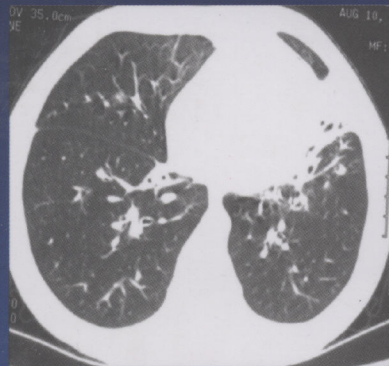
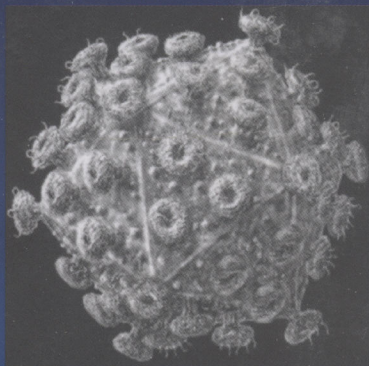
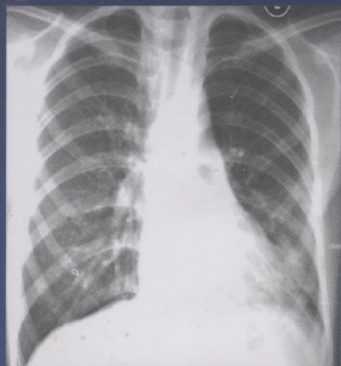




艾滋病胸部影像学

CHEST IMAGING OF AIDS PATIENTS

主编 高剑波



0.4



郑州大学出版社

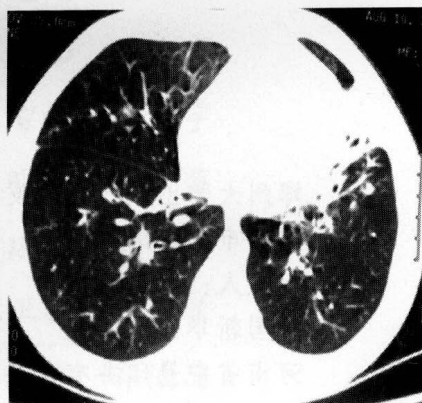
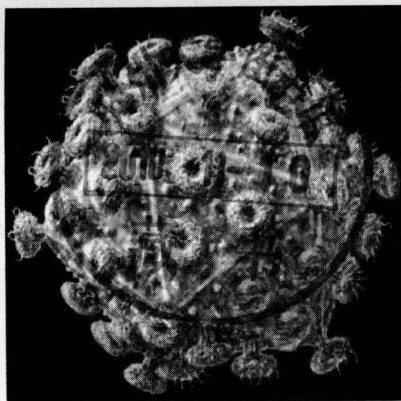
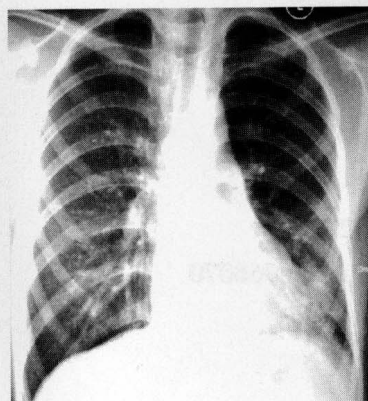


-74

艾滋病胸部影像学

CHEST IMAGING OF AIDS PATIENTS

主编 高剑波



R512.910.4

G140



郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

艾滋病胸部影像学/高剑波主编. —郑州:郑州大学出版社,
2009.9

ISBN 978 - 7 - 5645 - 0015 - 3

I. 艾… II. 高… III. 艾滋病:胸腔疾病 - 影像诊断
IV. R512.910.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 078123 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:王 锋

全国新华书店经销

河南省中景印务有限公司印制

开本:787 mm × 1 092 mm

印张:16.5

字数:391 千字

版次:2009 年 9 月第 1 版

邮政编码:450052

发行部电话:0371 - 66966070

1/16

印次:2009 年 9 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978 - 7 - 5645 - 0015 - 3 定价:98.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

编委名单

主 编	高剑波			
副主编	滕录霞	岳松伟	周志刚	郭 华
	张 焱	孟 祥	杨学华	赵青霞
	田常俊	张建功	张永高	宁培刚
	王宇明			
编 委	丁昌懋	于 湛	王又红	王宇明
	王庆国	王军委	王培武	王超琴
	毛重山	左 磊	左振亭	田常俊
	田辉英	宁培刚	刘 杰	刘晚萍
	江 利	江 波	江河清	安新元
	孙 勇	孙 燕	孙慧芳	李素兰
	杨志浩	杨学华	肖慧娟	何 云
	张 伟	张 焱	张仁知	张永高
	张建功	张保朋	张智栩	张慧宇
	陈学军	陈建立	武明辉	范秋萍
	岳松伟	周志刚	周建中	郑 颖
	孟 祥	赵青霞	钮正春	高 歌
	高剑波	郭 华	郭 萌	郭俊国
	康 江	董军强	董雷刚	韩新巍
	程敬亮	温平贵	谢 伟	谢 静
	谭彦召	滕录霞	潘正常	

内容提要

本书编者均为来自抗艾滋病工作一线的国内著名专家、教授和医务工作者。作者参考最新资料,结合自身丰富的临床工作经验,精心编写了这本《艾滋病胸部影像学》。全书共分4篇19章,其内容涵盖了影像解剖学、病理生理学、临床诊断学和影像诊断学等;着重于探讨艾滋病胸部机会性感染性疾病的临床、病理、影像学表现特征和规律等,对正确认识和诊断艾滋病,及早发现艾滋病患者具有重要的临床实用价值。本书可作为临床医学、基础医学和预防医学的医务人员,以及管理领域工作者的参考用书。

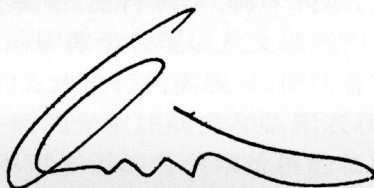
序

AIDS 作为现代社会的传染病,其严重性和社会危害已众所周知,但它的隐匿的感染方式、以不同并发症形式表现的多样化病情使之在认识上更为困难,尤其对于那些不熟悉这一相对较新的病种的专业人员。

《艾滋病胸部影像学》一书由河南省 AIDS 救治专家委员会会员、医技组组长高剑波主任任主编,由数十名富有临床经验的专家、学者合作完成。书内的资料来自他们多年在抗 AIDS 一线的临床收集,他们的敬业精神是令人钦佩的。书中既有对 AIDS 胸部机会性感染的系统论述,也有他们的临床经验和体会;既有科学性,又有实用性,反映了我国在 AIDS 防治方面的新进展。

受作者嘱,愿以此序向那些工作在 AIDS 防治一线并孜孜探求的同道们表示敬意,也相信此书对大多数不熟悉 AIDS 及其并发症诊治的各级医护人员是一本难得的参考书。

天津医科大学第一中心医院教授
中华放射学会前任主任委员



2009 年 7 月 31 日

序

艾滋病(AIDS)是 Acquired Immune Deficiency Syndrome 的简称,即“后天免疫缺陷综合征”。艾滋病是由艾滋病病毒所引起的,艾滋病病毒又称为人类免疫缺陷病毒(Human Immune Deficiency Virus)简称 HIV。此病在全球广泛流行,已成为严重威胁人类健康的重大问题。艾滋病发病机制、类型和病理变化错综复杂,对人类及医学界是一个巨大的挑战,放射诊断医师将面临更复杂的艾滋病合并症的鉴别诊断问题,如炎症、结核、肿瘤等。

自 1985 年我国发现第一例外籍艾滋病患者至今已经 20 年,政府对艾滋病引起广泛重视,在 2002 年,启动“三免一关怀”救治措施;在治疗过程中,医务工作者对艾滋病合并症的影像诊断缺乏一定的经验,存在抗生素的不合理应用情况,因此,回顾病例进行讨论分析,从中得到启发。

本书所有资料为编者亲自接诊和搜集的病例,资料完整、详细、真实。艾滋病医学影像学对确定艾滋病合并症病变起源、性质、范围、多重性,给临床提供有力的科学诊断依据,对临床医师处理病人和制订治疗方案有重要价值和意义。

本书共分 4 篇 19 章,400 余幅图像,内容新颖、图像精美、资料更加丰富,贴近临床需要,具有科学性和较强的实用性。

本书系统简要地介绍了艾滋病的起源和发展史、流行病学、临床表现、发病机制和病理过程及诊断标准。对胸部基本病变的影像学表现以及艾滋病相关影像学表现特点进行比较描述,并以病例引导式的方法进行病例展示,使读者对艾滋病胸部相关性疾病有全面领会与认识。每一病例先叙述病史和临床表现,然后为影像图片、影像表现和诊断。本书是一本不可多得的有学术价值的临床参考书,对影像学专业医师及相关的临床医师有所裨益。该书的出版进一步丰富了我国艾滋病医学影像学的内容。

该书融入了高剑波教授的大量心血与智慧,其内容丰富、全面系统、翔实,插图清晰,图文并茂,指导性强,有助于普及和提高对艾滋病胸部相关性病变的认识能力,有助于同道学术交流,推动艾滋病临床影像学的普及与推广应用,为临床合理化用药起到指导作用,更加推动我国艾滋病防治事业的进步和发展,故应邀欣然作序,以资同道,并肩努力。

中国艾滋病性病防治协会关怀与治疗工作委员会
艾滋病临床影像学组组长
首都医科大学附属北京佑安医院放射科主任、教授



2009 年 7 月 31 日

前 言

艾滋病(AIDS)是人感染人类免疫缺陷病毒(HIV)后引起的最严重的免疫抑制性临床综合征。人类关于艾滋病的确切记载始于1981年,至今已有二十多年的历程,全世界感染HIV者超过4 000万人,艾滋病流行已由吸毒者、暗娼等高危人群向一般人群扩散。肺部是艾滋病最常见受累器官,肺部的机会性感染成为艾滋病死亡的主要原因。

艾滋病合并呼吸系统疾患很多,诸如细菌性肺炎、卡氏肺孢子虫(囊虫)肺炎、肺结核、真菌性肺炎、病毒性肺炎,以及支气管扩张、肺不张、肺气肿、胸膜炎等。由于艾滋病影像表现的复杂性,虽然是不同的合并疾病,各有不同的病原与病理基础,且不同的病理基础可以有不同的影像学表现,但常常出现“同病异影”和“异病同影”现象。影像学诊断不能单独定性,因此,正确的诊断必须结合临床检查,如痰细菌学与细胞学的检查、纤维支气管镜活检、经皮肺穿刺等多种检查方法。

本书着重于探讨艾滋病胸部机会性感染疾病的临床、病理、影像学表现特征及规律等。从实例的角度综合评价艾滋病胸部机会性感染性疾病的影像学特征,在影像学平台上探讨其表现规律,反过来诊断艾滋病,达到正确认识和诊断艾滋病,及早发现艾滋病。其具有重要的临床实用价值。

本书全部病历均有详细的临床资料,共收集400余幅图片,着重于影像学征象与临床表现及病程的结合。重点突出影像学诊断,书中编配典型图片予以分析,达到图文并茂,深入浅出,以利于读者分析参考。

本书的资料均是作者在从事艾滋病临床研究中多年的收集。本书对于在临床医学、基础医学和预防医学,以及管理领域的工作者均有重要的参考价值。

本书在编写中得到了河南省卫生厅、郑州大学第一附属医院、河南省传染病医院(郑州市第六人民医院)的大力支持,在此表示感谢。由于时间仓促,在编写中如有错误与缺点,恳请读者予以批评指正。

编者

2009年6月5日

目 录

第一篇 艾滋病基础知识

第一章 艾滋病的历史	1
第一节 艾滋病的出现	1
第二节 艾滋病病毒的起源及历史纪要	3
第二章 艾滋病的病原学特性	6
第一节 艾滋病病毒的分型	6
第二节 艾滋病病毒颗粒结构	8
第三节 艾滋病的发病机制及艾滋病病毒的理化特性	11
第四节 艾滋病病毒分型和亚型的地理分布	12
第三章 艾滋病的传播特征	14
第四章 艾滋病的流行状态	24
第一节 全球艾滋病的流行状态	24
第二节 我国艾滋病的流行状态	26
第五章 艾滋病的诊断标准	29
附录 1 中华人民共和国国家标准——艾滋病诊断标准和处理原则	30
附录 2 关于 CDC 1993 年修订的 HIV 感染分类及艾滋病诊断标准	33
第六章 艾滋病的实验室检测	35
第一节 概述	35

第二节	艾滋病病毒抗体与抗原检测	37
第三节	艾滋病分子生物学与细胞学检测	40
第七章	艾滋病病毒感染的生物学和免疫学	47
第一节	体液免疫和细胞免疫反应	47
第二节	免疫系统病理变化及免疫激活与重建	54
第三节	艾滋病的疾病谱	55

第二篇 胸部基本病变影像学表现

第八章	肺部病变	59
第一节	肺气肿	59
第二节	肺不张	61
第三节	肺实变	63
第四节	支气管阻塞	65
第五节	空洞与空腔	67
第六节	结节与肿块	69
第七节	肺间质病变	72
第八节	支气管扩张	74
第九节	钙化	75
第九章	胸膜病变	77
第一节	胸腔积液	77
第二节	气胸与液气胸	79
第三节	胸膜增厚、粘连及钙化	81
第四节	胸膜肿块	82
第十章	纵隔病变	84

第三篇 艾滋病与肺部感染

第十一章	艾滋病与感染性疾病	86
第一节	艾滋病合并感染的发病机制及常见病原体	86
第二节	艾滋病合并感染的常见部位及临床表现	88
第三节	艾滋病合并肺部感染	90

第十二章 细菌性肺炎	96
第一节 细菌性肺炎概述	96
第二节 肺炎链球菌肺炎	97
第三节 葡萄球菌肺炎	98
第四节 其他类型炎症	99
第五节 艾滋病病例分析	103
第十三章 肺结核	115
第一节 结核病的流行情况	115
第二节 结核病特性	116
第三节 结核病的临床特点	121
第四节 结核病的影像学特征	124
第五节 结核病的诊断	130
第六节 艾滋病合并结核病的治疗	135
第七节 艾滋病病例分析	136
第十四章 非结核分枝杆菌病	161
第十五章 病毒性肺炎	172
第一节 巨细胞病毒感染	173
第二节 其他病毒感染	178
第三节 艾滋病病例分析	181
第十六章 肺孢子虫肺炎	185
第一节 肺孢子虫肺炎	185
第二节 艾滋病病例分析	191
第十七章 真菌病	212
第一节 真菌病概述	212
第二节 真菌性肺炎	214
第三节 艾滋病病例分析	220
第十八章 肺炎支原体肺炎	226

第四篇 艾滋病与肿瘤

第十九章 肿瘤	229
第一节 卡波西肉瘤	229
第二节 非霍奇金淋巴瘤	233
第三节 艾滋病病例分析	236
缩略词表	240
参考文献	242

第一篇 艾滋病基础知识

第一章 艾滋病的历史

艾滋病即获得性免疫缺陷综合征(acquired immune deficiency syndrome, AIDS),是一种慢性致死性传染病,由人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)引起。HIV感染后导致人体免疫功能缺陷,从而发生机会性感染等一系列临床综合征,病死率几乎达100%。HIV属于反转录病毒科,慢病毒属,灵长类免疫缺陷亚属。现已证实HIV分为两型:HIV-1型和HIV-2型。它们又有各自的亚型,不同地区流行的亚型不同,同一亚型在不同地区也存在一定差异。

第一节 艾滋病的出现

人类关于艾滋病的确切记载始于1981年。在此之前,我们对这种疾病一无所知。我们不知道在20世纪的70年代,或者更遥远的过去,有多少人感染了艾滋病,也不知道它究竟起源于何处。艾滋病从一开始就被笼罩在重重迷雾之中。虽然众说纷纭,其中不乏合理的猜测和颇有科学依据的推论,但还没有哪一种观点能够得到世人的公认。但我们所知道的是,HIV这个沉默的杀手在人类对它毫无防备的情况下,悄然发起了攻击;随后,又以一种不引人注目的方式开始了它的传播。有研究艾滋病的专家用“寂静”概括了艾滋病在早期蔓延时的特点。但我们注意到,HIV选择的攻击目标是人类的整个免疫系统。

1981年3月至4月间,有2种疾病的异常动向引起了美国疾病预防控制中心有关专家的注意。这两种疾病分别是卡波西肉瘤(Kaposi's sarcoma, KS)和卡氏肺孢子虫(囊虫)肺炎(pneumocystis carinii pneumonia, PCP)。

卡波西肉瘤是一种少见的、发生在老年人当中的疾病,而且恶性程度不高。但1981年3月,在纽约市年轻的男性同性恋人群中发现了恶性程度很高的卡波西肉瘤病例。几乎与此同时,在美国的加利福尼亚和纽约,一种少见的肺部感染——卡氏肺孢子虫肺炎也呈现上升的趋势。1981年6月5日,美国疾病预防控制中心在《发病率与病死率每周报告》上发表了一篇题为“卡氏肺孢子虫肺炎——洛杉矶”的文章。此后,这篇文章的发表被认为是艾滋病出现的标志。但确切地说,它只是人们认识艾滋病的开始。1981年12月,艾滋病跨过大西洋,在英伦三岛登陆。1982年7月,美国有23个州报告了艾滋病病例,感染者的总数上升到了452人。随着艾滋病病例的不断增加,它所危及的人群范围也在不断扩展。这使人们对艾滋病的传播途径开始有了初步的认识。

艾滋病在男性同性恋人群中的流行使人们注意到,它是由一种具有传染性的病原体

引起的性传播疾病。随后人们又发现了艾滋病可以通过异性间的性行为而传播的证据。1982年,美国有一名不足2岁的儿童因多次输入血液和血液制品而被感染。在血友病患者当中也发现了感染者。进一步证明了艾滋病的传染性,并且使人们开始关注血液的安全问题。同一年,美国疾病预防控制中心报告了第一个可能由母亲传染给婴儿的艾滋病病例。

最初,美国疾病预防控制中心根据发生在患者身上的临床表现称其为“淋巴结病”或“卡波西肉瘤和机会性感染”。也有人因为它一开始主要发生在男性同性恋人群当中,因此称其为“危及同性恋的综合征”或者“同性恋相关的免疫缺陷”。

1982年8月,人们给它起了一个新的名字:获得性免疫缺陷综合征。所谓“获得性”是指这种疾病不是人类固有的或遗传的,它是由外界的因素引起的;“免疫缺陷”是就其后果而言的,因为这种疾病最终造成的结果是人体免疫系统被破坏,“综合征”是指这种疾病的患者所表现出的症状不止一种,而是一组综合的症状。由于这个名字十分贴切地反映了疾病的特点,因此一直被沿用至今。不过这个名字也有个缺点,那就是太长,叫起来不顺口。于是人们就取其英文名称每个单词的第一个字母而称其为AIDS。在法语和西班牙语中,由于语序的关系把它改成了SIDA。我国根据英文缩写AIDS的发音,再加上一个“病”字,把它翻译为“艾滋病”。

1983年11月,世界卫生组织在日内瓦召开了研究艾滋病问题的第一次会议,对全球艾滋病的状况进行了评估。这标志着世界卫生组织对全球艾滋病流行情况进行全面监测的开始。发表的报告表明,艾滋病已经在美国、加拿大、15个欧洲国家、海地、澳大利亚、扎伊尔以及一些拉美国家相继出现。此外,日本也出现了少数的艾滋病疑似病例。

在此之前以及随后进行的一些研究表明,在非洲流行已久、被当地人称为“消瘦”的疾病实际上就是艾滋病。科学家们在中非地区的卢旺达、扎伊尔都发现了类似的病例。

1983年,巴斯德研究所的Barré Snoussi, Chermann, Montagnier及其同事从一个持续性淋巴腺病综合征(lymphadenopathy syndrome, LAS)患者的淋巴结中分离到了含逆转录酶的病毒,当时,一些医生怀疑此综合征与艾滋病有关。由于在几例病毒感染者中观察到淋巴结肿大,许多医生最初认为LAS是由一种已知的人类病毒如Epstein - Barr病毒(Epstein - Barr virus, EBV)或巨细胞病毒(cytomegalovirus, CMV)引起的。此外,巴斯德研究所分离到的逆转录病毒的特征与人T淋巴细胞白血病病毒(human T - cell leukemia virus, HTLV)相似。因此,许多研究人员起初认定这种从淋巴结分离到的病毒是上述人类逆转录病毒家族的一员。然而,因为与细胞关系紧密和在细胞内低水平复制的特性;HTLV似乎不像是艾滋病的致病因子。既然血友病患者可得艾滋病,那么这种病毒又是怎样由无细胞的血浆产物如第Ⅷ因子传播呢?另外,在血液中很少发现游离的HTLV病毒颗粒,而且HTLV非但不杀死淋巴细胞,反而可使淋巴细胞永生并进入连续生长状态。因此,艾滋病患者特征性的CD4 T淋巴细胞的减少不能用HTLV感染来解释。Montagnier与同事所做的进一步研究澄清了有关LAS病原体的这些问题。结果表明,这种人类逆转录病毒,虽然在感染CD4 T淋巴细胞这一点上与HTLV相似,但仍有许多不同的特征。这些后来被称为淋巴腺病相关病毒(lymphadenopathy - associated virus, LAV)的病原体,在CD4 T淋巴细胞中生长滴度很高并可将其杀死,而不像HTLV那样需要在建立

的细胞系中培养。这些对 LAV 的观察为逆转录病毒可能是艾滋病的病原体提供了重要的证据。

1984 年初,美国人 Gallo 及其助手们报道了与 HTLV 不同的另外一种人类逆转录病毒,他们将其命名为 HTLV - III。这种病毒是从成年和儿童艾滋病患者的外周血单核细胞(peripheral blood mononuclear cells, PBMC)中分离得到的。他们的研究指出,此病毒是嗜淋巴细胞性和细胞致病性的,同时,美国人 Levy 及其同事也报道了他们对命名为艾滋病相关病毒(AIDS - related virus, ARV)的逆转录病毒的鉴定。他们不仅从来自不同的已知危险人群的艾滋病患者中分离到了这种病毒,而且从其他有症状的甚至一些健康人体内也能分离到此病原体。在无症状个体中发现 ARV 首次提示了 HIV 的携带者状态。由此可见,这三种新发现的病毒有相似的特征。更重要的是,如同他们在 1984 年描述的那样,感染这些病毒的并不仅限于艾滋病患者。他们能从其他有症状个体(如淋巴腺病患者)中分离到这种病毒。这种现象的发现支持 LAS 是艾滋病症状的一部分。

不久,这三种原型病毒(LAV, HTLV, ARV)被看做同一逆转录病毒组的成员,而它们的性质提示其属于慢病毒家族。1986 年国际病毒分类委员将导致艾滋病的病毒正式命名为“人类免疫缺陷病毒”,并取其英文名称每个单词的第一个字母把它简称为 HIV。国际病毒分类委员会的命名一直被沿用到今天。

HIV 相继从艾滋病、艾滋病相关综合征(AIDS - related complex, ARC)、神经综合征患者及几名健康个体的 PBMC 中分离出来。因此,这种病原体的广泛传播已引起了注意,而它与艾滋病及相关疾病的密切联系支持此病毒在这些疾病中起着重要的作用。发现 HIV - 1 后不久,在西非分离出了另一型病毒 HIV - 2。虽然 HIV - 2 的致病过程似乎长一些,但两型病毒均能导致艾滋病。

现在已知,有些 HIV - 1 感染者能维持长达 19 年而无症状,却一直能从其 PBMC 中分离出病毒。这些患者被称为“长期存活者”或“长期不进展者”,这些患者的 CD4 T 淋巴细胞数相对稳定。

第二节 艾滋病病毒的起源及历史纪要

一、艾滋病病毒的起源

关于 HIV 起源的一个假说将所有的人、猴病毒(simian virus, SIV)序列与存在于 600 ~ 1 200 年前的共同祖先联系在一起。另外的假说提出,病毒是在 30 ~ 100 年前,也许是在几千年前进入人类的。第一例有关 HIV 感染人类的记录可以追溯到 1959 年收集的一份采自非洲的血清样本。然而直到 20 世纪 70 年代中期,其他采自非洲许多地区的样本都未显示有 HIV 感染的证据。因此,关于此病毒是何时、怎样出现的,又是在何时、如何演化成各种亚型(包括 O 亚型)的问题,仍然是个谜。

一些研究者支持 HIV 来自于灵长类动物的结论。尽管尚不能得出决定性结论,SIV 和 HIV - 2 之间的关系提供了最令人瞩目的证据。支持 HIV - 2 起源于 SIV 的另外证据是在利比里亚发现了 SIV 样的 HIV - 2 毒株。而且,起源于西非的猴 SIV 毒株在遗传上

与 HIV-2 有关。然而,随着更多的病毒得到分离及测序,不断观察到了 SIV 和 HIV-2 基因组的异源性,随之对 HIV 是直接来自非人类灵长类慢病毒的观点提出了疑问。与其他动物慢病毒一样,猴和人的病毒可能是从数千年前侵入动物界的慢病毒祖先独立进化而来。除了从黑猩猩中分离到的毒株 SIV 以外,尚未鉴定出 HIV-1 的相应的灵长类慢病毒。最有可能的假说是, HIV 已在非洲某些地区(最可能是中非)的一些小社区存在了几个世纪,由于近来社会和经济的改变而被发现,并在一些人群中传播和演变。

HIV 的发现对全世界的公共卫生官员和政府部门提出了警告: HIV 这种新的传染病原的不断威胁,这些病原能通过目前存在的国际交流而快速传播。对于这些病原的研究及其控制方法的探索,应该是我们洞察未来人类和动物所面临的任何挑战。

二、艾滋病历史纪要

1959 年,一名刚果籍男子死于一种不明原因的疾病。多年之后,对该男性的血液标本分析使其成为第一例确证的 HIV 感染者。

1981 年,美国加利福尼亚州和纽约的医师报告,卡氏肺孢子虫肺炎(PCP)和一种罕见的肿瘤——卡波西肉瘤(Kaposi's sarcoma, KS)在男性同性恋人群中暴发。美国疾病预防控制中心(Centre for Disease Control and Prevention, CDC)报道了相关消息。这是医务界对艾滋病广泛关注的开始。该综合征当时被命名为男性同性恋相关性免疫缺陷症(gay-related Immune deficiency, GRID)。

1982 年,男性同性恋相关性免疫缺陷症被发现与血液相关。不止在男性同性恋人群中,在女性、男性异性恋及吸毒者、血友病患者、接受输血者和婴儿,也发现了这种综合征的病例。这种综合征被重新命名为获得性免疫缺陷综合征(AIDS)。美国疾病预防控制中心将其定义为一种流行病。另外 14 个国家报告发现了艾滋病病例。

1983 年,法国巴斯德研究所的研究人员在 Montagnier 医师的领导下分离出了一种逆转录病毒,他们称它为淋巴腺病相关性病毒(LAV)。后来,这种病毒被认为是艾滋病的致病因子。发现艾滋病病例的国家已达 33 个。

1984 年,美国国立癌症研究所的 Gallo 医师分离出了一种引起艾滋病的、被称为 HTLV-III 的病毒(2 年之后, LAV 和 HTLV-III 被认定为同一种病毒。一个国际委员会将其命名为人类免疫缺陷病毒, HIV)。

1985 年,美国食品与药物管理局(Food and Drug Administration, FDA)批准美国卫生部申请专利的艾滋病诊断试剂盒。

1985 年,我国首次发现艾滋病患者。

1986 年,世界卫生组织(World Health Organization, WHO)颁布了全球艾滋病战略。

1987 年, FDA 批准叠氮脱氧胸苷(azidothymidine, AZT)(齐多夫定)成为第一个抗 HIV 药物。

1988 年, WHO 宣布每年 12 月 1 日为世界艾滋病日。

1992 年, FDA 批准双脱氧胞苷(dideoxycytidine, DDC)和 AZT 联用治疗进展期的 HIV 感染,这是第一例成功的艾滋病药物联合治疗方案。

1996 年,联合国艾滋病规划署(UNAIDS)项目启动,取代了此前 WHO 的全球项目。

FDA 批准了针对 HIV 感染者的第一例蛋白酶抑制剂。该药物抑制了 HIV 进行复制必须的蛋白酶活性。3 种药物联用比 2 种药物联用更有效。HIV 能够被“鸡尾酒”疗法控制的前景变得乐观。

1997 年,UNAIDS 报告,HIV 流行比以前估计的更加严重,全世界有 3 000 万人感染 HIV,每天有 16 000 人感染 HIV。

1998 年,首例 HIV 疫苗人体试验在美国开始。

1999 年,美国亚拉巴马大学的研究人员报告,他们将 HIV 的源头追溯到非洲中西部的一种猩猩。

2001 年,人们越来越多地关注控制 HIV 的高毒性药物的不良反应和药物治疗的失败率。艾滋病成为非洲大陆人口死亡的最大原因。

2005 年,全世界感染 HIV 者超过 4 000 万人。

2007 年,我国累计报告 HIV 感染者和患者达到 223 501 例,其中艾滋病患者 62 838 例,死亡报告 22 205 例,表明我国的艾滋病流行已由吸毒、暗娼等高危人群向一般人群扩散。

2008,法国科学家 Françoise Barré Sinoussi 和 Luc Montagnier 发现了人类免疫缺陷病毒(HIV)而获诺贝尔生理学或医学奖。