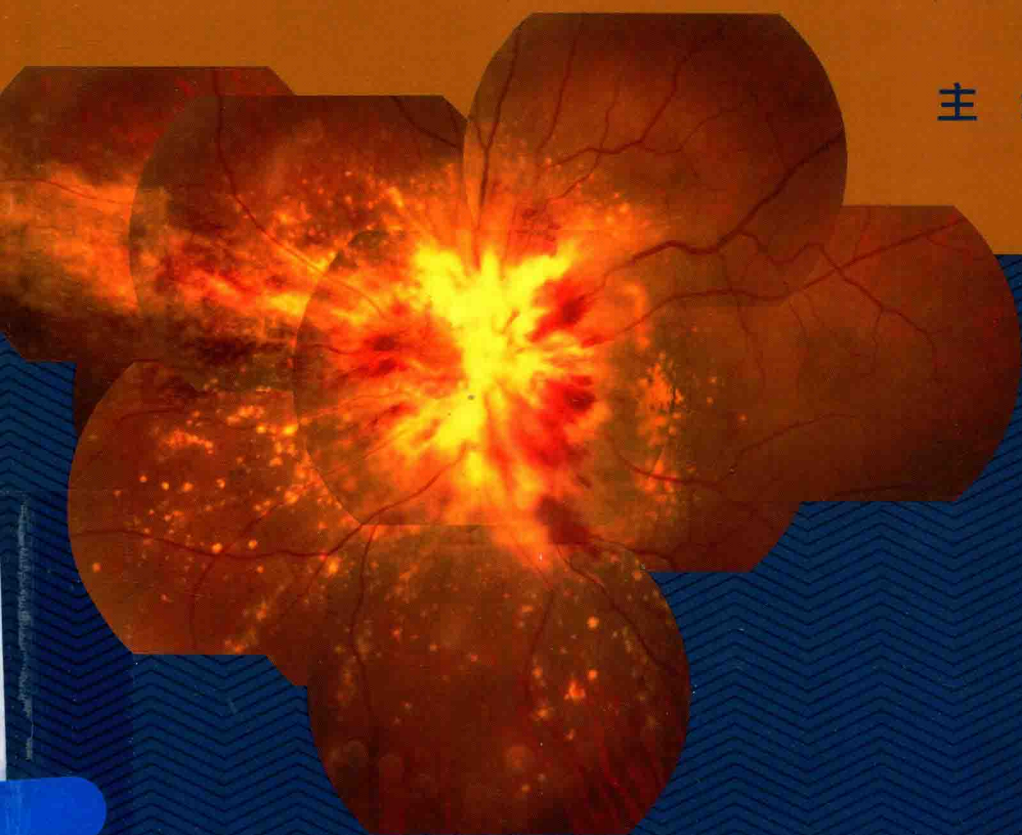


Atlas of
HIV/AIDS
Fundus
Diseases

艾滋病眼底病变图谱

主 编 叶俊杰



Fundus
Diseases



艾滋病眼底病变图谱

主 编 叶俊杰

中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院眼科

编 者

徐海燕 李太生 耿 爽 王叶楠 于伟泓

闵寒毅 周慧颖 马 楠 王伟伟 李孟达

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

艾滋病眼底病变图谱 / 叶俊杰主编. — 北京: 人民卫生出版社, 2017

ISBN 978-7-117-24425-1

I. ①艾… II. ①叶… III. ①获得性免疫缺陷综合征 - 眼底疾病 - 图谱 IV. ①R512.91-64②R773.4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 112729 号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台
人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

艾滋病眼底病变图谱

主 编: 叶俊杰

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 11

字 数: 208 千字

版 次: 2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-24425-1/R · 24426

定 价: 158.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

主编

Atlas of HIV/AIDS Fundus Diseases

简介



叶俊杰 北京协和医院眼科教授、主任医师、硕士研究生导师。在 30 余年眼科临床工作中诊疗了大量疑难重症。专长于眼底病及感染性眼病的诊断与治疗。

1996 年完成了我国首例脉络膜视网膜活检术,获得急性视网膜坏死的病因学诊断,提高了治疗水平。自 2001 年在我国率先开展了 HIV/AIDS 眼部病变相关的基础与临床研究,结合我国国情探索适合我国的规范化诊断治疗模式。此项研究 2015 年被评为“我国眼免疫学领域近五年十大研究进展”。与北京协和医院感染科合作 2005 年首次在我国 AIDS 患者房水中检测到 HIV 病毒,2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV

病毒,两项发现分别被评为 2005 年与 2011 年“国内十大医学新闻”。

曾获中国女医师协会“五洲女子科技奖”(终身荣誉科学奖),5 项科学技术进步奖(主要参加者)。获 6 项全国优秀论文奖,2 项优秀科技著作奖。11 项北京协和医院医疗成果奖等。主持、参加 6 项国家、部级科研项目。迄今发表中英文文章 106 篇,SCI 收录 19 篇。参与 17 部著作的编写。

目前担任中华医学会眼科学分会眼免疫学组副组长、中国微循环学会眼微循环专业委员会常务委员、中国女医师协会专家委员会委员、中国老年保健协会抗衰老专业委员会委员,《中华眼科杂志》《中华实验眼科杂志》《中华眼底病杂志》《中华眼科医学杂志》和《眼科新进展》编委等职。

序 1

Atlas of HIV/AIDS Fundus Diseases

《艾滋病眼底病变图谱》一书是叶俊杰教授带领的团队自 2001 年在我国率先开展 HIV 感染者 AIDS 患者眼部病变相关的基础与临床研究,积累的大量眼部资料和丰富的实际临床经验萃集而成的学术结晶。

叶俊杰教授带领的团队 15 年来不畏风险,克服困难,坚持诊治 HIV/AIDS 患者,分析总结了我国 HIV/AIDS 患者眼部病变的临床特点、诊断与鉴别诊断要点,是我国关于 HIV/AIDS 眼部病变样本量最多、观察时间最长的一组系统性研究。他们探索性地为 AIDS 患者眼部并发症施行手术,挽救了患者视力,开创了我国 AIDS 患者眼部并发症治疗的先河,并结合国情探索适合我国的规范化诊断治疗模式;在相关基础研究方面,揭示了 HIV/AIDS 患者泪膜功能明显低于正常人;2015 年被评为“我国眼免疫学领域近五年十大研究进展”。与我院感染科合作,2005 年首次在我国艾滋病患者房水中检测到 HIV 病毒,2011 年首次在我国艾滋病患者泪液中检测到 HIV 病毒,两项发现分别被评为 2005 与 2011 年国内十大医学新闻。这些研究的科学性及创新性在国内处于领先地位,尤为重要,经过 10 余年的探索与努力,通过国际、国内学术会议、继续教育及会诊等方式将研究成果及诊治经验推广,提高了全国眼科医生对 HIV/AIDS 眼部并发症的认识,指导和帮助国内多家医院制定诊疗及研究计划,具有重大的临床意义、社会公益性及国际影响力。

纵览全书,图文并茂,以案例分析形式对我国 HIV/AIDS 患者眼部病变特点进行论述,并对临床上误诊的病例进行剖析,提出鉴别诊断要点,为眼科医师、感染科医师以及医学生等更深入全面地认识 HIV/AIDS 患者的眼部病变特征,提供了极具临床诊疗和研究工作价值的重要参考。



2017 年 3 月

序 2

Atlas of HIV/AIDS Fundus Diseases

我很高兴应邀为叶俊杰教授等编写的《艾滋病眼底病变图谱》一书作序。

艾滋病从 1981 年在美国首次发现以来,很快肆虐全球,成为人类所面对的严重的公共卫生问题之一。从 1985 年艾滋病传入我国,这种疾病现在已并不少见,疫情已经覆盖全国。但是由于艾滋病主要在全身有明显的改变,许多人对其在眼部产生的病变并不熟悉,甚至看到艾滋病引起的眼底改变还误以为是其他的眼底疾病,而不能认识这是艾滋病的眼部改变而加以重视。从 2001 年以来,叶俊杰教授的团队不畏艰险,克服种种困难,在国内率先开展与艾滋病眼部病变相关的基础与临床研究,探索符合我国实际情况的艾滋病眼部病变规范化诊断和治疗模式,努力提高以眼部为首发症状患者的早期诊断水平。2005 年又与北京协和医院感染科合作,首次在我国艾滋病患者房水中检测到人类免疫缺陷病毒。2011 年首次在我国艾滋病患者泪液中检测到人类免疫缺陷病毒,这对了解艾滋病毒在眼部的分布规律,指导临床工作有实际意义。这些发现引起了广泛注意,被分别评为 2005 年与 2011 年国内十大医学新闻之一。叶俊杰教授是眼底病专科医师,又兼任中华医学会眼科学分会眼免疫学组副组长,长期从事玻璃体视网膜病变及感染性眼病的诊断与治疗工作,诊疗了大量疑难病症。她工作认真仔细,精益求精;她熟练掌握眼底病的各种现代检查设备,因此在临床工作中,在做好医疗工作的同时,收集了大量我国的艾滋病患者眼底病变的图像资料,这是难能可贵的。本书记录了这些工作的成果,并利用她眼底病专业的知识,认真探索与其他疾病眼底改变的鉴别诊断的规律。随着医疗事业的进步和发展,艾滋病患者的生存时间也在延长。一些艾滋病患者需要解决一些眼部的问题,甚至寻求施行白内障手术等也不再少见。因此,眼科医师在工作中遇到和处理艾滋病患者的眼部病变也不再少见。叶俊杰教授等编写的本书就提供了很好的学习资料。我相信,本书的出版有助于眼科医师更好地了解艾滋病患者眼底改变的特征,并能引起大家对这种疾病的广泛注意,更好地在临床上处理艾滋病患者的眼部问题。为此,我谨向全国的眼科医师推荐本书。

赵家良

2017 年 3 月

前言

Atlas of HIV/AIDS Fundus Diseases

目前我国对 HIV 感染者和 AIDS 患者的眼部病变缺乏大样本和长期的系统观察,在不少医院,甚至在一些三级甲等医院仍时有误诊和漏诊的情况发生,不但延误了患者的治疗,而且极易引起医源性传播。尤其值得关注的是一些医院对手术前必要的 HIV 抗体检测重视不够(以门诊手术为多),因而潜在发生医源性感染的风险。故本图谱以案例分析形式集北京协和医院眼科 15 年的患者资料,包括病历资料、眼底像、眼前节图片、OCT、B- 型超声波图片等,精选典型、清晰的图片编入本图谱以飨读者。

北京协和医院眼科自 2001 年在我国率先开展了 HIV/AIDS 眼部病变相关的基础与临床研究,是我国对 HIV/AIDS 患者眼部病变样本量最多、时间最长的一组系统性研究。该研究结合我国国情深入探索适合我国的规范化诊断治疗模式,2015 年被评为我国眼免疫学领域近五年十大研究进展。我们探索性地为 AIDS 患者眼部并发症施行手术,挽救了患者视力,开创了我国 AIDS 患者眼部并发症治疗的先河。与北京协和医院感染科合作,2005 年首次在我国 AIDS 患者房水中检测到 HIV 病毒,2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒,两项发现提示即使经过全身系统抗 HIV 治疗,患者血浆中 HIV 病毒检测呈阴性时,房水和泪液中依然有 HIV 病毒,所以抗 HIV 病毒治疗不能中断,亦为临床上防止 HIV 病毒的播散,采取特殊的消毒与预防措施提供了依据。两项发现分别被评为 2005 年与 2011 年“国内十大医学新闻”。这些研究的科学性及创新性在国内处于领先地位。尤为重要的是,经过 10 余年的探索与努力,通过国际、国内学术会议、讲课及会诊等方式将研究成果推广。帮助、指导国内一些医院制定诊疗及研究计划,提高了全国眼科医生对 HIV/AIDS 眼部并发症的认识,具有重大的社会意义、公益性质及国际影响。

2005 年首次在我国 AIDS 患者房水中检测到 HIV 病毒
2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒
两项发现分别被评为 2005 年与 2011 年国内十大医学新闻

2005 年 3 月 3 日
中国医学论坛报

China Medical Tribune
医学观察

第 1100 期 2005 年 3 月 3 日 星期三

本报 2005 年国际、国内十大医学新闻揭晓

国际十大医学新闻

1. 艾滋病病毒首次在我国房水中检测到
2. 2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒
3. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
4. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
5. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
6. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
7. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
8. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
9. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
10. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到

国内十大医学新闻

1. 艾滋病病毒首次在我国房水中检测到
2. 2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒
3. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
4. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
5. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
6. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
7. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
8. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
9. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
10. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到

2011 年国内医学十大新闻(事件)

1. 艾滋病病毒首次在我国房水中检测到
2. 2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒
3. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
4. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
5. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
6. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
7. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
8. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
9. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到
10. 艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到

2011 年国内医学十大新闻(事件)揭晓，艾滋病病毒首次在我国房水中检测到，2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到。

艾滋病病毒首次在我国房水中检测到，2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到。

2011 年国内医学十大新闻(事件)揭晓，艾滋病病毒首次在我国房水中检测到，2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到。

2011 年国内医学十大新闻(事件)揭晓，艾滋病病毒首次在我国房水中检测到，2011 年首次在我国 AIDS 患者泪液中检测到 HIV 病毒，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到，艾滋病病毒首次在我国泪液中检测到。

本图谱共有 8 章。第 1 章是有关 HIV/AIDS 的全身表现。第 2 章至第 5 章是关于 HIV/AIDS 的眼底病变、鉴别诊断、免疫重建炎症综合征、HIV/ 梅毒双重感染眼底表现的病例分析和典型的图片。第 6 章至第 8 章分别是 AIDS 患者房水及泪液中 HIV 病毒的检测与研究、全身和局部的治疗及 HIV 的职业暴露与防护。

本图谱适合眼科 / 感染科医护人员, 研究生、医学生等作为参考书。
本图谱的出版得到北京协和医院领导与眼科领导的大力支持, 得到眼科同道们特别是辅助检查室同道们的支持, 在此一并致谢。
由于本人水平和经验有限, 故书中难免出现缺点和错误之处, 望同道们给予赐教。

叶俊东
2017 年 3 月



录

Atlas of HIV/AIDS Fundus Diseases

第 1 章 HIV/AIDS 的全身表现	李太生	1
第 2 章 HIV/AIDS 眼底病变	叶俊杰	6
第一节 HIV 视网膜病变		8
第二节 巨细胞病毒性视网膜炎		14
第 3 章 鉴别诊断		41
第一节 急性视网膜坏死	徐海燕	42
第二节 眼部梅毒	闵寒毅	51
第三节 糖尿病视网膜病变	于伟泓 叶俊杰	59
第四节 白血病	于伟泓	70
第五节 高血压视网膜病变	王伟伟	74
第六节 视网膜血管炎	耿爽	80
第七节 葡萄膜炎	耿爽	87
第八节 白塞病	闵寒毅	95
第九节 放射性视网膜病变	耿爽	100
第十节 眼内淋巴瘤	徐海燕 李孟达	103
第 4 章 免疫重建炎症综合征的眼部病变	耿爽 马楠	116
第 5 章 HIV/ 梅毒双重感染	叶俊杰 周慧颖	132

第 6 章	AIDS 患者房水及泪液中 HIV 病毒的检测与研究	叶俊杰 王叶楠·····	151
第 7 章	治疗	叶俊杰 李太生·····	156
第 8 章	HIV 的职业暴露与防护	王叶楠 李孟达·····	159

第 1 章

HIV/AIDS 的全身表现

Atlas of HIV/AIDS Fundus Diseases

一、流行病学

人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染,获得性免疫缺陷综合征(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS),又称艾滋病。自 1981 年在美国发现以来,很快在全球肆虐,目前估计已造成 6800 万人感染,其中约二分之一的病人已死亡。HIV/AIDS 在 1985 年传入我国,截至 2014 年底,专家估计我国的 HIV 感染者约 73 万。我国的艾滋病已由吸毒、暗娼等高危人群开始向一般人群扩散,性行为感染已成为新发现艾滋病感染的最主要途径,疫情已覆盖全国所有省、自治区、直辖市,HIV/AIDS 的防治形势非常严峻。

HIV 感染者和 AIDS 患者是本病的唯一传染源。传播途径:HIV 主要存在于 HIV/AIDS 病人的血液、精液、阴道分泌物、乳汁和体液中。通过性接触(包括同性、异性和双性性接触)、血液及血制品(包括共用针具静脉吸毒、介入性医疗操作等)和母婴传播(包括产前、产中和产后)三种途径传播。握手、拥抱、礼节性亲吻、同吃同饮,以及共用厕所、浴室、办公室、公共交通工具、娱乐设施等日常生活接触,不会传播。易感人群:人群普遍易感。HIV 的感染与人类的行为密切相关,男性同性恋者,静脉药物依赖者,与 HIV 携带者有性接触者都属于高危险群体。

二、病因和发病机制

AIDS 的病因是 HIV 病毒,HIV 特异性的侵犯人体免疫系统的中枢指挥部分—CD4⁺ T 淋巴细胞,造成 CD4⁺ T 淋巴细胞数量和功能的进行性破坏,最后出现各种机会性感染和肿瘤,导致死亡。所以,AIDS 主要的免疫病理改变包括:①CD4⁺ T 淋巴细胞数量的进

行性减少;②CD4⁺T 淋巴细胞功能进行性受损;③免疫系统异常的免疫激活。

三、临床表现与分期

从初始感染 HIV 到 AIDS 期是一个较为漫长复杂的过程,在这一过程的不同阶段,与 HIV 相关的临床表现也是多种多样的。2005 年中华医学会制订的《艾滋病诊疗指南》中,将 AIDS 的全过程分为急性期、无症状期和艾滋病期(图 1-0-1)。

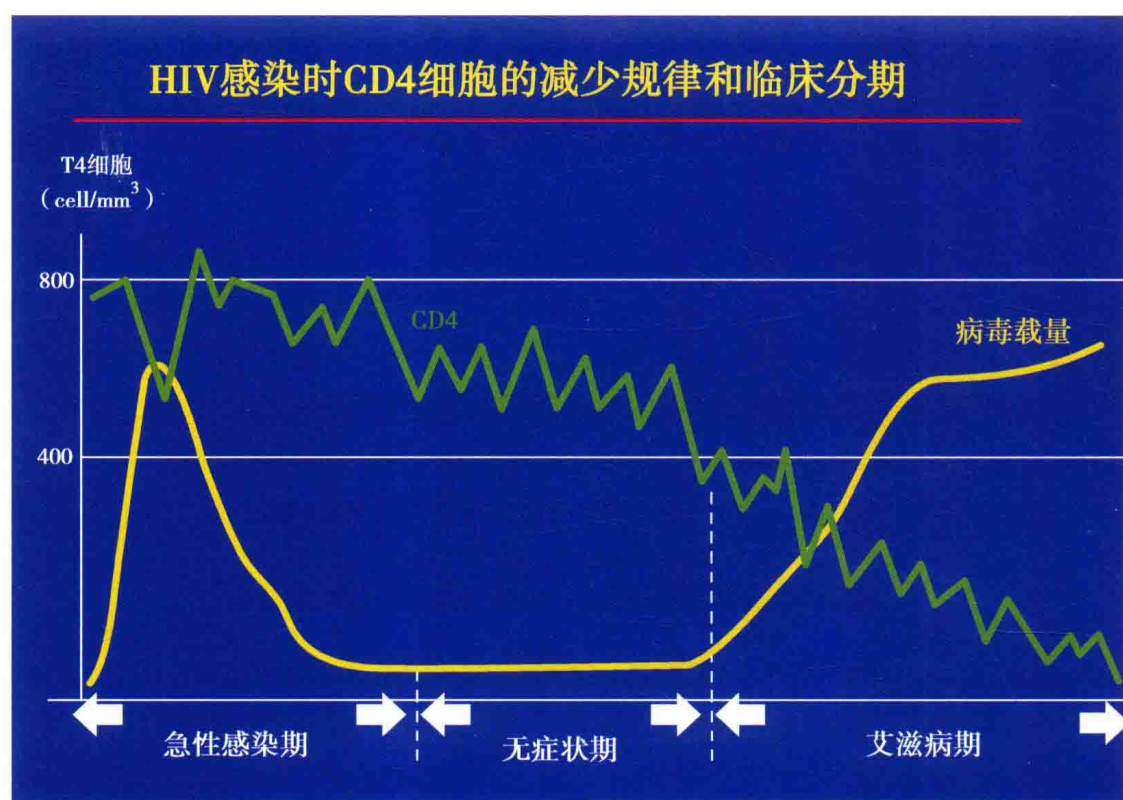


图 1-0-1 AIDS 的临床分为急性感染期、无症状期和艾滋病期。急性感染期时患者血液中 HIV 病毒载量呈现高峰,CD4⁺T 淋巴细胞计数开始下降。无症状期时 HIV 病毒载量呈下降趋势,CD4⁺T 淋巴细胞计数明显下降。最后进入 AIDS 期, HIV 病毒载量再次升高并持续,CD4⁺T 淋巴细胞计数下降至最低,甚至到 0

急性期通常发生在感染 HIV 后 2~4 周左右。60% 的感染者出现 HIV 病毒血症和免疫系统急性损伤所产生的临床症状。大多数病人临床症状轻微,持续 1~3 周后缓解。临床表现以发热最为常见,可伴有咽痛、盗汗、恶心、呕吐、腹泻、皮疹、关节痛、淋巴结肿

大及神经系统症状。少部分急性期感染者会出现传染性单核细胞增多症的表现。此期在血液中可检出 HIV-RNA 和 P24 抗原,而 HIV 抗体则在感染后数周才出现。 $CD4^+$ T 淋巴细胞计数一过性减少,同时 $CD4^+/CD8^+$ 比值亦可倒置。部分病人可有轻度白细胞和血小板减少或肝功能异常。

无症状期可从急性期进入此期,或无明显的急性期症状而直接进入此期。此期持续时间一般为 6~8 年。其时间长短与感染病毒的数量、型别、感染途径、机体免疫状况的个体差异、营养条件及生活习惯等因素有关。最新研究表明,我国的男性同性恋感染者 HIV 感染后病情进展快,无症状期仅 4 年多。在无症状期,由于 HIV 在感染者体内不断复制,免疫系统受损, $CD4^+$ T 淋巴细胞计数逐渐下降,同时具有传染性。

AIDS 期为感染 HIV 后的最终阶段。病人 $CD4^+$ T 淋巴细胞计数明显下降,多 $<200/mm^3$,血浆 HIV 病毒载量明显升高。此期主要临床表现为 HIV 相关症状、各种机会性感染及肿瘤。

AIDS 患者最常见的症状与表现包括发热、腹泻、消瘦、咳嗽、气短、皮疹、淋巴结肿大等。

各系统常见的机会性感染及肿瘤如下:呼吸系统:肺孢子菌肺炎,肺结核,复发性细菌,真菌性肺炎。中枢神经系统:隐球菌脑膜炎,结核性脑膜炎,弓形虫脑病,各种病毒性脑膜脑炎。消化系统:白念珠菌食管炎,巨细胞病毒性食管炎、肠炎;沙门菌、痢疾杆菌、空肠弯曲菌及隐孢子虫性肠炎。口腔:鹅口疮,舌毛状白斑,复发性口腔溃疡,牙龈炎。皮肤:带状疱疹,传染性软疣,尖锐湿疣,真菌性皮炎,甲癣。眼部:巨细胞病毒性视网膜炎及弓形虫性视网膜炎。肿瘤:恶性淋巴瘤,卡波西肉瘤。

需要注意的是 AIDS 期的临床表现呈多样化,并发症也不尽相同,所发疾病与当地感染性疾病的流行情况密切相关。

四、诊断

HIV 感染的确诊需病原学检查,ELISA 法血清抗体两次阳性和确认试验 WB 阳性才能确定诊断。确认感染 HIV 后,再根据感染者的具体情况和免疫功能改变进行分期。

目前最重要的也是最困难的是如何早期发现和诊断 HIV 感染者,这是 HIV/AIDS 防治的一个关键之所在。我们建议对出现以下表现的病人应进行 HIV 抗体检查:

- ① 高危人群:性乱者和性病患者,静脉吸毒者,应用进口血制品(1996 年以前);
- ② 原因未明的长期发热;
- ③ 原因不明的消瘦;

- ④ 原因不明的腹泻;
- ⑤ 原因不明的淋巴结肿大;
- ⑥ 原因不明的视力下降或失明;
- ⑦ 原因不明的皮疹;
- ⑧ 无明显原因出现各种神经系统病变;
- ⑨ 无明显原因出现各种机会性感染。

(李太生)

参 考 文 献

1. 中华医学会感染病分会艾滋病学组:艾滋病诊疗指南. 中华传染病杂志,2011,29(10):629-640.
2. Levy JA. HIV and the Pathogenesis of AIDS, Second edition, Washington, DC, ASM Press, 1988.
3. Barre-Sinoussi F, Chermann JC, Rey MT, et al. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). Science, 1983, 220:868-871.
4. Dragic T, Litwin V, Allaway GP, et al. HIV-1 entry into CD4⁺ cells is mediated by the chemokine receptor CC-CKR-5. Nature, 1996, 381:667-673.
5. Chaisson RE, Keruly JC, Moore RD. Race, sex, drug use, and progression of human immunodeficiency virus disease. N Engl J Med, 1995, 333:751-756.
6. Ho DD, Neumann AU, Perelson AS, et al. Rapid turnover of plasma virions and CD4 lymphocytes in HIV-1 infection. Nature, 1995, 373:123-126.
7. Autran B, Carcelain G, Li TS, et al. Positive effects of combined antiretroviral therapy on CD4⁺ T cell homeostasis and function in advanced HIV disease. Science, 1997, 277:112-116.
8. Daar E, Little S, Pitt J, et al. Diagnosis of primary HIV-1 infection. Ann Intern Med 2001, 134:25-29.
9. When To Start Consortium, Timing of initiation of antiretroviral therapy in AIDS-free HIV-1-infected patients: a collaborative analysis of 18 HIV cohort studies. Lancet. 2009, Apr 18;

- 373 (9672): 1352-1363.
10. Kitahata MM, Gange SJ, Abraham AG, et al. Effect of early versus deferred antiretroviral therapy for HIV on survival. *N Engl J Med*. 2009, Apr 30; 360 (18): 1815-1826.
 11. Strategies for Management of Antiretroviral Therapy (SMART) Study Group, Major clinical outcomes in antiretroviral therapy (ART) -naive participants and in those not receiving ART at baseline in the SMART study. *J Infect Dis*. 2008, Apr 15; 197 (8): 1133-1144.
 12. Siegfried N, Uthman OA, Rutherford GW. Optimal time for initiation of antiretroviral therapy in asymptomatic, HIV-infected, treatment-naive adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010, Mar 17 (3): CD008272.
 13. Severe P, Juste MA, Ambroise A, et al., Early versus standard antiretroviral therapy for HIV-infected adults in Haiti, *N Engl J Med*. 2010, Jul 15; 363 (3): 257-265.
 14. Violari A, Cotton MF, Gibb DM, et al; CHER Study Team. Early antiretroviral therapy and mortality among HIV-infected infants. *N Engl J Med*. 2008, 20; 359 (21): 2233-2244.
 15. Taisheng L, Yi D, Jiqui K, et al. Three generic nevirapine-based antiretroviral treatments in Chinese HIV/AIDS patients: multicentric observation cohort. *PLoS ONE*, 2008, 3 (12), e3918.
 16. Fuping G, Wei L, Yang H, et al. Impact of Hepatitis C Virus Coinfection on HAART in HIV-Infected individuals: multicentric observation cohort. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2010, 54 (2): 137-142.
 17. 张福杰. 国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册. 第3版. 人民卫生出版社. 2012.
 18. World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. June 2013.
 19. Panel on antiretroviral therapy and medical management of HIV-Infected children. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection. Available at <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/pediatricguidelines.pdf>. Accessed 2015.09.04.
 20. 中华医学会感染病分会艾滋病学组. 艾滋病诊疗指南. 中华临床感染病杂志, 2015, 8 (5): 385-400.

第 2 章

HIV/AIDS 眼底病变

Atlas of HIV/AIDS Fundus Diseases

在人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染和获得性免疫缺陷综合征(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)的发病过程中,眼部相关病变是最常见的并发症之一,45%~75%的患者眼部受累,有尸检报告显示,眼部并发症的发生率高达95%,其中1%~2%的患者以眼部病变为首发症状。HIV感染者和AIDS患者眼部病变主要包括视网膜微血管病变、机会性感染和免疫重建性眼病等。HIV感染者和AIDS患者处于免疫缺陷状态,易发生机会病原体感染。其中,眼部机会感染巨细胞病毒(cytomegalovirus, CMV)性视网膜炎是AIDS患者晚期常见的严重并发症,常发生于CD4⁺ T淋巴细胞计数低于50/mm³的患者。如诊治不及时,将导致双眼发病、全层视网膜坏死、视网膜脱离或视神经萎缩,最终导致患者视力丧失,这对于已经全身多系统受累的AIDS患者而言,更是雪上加霜。在高效抗反转录酶病毒治疗(highly active antiretroviral therapy, HAART, 亦称鸡尾酒疗法)之前,约45% AIDS患者并发CMV性视网膜炎。近年来,由于HAART的应用,CMV视网膜炎的患病率下降至55%~95%。但是由于HIV感染者和AIDS患者数量逐年增加,且生存率提高,生存时间延长,致眼部并发症患者的绝对数增多。因此重视HIV/AIDS眼部病变的诊治与医源性感染是至关重要的。

北京协和医院眼科于2001年至2016年底,诊断治疗HIV感染者和AIDS患者254人,其中HIV感染者89人,AIDS患者165人。男性186人,女性68人。年龄8.0~78.0岁,平均40.5岁。并发CMV视网膜炎49例,75只眼;HIV视网膜病变39例,59只眼;免疫重建炎症综合征10例,16只眼;HIV/梅毒双重感染并发眼部病变26例,31只眼。传播途径中性传播132例(51.97%),其中有男性同性恋及异性性行为者。血源传播99例(38.98%),其中有输血、卖血、污染针头扎伤、拔牙等感染。垂直传播1例(0.39%)。原因不明22例(8.67%)。15年的病例中传播途径由开始的血液传播,占80%以上,而性

传播只占 18%,2006 年以后性传播逐渐上升,2016 年底我们病例的统计结果显示性传播已达 51.97%,血液传播下降至 38.98%(图 2-0-1)。

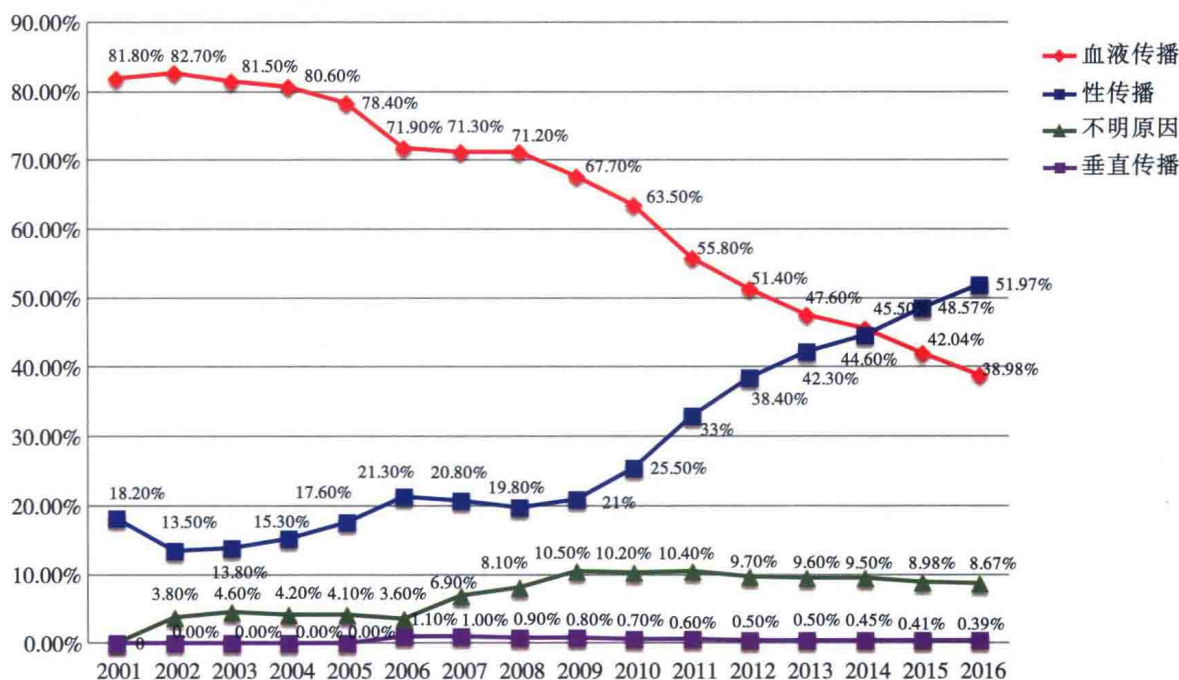


图 2-0-1 HIV 病毒传播途径变化趋势图 北京协和医院眼科 15 年的病例中传播途径由开始的血液传播,占 80% 以上,而性传播只占 18%,2006 年以后性传播逐渐上升,2016 年底病例的统计结果显示性传播已达 51.97%,血液传播下降至 38.98%

另外,鉴别诊断非常重要。在不少医院,甚至有些三甲医院仍时有误诊和漏诊的情况发生,不但延误了患者的治疗,而且极易引起医源性传播。在我们诊治的病例中有 6 例患者曾被误诊。2 例患者曾在外地医院误诊为“视网膜血管炎”,其中 1 例女性患者曾行眼底激光治疗;另 1 例患者曾在外地医院误诊为白塞氏病,而且给予大剂量免疫抑制剂,致使该患者来我科就诊时,全身多种器官出现机会性感染,检测 $CD4^+$ T 淋巴细胞计数已降至 0 个/mm^3 。2 例患者曾误诊为急性视网膜坏死,给予大剂量糖皮质激素治疗,病情进展。1 例患者在门诊就诊时诊断为黄斑前膜,计划手术治疗,术前检查发现 HIV 阳性,请感染科会诊确诊为免疫重建炎症综合征。因此对于原因不明的眼底棉絮斑、视网膜出血和微血管瘤、视网膜血管炎、血管旁大面积黄白色病损等,应进行血清 HIV 抗体检测。反之,HIV 阳性者应常规行眼底散瞳检查。