力非常重要。

## 参考文献

- 1 Kernt M, Kamfrik A. Endophthalmitis: pathogenesis, clinical presentation, management, and perspectives. *Clin Ophthalmol* 2010;24(2):112-135
- 2 Chiquet C, Cornut PI, Benito Y, et al. Eubacterial PCR for bacterial detection and identification in 100 acute postcataract surgery endophthalmitis. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2008;49(6):1971-1978
- 3 张艳琼, 王文吉. 玻璃体手术对内源性眼内炎的诊断及治疗. *中华眼底病杂志* 2005;21(3):142-144
- 4 黎晓新, 张正. 眼内炎的诊断与处理及预防. *中华眼科杂志* 2006;42(10):946-950
- 5 Callegan M, Engelbert M, Parke DM, et al. Bacterial endophthalmitis: epidemiology, therapeutics and bacterium-host interactions. *Clin Microbiol Rev* 2002;15(9):111-124
- 6 姜涛, 差靖, 周扬, 等. 急性玻璃体切割联合晶状体切除、硅油填充手术治疗内源性眼内炎. *中华眼底病杂志* 2010;26(3):431-434
- 7 Riddel S, McNeil SA, Johnson TM, et al. Endogenous Aspergillus endophthalmitis: report of 3 cases and review of the literature. *Medicine* 2002;81(11):311-320
- 8 Schiedler V, Scott IU, Flynn HW Jr, et al. Culture proven endogenous endophthalmitis: clinical features and visual acuity outcomes. *Am J Ophthalmol* 2004;137(7):725-731
- 9 Shankar K, Gvanendra I, Hari S, et al. Culture proven endogenous bacterial endophthalmitis in apparently healthy individuals. *Ocul Immunol Inflamm* 2009;17(4):396-399