

# 乌鲁木齐市 93 例艾滋病患者眼科临床特征分析

刘刚, 刘淇, 丁琳, 孙勇

作者单位: (830001) 中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 新疆维吾尔自治区人民医院眼科

作者简介: 刘刚, 男, 硕士, 主治医师, 研究方向: 眼底病。

通讯作者: 刘刚. lg1974329@163.com

收稿日期: 2014-07-15 修回日期: 2014-08-29

## Clinical features of ocular manifestations of 93 AIDS patients in Urumqi

Gang Liu, Qi Liu, Lin Ding, Yong Sun

Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830001, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

**Correspondence to:** Gang Liu. Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830001, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. lg1974329@163.com

Received: 2014-07-15 Accepted: 2014-08-29

### Abstract

• **AIM:** To investigate the clinical features of acquired immune deficiency syndrome (AIDS) patients associated ocular diseases in Urumqi and the relationship between ocular fundus manifestations and CD4<sup>+</sup>T cell count.

• **METHODS:** The fundus of 93 AIDS patients were examined by indirect ophthalmoscopy. The clinical symptoms and CD4<sup>+</sup>T cell count of those patients with fundus changes were analyzed.

• **RESULTS:** Thirteen patients were found having fundus changes which occurred in one eye of 4 patients and two eyes of 9 patients, respectively, and the total detection rate was 14.0%. Seven patients had vision changes, and the main clinical features of retinal lesion were cotton wool spot and hemorrhage of retina. Four patients were diagnosed as retinitis with cytomegalovirus (CMV) infection and 9 patients were diagnosed as HIV related retinopathy diseases. Seven patients among 37 patients with CD4<sup>+</sup>T cell count  $\leq 100\text{cell}/\mu\text{L}$  had fundus changes related AIDS, and the detection rate was 18.9%; while 6 patients among 56 patients with CD4<sup>+</sup>T cell count  $>100\text{cell}/\mu\text{L}$  had fundus changes related AIDS, and the detection rate was 10.7%. There was statistical difference between the two detection rates ( $P < 0.05$ ).

• **CONCLUSION:** No specificity was found of those patients with the clinical manifestation of HIV-related retinopathy, and those patients are easy to be missed diagnosis. A number of AIDS patients have fundus changes without any vision changes. Therefore, it is very useful for AIDS patients to be carried out the routine

fundus examination for the early diagnosis and treatment.

• **KEYWORDS:** AIDS patients; fundus change; cytomegalovirus

**Citation:** Liu G, Liu Q, Ding L, et al. Clinical features of ocular manifestations of 93 AIDS patients in Urumqi. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(10):1911-1913

### 摘要

**目的:** 探讨乌鲁木齐市艾滋病(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)患者眼底病变的发生情况,及其与 CD4<sup>+</sup>T 细胞计数的相关性。

**方法:** 对 93 例 AIDS 患者进行眼底检查,并对其中有眼底改变患者的临床表现及 CD4<sup>+</sup>T 细胞计数进行描述和分析。

**结果:** AIDS 患者 93 例中,有 13 例出现眼底改变,总检出率为 14.0%。其中单眼发病 4 例,双眼发病 9 例。有视力改变 7 例,视网膜受损主要表现为视网膜棉絮斑及视网膜出血。最后诊断巨细胞病毒(CMV)性视网膜炎 4 例, HIV 相关性眼底病变 9 例。CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞计数  $\leq 100$  个/ $\mu\text{L}$  合并眼底改变的检出率(18.9%, 7/37)明显高于 CD4<sup>+</sup>T  $> 100$  个/ $\mu\text{L}$  合并眼底改变的检出率(10.7%, 6/56), 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**结论:** HIV 相关视网膜病临床表现无特异性。有相当一部分 AIDS 患者在视力未发生改变时,其眼底早就发生病变,因此对 AIDS 患者应常规行眼底检查,有利于眼底病变的早期发现、早期诊断、早期治疗。

**关键词:** 艾滋病患者;眼底病变;巨细胞病毒  
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.10.53

**引用:** 刘刚,刘淇,丁琳,等.乌鲁木齐市 93 例艾滋病患者眼科临床特征分析. 国际眼科杂志 2014;14(10):1911-1913

### 0 引言

在新疆,随着艾滋病(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)患者逐年增多,与之相关眼病也相应增加。由于患者常无眼部症状,故关注相对较少。但眼科医生发现有相当一部分 AIDS 人群在视力未发生改变时,其相关眼底病变就已发生,重者甚至可致双眼失明,严重影响患者的生活质量。所以,了解乌鲁木齐 AIDS 患者的眼底患病情况及发病趋势,对提早预防 AIDS 人群发生眼底损害有重要意义。本研究分析了新疆自治区第六人民医院 2013 年收治的 93 例 AIDS 患者临床资料和眼科筛查记录,探讨了 AIDS 相关眼底病变的临床特征,现报告如下。

#### 1 对象和方法

**1.1 对象** 对 2013 年新疆自治区第六人民医院住院并接受免费抗病毒治疗的 93 例 AIDS 患者进行筛查。本组患者均符合以下条件:(1)诊断符合 2006 年中华医学会感染病学分会艾滋病学组制订的《艾滋病诊疗指南》的诊断

标准<sup>[1]</sup>; (2) 酶联免疫吸附试验检测 HIV1 抗体阳性并通过蛋白印迹试验(Western blotting, WB) 确认; (3) 依从性好, 能按时随访和规律服药; (4) 无明显心、脑、肾等慢性疾病。最后符合以上条件的 AIDS 患者共 93 例, 男 57 例, 女 36 例, 平均年龄 39.10 岁。

## 1.2 方法

**1.2.1 临床资料收集** 主要了解患者的性别、年龄、流行病学史、CD4<sup>+</sup>T 细胞水平、是否存在肺内外结核。眼科症状主要关注眼前漂浮物、视物模糊、视力下降等。同时了解是否合并其他机会性致病感染或肿瘤。

**1.2.2 眼部检查** 均由新疆维吾尔自治区人民医院有经验的眼科副主任医师完成。入选患者均行视力, 眼压, 裂隙灯检查, 眼底照相, 间接眼底镜等眼科检查。观察患者有无 HIV 相关视网膜病变, 一经发现眼底有病变, 则进一步行眼底荧光血管造影(fluorescein angiography, FFA) 检查。

**1.2.3 辅助检查** 本组 93 例患者外周血 CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞计数及病毒载量的检测由新疆维吾尔自治区第六人民医院完成。

**1.2.4 巨细胞病毒性视网膜炎的确诊依据** 眼底检查发现符合巨细胞病毒性(CMV) 视网膜炎的特征性眼底改变, 而眼前房及玻璃体的炎症病变轻微<sup>[2]</sup>。由经验丰富曾前往北京培训的眼科主任医师诊断。

**1.2.5 治疗方法** 所有患者均进行常规治疗, 包括支持疗法、抗病毒治疗(全身应用更昔罗韦)及提高免疫力治疗。

统计学分析: 应用 SPSS 12.0 统计软件, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 计数资料以率表示, 两样本率的比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 病例特点** AIDS 患者 93 例, 年龄 8 ~ 83 (平均 39.10) 岁。合并丙型肝炎者 49 例(52.7%), 合并结核者 11 例(11.8%), 合并梅毒者 9 例(9.7%)。感染途径: 以静脉注射毒品感染为主共 40 例(43.0%), 异性传播 32 例(34.4%), 血液传播 10 例(10.8%), 同性传播 3 例(3.2%), 母婴传播 2 例(2.2%), 职业暴露 1 例(1.1%), 不详 5 例(5.4%)。

**2.2 眼底筛查情况及眼底表现** 患者中眼底有病变者 13 例, 检出率为 14.0%。年龄平均为 42.71 岁。其中单眼发病者 4 例, 双眼发病者 9 例。其中有眼部表现的, 如眼前黑影、视物模糊者 7 例, 无明显眼部症状者 6 例。有虹膜炎表现 3 例。视网膜受损主要表现为视网膜棉絮斑及视网膜出血(图 1), 诊断 HIV 相关视网膜病变 9 例, 视力为 0.3 ~ 1.0, 眼压均正常。CMV 视网膜炎 4 例, 占有眼底病变 AIDS 患者的 30.8%, 视力为光感 ~ 0.12, 眼压均正常。CMV 视网膜炎眼底典型表现为坏死性视网膜炎伴血管炎, 沿血管走行分布的视网膜黄白色病损区、其上有片状出血, 边缘有不规则的黄白色颗粒等改变, 但是玻璃体透明或轻度混浊(图 2)。FFA 表现: 造影早期黄白色病变区遮挡背景荧光, 晚期表现为明显的荧光渗漏, 此区域视网膜血管管壁荧光着染(图 3)。

**2.3 眼底病变与 CD4<sup>+</sup>T 细胞计数的关系** CD4<sup>+</sup>T 细胞计数  $\leq 100$  个/ $\mu\text{L}$  的患者 37 例, 其中出现眼底病变者 7 例(18.9%); CD4<sup>+</sup>T 细胞计数  $> 100$  个/ $\mu\text{L}$  的患者 56 例, 其中出现眼底病变者 6 例(10.7%), 两组比较差异有统计学意义( $\chi^2 = 6.58, P < 0.05$ )。



图 1 HIV 相关视网膜病变, 右眼视盘旁可见片状出血及白色棉絮状斑, 边界不清。

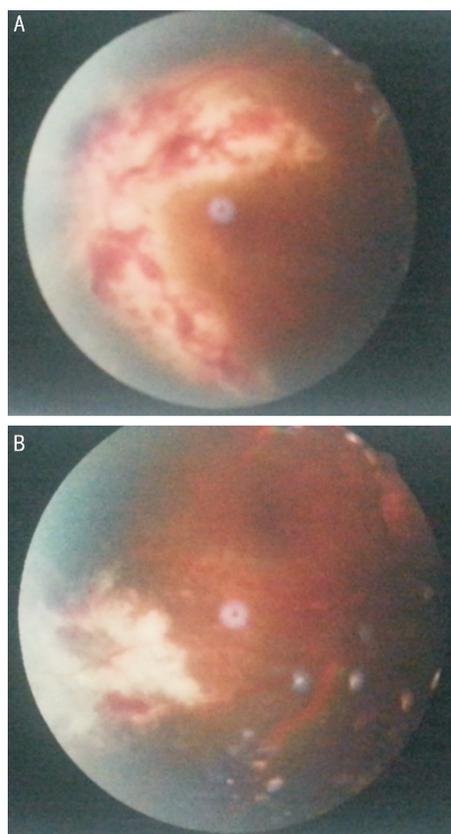


图 2 CMV 视网膜炎眼底照相 A: 单眼发病, 左眼视盘旁及沿上下血管弓周围散在黄白色乳酪状坏死灶伴出血; B: 同一患者, 左眼中周部视网膜散在黄白色乳酪状坏死灶。

## 3 讨论

有研究表明, 乌鲁木齐市吸毒人群 HIV 感染率为 26.3%, HCV 感染率为 72.3%<sup>[3]</sup>。本组 AIDS 病例中, 43.0% 的患者通过静脉注射毒品感染 HIV (13 例眼底病变患者中有 7 例), 其次为异性传播, 占 34.4%, 而输血感染占 10.8%。HIV 合并丙型肝炎 49 例(52.7%), 合并结核 11 例(11.8%), 与之相类似, 这与新疆吸毒人员较多, 尤其是共用注射器相关。这提醒我们应加强对静脉吸毒人群开展安全注射等健康知识宣传及在治疗 HIV 的同时应重视丙型肝炎及结核的防治。

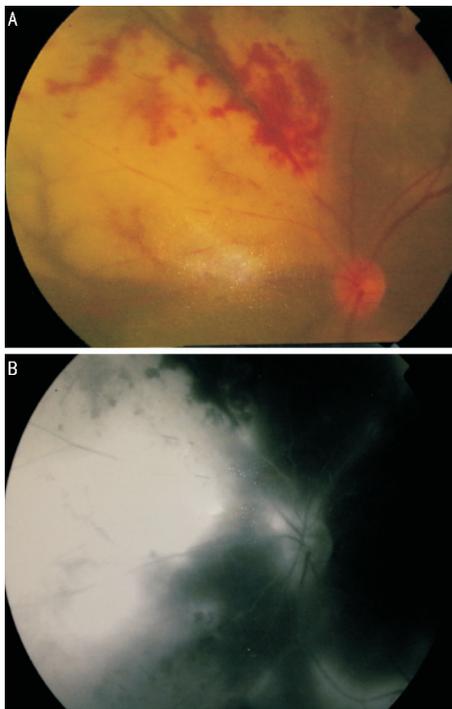


图3 CMV 视网膜炎眼底照相 A:右眼后极部视网膜黄白色坏死灶,伴血管旁片状出血;B:同一患者,造影早期黄白色病变区遮挡背景荧光,晚期表现为明显的荧光渗漏及血管管壁荧光着染。

本组病例中7例患者出现眼前黑影或视力下降,余均无眼部症状,往往裸眼或矫正视力为0.8或1.0。容易漏诊或误诊。常规检查时发现眼底异常,单、双眼均可发病。HIV 视网膜病变以视网膜灰白色棉絮斑最常见,棉絮斑大小形态不一,相互独立不融合,主要位于2~3DD范围内的视网膜血管及其分支旁;其次为片状、火焰状出血;单纯出血者,出血斑数量较少且小。HIV 相关视网膜病变的发生与CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞水平密切相关,发生率随着CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞数的降低而增加。本组研究结果也提示CD4<sup>+</sup>T细胞计数 $\leq 100$ 个/ $\mu\text{L}$ 更易出现HIV相关视网膜病变;而CD4<sup>+</sup>T细胞计数 $\leq 100$ 个/ $\mu\text{L}$ 患者中出现HIV相关视网膜病变的检出率为18.9%,相对较低,可能与本组病例样本数不足够大及部分患者服药正规治疗有关。同时也有研究显示,CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞计数高低不反映HIV视网膜病变的严重程度及病变的表现形式<sup>[4]</sup>。

艾滋病患者因HIV破坏机体的CD4<sup>+</sup>T细胞,导致机体免疫力下降,极易发生机会性感染。CMV性视网膜炎是AIDS患者最常见、最严重的眼部机会性感染,也是导致艾滋病患者失明最常见的原因。在AIDS患者中发生率为15%~40%。其诊断主要依据典型的眼底表现及临床病史。AIDS患者一旦出现视力下降或眼前漂浮物,应立即散瞳检查眼底。CMV性视网膜炎的眼底表现为坏死性视网膜炎及血管炎,呈沿血管分布的黄白色乳酪状改变,其上有片状出血,边缘为不规则的黄白色颗粒,被形象的称为“奶酪加番茄状视网膜炎<sup>[5]</sup>”。该病变进展相对较慢,早期表现与HIV视网膜病变极相似,但其病灶边界更模糊,并逐渐扩大,而HIV视网膜病变棉絮斑一般不扩大融合,且往往会自行消退。CMV性视网膜炎和HIV相关视网膜病变可同时出现。

CMV性视网膜炎常发生于CD4<sup>+</sup>T小于50个/ $\mu\text{L}$ 的患者。本组4例CMV视网膜炎患者CD4<sup>+</sup>T细胞计数均小

于100个/ $\mu\text{L}$ 。合并丙型肝炎1例,结核1例,梅毒1例。但未见与结核、梅毒相关的眼底病变。其鉴别要点:结核导致脉络膜受累者并不多见,其所致的眼底改变,典型地表现为双侧多发性橘黄色脉络膜病变或散在于整个眼底的粟粒状病变,一般患者不出现前葡萄膜炎或玻璃体炎症反应。而梅毒所致眼底改变最多见为脉络膜视网膜炎,表现为灰黄色病变,多见于后极部和接近赤道部,病变直径为1/2~1个视盘直径大小,从数个至数十个不等,可伴有视网膜血管炎。有些患者可发生坏死性视网膜炎,与巨细胞病毒等所致的视网膜坏死相似。但一般有较明显的玻璃体炎症反应且在使用青霉素等抗生素后病变很快消退。本组病例提示应该对CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞低于100个/ $\mu\text{L}$ 的患者常规进行眼底检查,以早发现、早治疗,改善患者预后,提高患者的生活质量。

HIV相关性眼病及结核性眼病可引起视力改变,但很少引起视力丧失,且经规范抗结核及高效抗逆转录病毒治疗(highly active antiretroviral therapy, HAART)后大部分患者视力可以恢复。CMV视网膜炎是引起艾滋病患者眼底病变的最常见原因,即使给予规范治疗,仍有部分患者视力无法恢复。本组CMV视网膜炎病例视力相对较差,考虑与其发现较晚,治疗不及时相关。CMV视网膜炎患者的治疗应该是个体化的,考虑视网膜炎的大小及位置,HAART的治疗史和治疗相关的并发症的风险。另外,视网膜被感染的位置决定了失明的风险<sup>[6]</sup>。研究认为,在更昔洛韦静脉全身给药的同时给予局部玻璃体腔内注射治疗,可以提高疗效,改善预后,甚至可以挽救患者视力<sup>[7]</sup>。本研究因受条件限制,未能行玻璃体内注射给药治疗。需在下一步研究中进一步完善。目前对于何时停止抗巨细胞病毒性治疗仍有异议,最近的研究认为,当连续两次检测CD4<sup>+</sup>T细胞计数 $\geq 100$ 个/ $\mu\text{L}$ 并维持6mo以上,终止抗巨细胞病毒性治疗,并不会影响患者预后<sup>[8]</sup>。

随着AIDS患者的增多,CMVR成为眼科医师在临床工作中随时可能遇到的疾病,尤其要重视以眼部症状为首发症状的AIDS患者的鉴别,对于青壮年视网膜炎患者要考虑HIV感染的可能,做进一步的检查以预防误诊和漏诊。给患者合理正确地指导意见,减少致盲率,提高患者的生存质量。

#### 参考文献

- 中华医学会感染病学分会艾滋病学组. 艾滋病诊疗指南. 中华传染病杂志 2006;24(2):133-144
- US Public Health Service (USPHS) and Infectious Diseases Society of America (IDSA). 1999 US PH/ IDSA Guidelines for the prevention of opportunistic infections in persons infected with human immunodeficiency virus. *MMWR* 1999;48:RR-10
- 金涛,王冬莉,胡晓远,等. 乌鲁木齐市吸毒人群中HIV和HCV合并感染的调查. 解放军医学杂志 2008;33(9):1139-1140
- 杨娅玲,石英,何太雯,等. 艾滋病合并HIV视网膜炎85例临床分析. 中国艾滋病性病 2010;16(1):1-3
- 叶俊杰,李海燕,孙鼎,等. 获得性免疫缺陷综合征合并巨细胞病毒性视网膜炎的临床分析. 中华眼科杂志 2005;41(9):803-806
- Stewart MW. Optimal management of cytomegalovirus retinitis in patients with AIDS. *Clin Ophthalmol* 2010;26(4):285-296
- Sezgin E, van Natta ML, Ahuja A, et al. Association of host genetic risk factors with the course of cytomegalovirus retinitis in patients infected with human immunodeficiency virus. *Am J Ophthalmol* 2011;151(6):999-1006
- Holbrook JT, Colvin R, van Natta ML, et al. Evaluation of the United States public health service guidelines for discontinuation of anticytomegalovirus therapy after immune recovery in patients with cytomegalovirus retinitis. *Am J Ophthalmol* 2011;152(4):628-637