

国家科技重大专项“中医药防治艾滋病临床科研基地建设”项目资助

艾滋病

中西医结合临床科研实用教程

李兴旺
王 健
王玉光

主编



科学出版社

www.sciencep.com

国家科技重大专项“中医药防治艾滋病临床科研基地建设”项目资助

艾滋病中西医结合临床科研 实用教程

李兴旺 王 健 王玉光 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是艾滋病中西医结合临床科研实用教程,由国家科技重大专项“中医药防治艾滋病临床科研基地建设”项目资助,全书内容分21讲,分别为:艾滋病流行与防治概述,艾滋病的病原学及发病机制,艾滋病的自然史、临床分期、实验室诊断及诊断标准,艾滋病的抗病毒治疗,艾滋病机会性感染和相关肿瘤的诊断和治疗等。内容精练,科研性和临床实用性强。

本书可供中医、西医以及中西医结合艾滋病研究者或者医疗工作者使用,也可供大众人群防治疾病阅读。

图书在版编目(CIP)数据

艾滋病中西医结合临床科研实用教程 / 李兴旺, 王健, 王玉光主编.
—北京:科学出版社, 2010. 5
ISBN 978-7-03-027414-4

I. 艾… II. ①李… ②王… ③王… III. 艾滋病-中西医结合-诊疗-教材 IV. R512.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 079160 号

策划编辑: 曹丽英 / 责任编辑: 郭海燕 / 责任校对: 林青梅
责任印制: 刘士平 / 封面设计: 黄 超

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

装 订 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010年5月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

2010年5月第一次印刷 印张: 14 1/2

印数: 1—1 500 字数: 344 000

定价: 48.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《艾滋病中西医结合临床科研实用教程》

编 委 会

主	编	李兴旺	王 健	王玉光		
编	委	(按姓氏笔画排序)				
		王玉光	王克荣	王 健	王融冰	
		卢联合	刘小冬	刘 颖	闫世艳	
		伦文辉	孙寅翔	李发枝	李兴旺	
		吴 焱	何丽云	邹 雯	陈志海	
		屈文研	赵红心	倪 量	徐立然	
		黄世敬	蒋荣猛			
学术秘书		蒋荣猛(兼)				

目 录

第1讲 艾滋病流行与防治概述	(1)	第6讲 艾滋病抗病毒治疗 (三)	
第1节 艾滋病及艾滋病病毒的发现	(1)	第1节 抗病毒治疗的原则和目标	(67)
第2节 艾滋病的传染源、传播途径和易感人群	(2)	第2节 抗病毒治疗方案	(71)
第3节 艾滋病在全球的流行	(5)	第3节 抗病毒治疗过程中的依从性	(73)
第4节 我国艾滋病流行形势	(6)	第4节 抗病毒治疗的监测及治疗失败的确定	(75)
第5节 我国艾滋病相关政策和法规	(9)	第7讲 艾滋病机会性感染和相关肿瘤的诊断和治疗 (一)	(80)
第2讲 艾滋病的病原学及发病机制	(13)	第1节 艾滋病并发结核分支杆菌感染	(80)
第1节 艾滋病的病原学	(13)	第2节 艾滋病并发非结核分支杆菌感染	(83)
第2节 艾滋病的发病机制	(15)	第8讲 艾滋病机会性感染和相关肿瘤的诊断和治疗 (二)	(87)
第3节 艾滋病的病理改变	(29)	第1节 艾滋病并发真菌感染	(87)
第3讲 艾滋病的自然史、临床分期、实验室诊断及诊断标准	(38)	第2节 艾滋病并发肺孢子菌病	(91)
第1节 HIV-1 感染的自然史和临床分期	(38)	第9讲 艾滋病机会性感染和相关肿瘤的诊断和治疗 (三)	(96)
第2节 HIV 感染后的不同临床类型	(41)	第1节 艾滋病与寄生虫病	(96)
第3节 艾滋病的实验室诊断	(41)	第2节 艾滋病并发疱疹病毒感染	(100)
第4节 艾滋病的诊断标准	(46)	第3节 艾滋病并发巨细胞病毒感染	(105)
第4讲 艾滋病抗病毒治疗 (一)	(48)	第4节 HIV/AIDS 并发肝炎病毒感染	(109)
第1节 艾滋病抗病毒治疗时机	(48)	第10讲 艾滋病机会性感染和相关肿瘤的诊断和治疗 (四)	(113)
第2节 抗病毒药物分类	(49)	第1节 艾滋病相关脑病	(113)
第5讲 艾滋病抗病毒治疗 (二)	(52)		
第1节 核苷类反转录酶病毒药物	(52)		
第2节 非核苷类反转录酶抑制剂	(57)		
第3节 蛋白酶抑制剂	(62)		

第2节 艾滋病相关肿瘤 (115)	第2节 咳嗽 (164)
第11讲 艾滋病相关皮肤病、性病的诊断和处理 (120)	第3节 视力下降 (165)
第1节 艾滋病常见皮肤病 (120)	第4节 低热 (166)
第2节 艾滋病常见性传播疾病 ... (129)	第17讲 艾滋病常见症状、体征的中医治疗(三) (168)
第12讲 母婴传播阻断和儿童艾滋病治疗 (132)	第1节 体重减轻 (168)
第1节 艾滋病母婴传播阻断 ... (132)	第2节 记忆力减退 (169)
第2节 儿童艾滋病抗病毒治疗 (136)	第3节 皮疹 (170)
第13讲 中医药治疗艾滋病概况及展望 (144)	第18讲 艾滋病的中医调养 (172)
第1节 中医药治疗艾滋病的必要性和可行性 (144)	第1节 中医调摄原理及优势 ... (172)
第2节 中医药治疗艾滋病的科研工作概况 (145)	第2节 常用中成药与灸法调理 (172)
第3节 艾滋病中医药免费医疗救治概况 (151)	第3节 精神调摄 (173)
第4节 中医药治疗艾滋病的前景与展望 (154)	第4节 饮食调养 (174)
第14讲 中医药治疗艾滋病的病因、病机和辨证要点 (156)	第5节 运动健身 (179)
第15讲 艾滋病常见症状的中医治疗(一) (159)	第6节 四季起居调护 (180)
第1节 急性腹泻 (159)	第19讲 艾滋病中西医结合临床研究科研设计方法与质量控制 (181)
第2节 慢性腹泻 (160)	第1节 科研设计方法 (181)
第3节 口腔溃疡 (161)	第2节 临床研究的质量控制 ... (187)
第4节 淋巴结肿大 (162)	第20讲 艾滋病综合管理和关怀 (189)
第16讲 艾滋病常见症状的中医治疗(二) (163)	第1节 概述 (189)
第1节 头痛 (163)	第2节 管理与关怀支持活动的内容 (193)
	第3节 管理与关怀中应该注意的问题——羞辱与歧视 ... (208)
	第21讲 艾滋病消毒隔离、防护及暴露后的处理 (211)

第1讲 艾滋病流行与防治概述

第1节 艾滋病及艾滋病病毒的发现

20世纪80年代初期,在美国男性同性恋者中出现了一种奇怪的疾病,患者发生不明原因的免疫功能缺陷,外周血CD4⁺T细胞计数明显降低,身体衰弱,并发少见的肺孢子菌病及卡波西肉瘤而导致死亡。以前相似的情况只出现于新生儿原发性免疫缺陷综合征。这是一种严重的先天性免疫缺陷疾患。患病的婴儿出生后由于抵抗力低下而感染各种细菌、霉菌、病毒、肺孢子菌,并于2岁前衰竭而死。美国疾病控制中心(CDC)的医学家通过对报告病例的认真分析及流行病学调查迅速确定在同性恋患者中发现的这组疾病为一种新的传染性疾病,并将这种新疾病命名为:获得性免疫缺陷综合征(acquired immune deficiency syndrome),取其英文名称每个单词的第一个字母而称其为AIDS,中国人根据其英文缩写AIDS的发音,翻译为“艾滋病”。艾滋病的病原体,即人类免疫缺陷病毒的发现大致经历了以下的过程:

1980年,美国加州大学洛杉矶分校的Michael D. Gottlieb医生接诊了一位31岁的年轻患者。临床检查发现,该患者的口腔和食管发生了严重的白色念珠菌感染,血液中CD4⁺T细胞下降至几近于0。随后患者出现极度疲劳、气急、干咳、高热、大汗等症状,同时检查发现,该患者患了极其罕见的肺孢子菌病。肺孢子菌是一种常见的寄生虫,广泛存在于人和某些哺乳类动物的肺组织内,隐性或潜在性感染相当多见,但健康人感染后一般不发病,几乎只发生于器官移植后使用免疫抑制剂或放疗、晚期癌症以及患先天性免疫缺陷病的患者中。而这位患者正当壮年,没有任何已知原因能够解释他这非同寻常的严重免疫缺陷。

此后,在美国发现了另外4例类似病例。这些患者都是30岁左右的年轻同性恋者。而在此之前的1978~1979年,同性恋社区的医生们就已经发现,在同性恋人群中有越来越多的人出现了各种免疫缺陷问题,包括多种病毒性感染、寄生虫病等。

1981年6月5日,美国疾病预防控制中心的《发病率与死亡率周刊》刊登了Michael D. Gottlieb的报告,并逐渐引起了人们的注意。与此同时,纽约大学医学院皮肤病学和微生物学教授Alvin Friedman-Kien向美国疾病预防控制中心报告了另一种极为罕见病——卡波西肉瘤的突然暴发,而且具有与上述病例类似的特点,都是年轻的性活跃期的同性恋者。

鉴于该病主要发生在年轻的同性恋者中,以免疫系统缺陷为主要特征,人们将其命名为同性恋相关免疫缺陷疾病(gay related immunodeficiency disease, GRID)。此后进一步发现该疾病不仅仅出现在同性恋者中,也出现在吸毒者、输血者中。显然,再将这种疾病称为GRID是不恰当的了。于是,美国疾病预防控制中心提出了“获得性免疫缺陷综合征”这个新名词,即为人所熟知的AIDS。

尽管对于该疾病的认识越来越清晰,但是对于真正导致疾病的病因还没有确定。科学

家们投入了大量的精力,试图发现导致该疾病的真正元凶。1983年,法国巴斯德研究所的 Françoise Barré-Sinoussi 和 Luc Montagnier 等人首先从一位持续性淋巴结病综合征患者的淋巴结中分离出一种新的反转录病毒,将其命名为淋巴结病相关病毒(lymphadenopathy associated virus, LAV)。与此同时,美国 NIH Robert C. Gallo 领导的实验室研究认为 HTLV-Ⅲ(human T-cell leukemia virus-Ⅲ)是导致艾滋病的病原体。此后, Jay A. Levy 等人从不同类型的高危人群中分离到了一种病毒,并命名为艾滋病相关反转录病毒(AIDS-associated retrovirus, ARV)。1985年, Montagnier 等人从艾滋病患者的血清中分离出一种与 HTLV-Ⅲ 同源性较小(小于 55%)、抗原性明显不同、致病性较弱的病毒,并将其命名为人嗜 T 淋巴细胞病毒Ⅳ型(HTLV-Ⅳ)。

后来的研究表明, HTLV-Ⅲ、LAV 和 ARV 均为同一种病毒, HTLV-Ⅳ则为另一种病毒。至此,人们终于找到了艾滋病的病原——两种不同的艾滋病病毒。

1985年4月,在美国亚特兰大召开的国际艾滋病专题会议建议,将已发现的两种人类艾滋病病毒分别命名为淋巴结病相关病毒(或人嗜 T 淋巴细胞病毒Ⅲ型)和人嗜 T 淋巴细胞病毒Ⅳ型。1986年9月,世界卫生组织建议用人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)作为艾滋病病毒的正式名称,将淋巴结病相关病毒、人嗜 T 淋巴细胞病毒Ⅲ型或艾滋病相关反转录病毒改称人免疫缺陷病毒 1 型(HIV-1),而人嗜 T 淋巴细胞病毒Ⅳ型则改称为人免疫缺陷病毒 2 型(HIV-2)。这一建议后来得到国际病毒分类委员会(ICTV)的认可并沿用至今。

对于艾滋病病毒(HIV)的发现权及其后的 HIV 诊断检测技术的专利问题,法国巴斯德研究所与美国国立卫生研究所争论了 7 年之久。1983年,法国巴斯德研究院 Luc Montagnier 首先分离到 HIV; 1984 年美国国立卫生研究院 Robert C. Gallo 也分离到 HIV, 并研制出 HIV 抗体的诊断方法,此方法在全球一直沿用至今。其后,法方坚持认为,美方 1984 年分离的病毒是法方提供标本才得成功的,因此,提出成果分享的法律诉讼。

Robert C. Gallo 本人最初否认法方曾提供病毒标本,1987 年美国前总统里根与法国总理希拉克出面调停,才决定由两国科学家共享发现 HIV 的成果,并且达成协议,双方可以从各自出售的试剂盒收益中提成 20%, 然后其余部分汇合在一起,双方再各得 37.5%, 剩余的 25% 归世界艾滋病基金会。但在 1989 年,美国《芝加哥论坛报》报道,称 Robert C. Gallo “盗用”了巴斯德研究所的 HIV 样品。对此,美国国会举行了一系列听证会。1994 年,美方承认法国 Luc Montagnier 为 HIV 发现者,从而结束了 7 年的论战。但 Robert C. Gallo 当时并不知道样品从法方而来,是由他的下属办的,因而不触犯刑事法律。经过上层协调,又重新签订协议书,并对分享收益略做了调整。

第 2 节 艾滋病的传染源、传播途径和易感人群

一、传染源

艾滋病患者和艾滋病病毒感染者是本病的传染源。一个人从感染艾滋病病毒到死亡期间内,都可以通过体液交换方式将艾滋病病毒传染给他人。

到目前为止,已从艾滋病病毒感染者的血液、精液、阴道分泌液、尿液、脑脊液、唾

液、眼泪和乳汁中分离到艾滋病病毒。理论上来说接触任何这些液体者均有可能感染 HIV，但在实际情况中唾液和眼泪中 HIV 的含量非常低，至今尚未发现任何关于接触唾液和眼泪后发生 HIV 感染的报道。

在艾滋病发展的不同时期，传染源传染力不同。

窗口期：从艾滋病病毒进入人体到血液中产生足够量的、能用检测方法查出艾滋病病毒抗体之间的这段时期，称为窗口期。在窗口期虽检测不到艾滋病病毒抗体，但在感染者的血液、精液、阴道分泌物等体液中，含有大量的艾滋病病毒，因此，具有很强的传染性。

无症状期：处于无症状期的艾滋病病毒感染者的血液、精液、阴道分泌物、乳汁中含有艾滋病病毒，具有传染性。但是与窗口期相比，感染者体内病毒含量少，传染性降低。处于无症状期的感染者在外观上与正常人没有明显区别，因此无症状期相对艾滋病的其他各期具有更加重要的公共卫生意义。

临床症状期：HIV 感染者一旦出现临床症状，其体液中的病毒因机体免疫系统破坏而大量繁殖，此期的传染性也非常大。但是因为此期患者与周围人群的接触变少，甚至没有任何接触，限制了其作为传染源的作用。

无症状期的艾滋病病毒感染者，是本病最重要的传染源。一方面，感染者没有症状，如果没有做过艾滋病病毒抗体检测，别人和他^①本人都不知道，性伴侣或共用注射用具的吸毒伙伴根本就不会防范。另一方面，无症状潜伏期相当长，可以为数月至十余年不等。还有，绝大多数感染者是青壮年，处在性活跃期，活动范围广，流动性大。

二、传播途径

科学研究发现，艾滋病病毒主要存在于感染者的血液、精液、阴道分泌物、乳汁、唾液和眼泪当中。在自然环境中，艾滋病病毒只能存活数小时。离开宿主的活体，艾滋病病毒不能复制。目前发现的传播途径主要有 3 种，即性传播、血液传播和母婴传播。

（一）性传播

性传播是艾滋病最常见的传播途径，因为性生活是人类日常生活的一部分。一般说来，在没有保护措施的情况下，与艾滋病病毒感染者或患者发生性接触会被感染。性接触包括阴道交、口交和肛交。

在阴道交时，艾滋病病毒会通过女性的阴道内膜破损处或直接通过阴道和宫颈的黏膜，通过男性的尿道和阴茎上的皮肤破损或溃疡处进入体内。

一般认为，口交的危险性相对较低，但也确实有通过口交感染艾滋病病毒^①的报道。在口交过程中，如果主动方是感染者，病毒会通过男性阴茎尿道的内膜、女性阴道和宫颈的内膜、肛门内膜和皮肤表面的破损进入被动方的体内。如果被动方是感染者，那么他的血液、精液、前列腺液、阴道分泌物中的病毒会通过主动方的口腔黏膜进入体内。如果主动方口腔周围或内部有破损和溃疡、被动方在主动方的口内射精、被动方有其他性病，那么传播艾滋病病毒的风险将会明显上升。

^①本书涉及第三方人称代词时不分性别均用“他”代表。

无保护的肛交是十分危险的行为。因为直肠的内膜较薄，艾滋病病毒可以很容易地进入被插入方的体内。此外，病毒也可以通过男性阴茎尿道的内膜、皮肤破损、溃疡处进入插入方体内。

不同性交方式的危险程度依次为：肛门性交的被插入方 > 肛门性交的插入方 > 阴道性交的女方 > 阴道性交的男方 > 口腔性交的被插入方 > 口腔性交的插入方。

需要特别强调的是，性病患者更容易被艾滋病病毒感染。因为性病患者通常都伴有生殖器脓疮、溃疡和炎症，这使艾滋病病毒更容易进入人体内。同时他们也更容易把艾滋病传给别人。

（二）血液传播

血液传播是艾滋病 3 种传播途径中最危险的一种。它是通过 3 种方式进行的：第一种方式是静脉吸毒。吸毒者出于各种原因而共用注射器。艾滋病病毒通过被污染的针头在吸毒者当中传播。第二种方式是输入被污染的血液和血液制品。因输血而引起艾滋病感染的事件在全世界曾发生过多起。其中，以法国的输血感染案件最为严重。在那次事件中被感染的人数多达几千人。因输入血液制品被感染的例子也很多。我国就曾有血友病患者因为输入了国外进口的第八因子而被感染。第三种方式是医源性感染。即通过使用被污染的医疗器械而被感染，如牙科器械、手术器械等。

（三）母婴传播

艾滋病的母婴传播是指怀孕的妇女感染了艾滋病病毒以后，通过妊娠、分娩和哺乳把艾滋病传染给婴儿。

母婴传播的几率约为 25% ~ 30%。其中大约 2/3 的婴儿是在怀孕、分娩的过程中被感染，另外 1/3 是在哺乳期被感染。随着妇女感染艾滋病病毒人数的不断增加，艾滋病的母婴传播问题越来越严重。这个问题也越来越受到人们的重视。

综合以上 3 种传播途径可以发现：只要人体接触足够的病毒；皮肤、黏膜有破损；与感染者之间有体液的交换；就会满足艾滋病病毒传播所需要的条件而被感染。同时有关研究表明，艾滋病的传播与人的行为方式高度相关。因此，有些人群被认为是艾滋病传播的高危人群。这些人群包括：吸毒人群、同性恋人群、多性伴人群、卖血人群等。但是，随着艾滋病病毒感染者数量的不断增加，艾滋病正在通过以上提到的 3 种传播途径向普通人群蔓延。

由于艾滋病病毒在自然环境中存活时间很短，因此，它不能通过一般的社交接触或公共设施传播。与艾滋病病毒感染者和患者的日常生活和工作接触不会感染艾滋病病毒。握手、拥抱、共同进餐、共用工具和办公用具等不会感染艾滋病。艾滋病病毒不会经马桶圈、电话、餐饮用具、卧具、游泳池或公共浴池等传播。

蚊虫叮咬不会传播艾滋病。因为艾滋病病毒不能在蚊虫的体内复制。另外，蚊虫叮咬感染者以后，沾染在蚊虫口器上的病毒数量不足以感染它叮咬的下一个。到目前为止，在全世界已知的艾滋病病毒感染者当中，还没有发现因蚊虫叮咬而被感染的病例。

一般来说，社交活动中的礼节性接吻不会感染艾滋病病毒。情人或性伴之间的长时间深吻有可能感染艾滋病病毒。但这种可能性只有在双方都有牙龈出血或口腔溃疡的时候才存在。

三、易感人群

人群易感性 (herd susceptibility) 指人群作为一个整体对于传染病的易感程度。

对于 HIV 来讲, 不论种族、年龄及性别, 人对其普遍易感, 但不同种族人群对不同亚型艾滋病病毒的易感性可能有所不同。近年来的研究发现, HIV-1 辅助受体 CCR5 Δ 32、CCR5m303、CCR2-641 和基质细胞衍生因子等基因的多态性影响不同种族对 HIV-1 的易感性。

艾滋病病毒感染与人们的行为密切相关。在流行病学上, 一般结合传播途径, 针对感染 HIV 的机会大小, 将容易感染 HIV 的行为称为高危行为, 将存在高危行为的人群称为艾滋病的高危人群。

(一) 高危行为

- (1) 不安全性行为。
- (2) 共用注射器静脉注射吸毒。
- (3) 被刺破皮肤的器械刺伤。
- (4) 使用未经检测的含有艾滋病病毒的血液或血制品。
- (5) HIV 阳性女性怀孕并生育。
- (6) HIV 阳性母亲哺乳。

(二) 高危人群

1. 毒品成瘾者 易感染艾滋病病毒的原因包括共用血液污染的针头、注射器、溶媒、棉球等用具; 同时, 药瘾者又多是性活跃的群体, 性交易是获取毒品的重要手段。共用注射针具和无保护的性行为使毒品成瘾者处于艾滋病病毒感染的双重危险中。

2. 男男性接触者 (包括双性恋者) 易感染艾滋病病毒的原因包括: ①肛交是男男性接触者主要的性行为方式。因直肠黏膜比其他组织更容易受损和出血, 与阴道黏膜不同, 直肠黏膜上皮富含能与 HIV-1 结合的抗原呈递细胞——M 细胞, 以及丰富的淋巴滤泡, 精液中的艾滋病病毒很容易或直接通过穿胞作用, 进入血液循环或淋巴系统; ②男男性接触者频繁的性接触, 常伴发其他性病出现, 如梅毒、淋病、软下疳等, 由于性病引起皮肤、黏膜受损出血, 增加了艾滋病病毒的感染机会; ③一部分男男性接触者又是静脉吸毒成瘾者, 共用注射器增加了艾滋病病毒感染的机会, 同时新型毒品和性兴奋剂的使用增加了无保护性行为的机会; ④因过度的性放纵而造成大量精液流失, 引起机体缺锌, 由锌的缺失而造成机体免疫功能下降。

3. 接受输血及其他血制品者 接受血液与血液制品 (浓缩血细胞、血小板、冷冻新鲜血浆等) 的输注也与艾滋病病毒的传播有关。即使目前对血液进行了艾滋病病毒检测, 由于窗口期的问题和残余危险度的存在, 接受输血及其他血制品者仍存在感染的可能性。

4. 与以上高危人群有性关系者等 包括服务性或性工作。

第3节 艾滋病在全球的流行

联合国艾滋病规划署和世界卫生组织于 2009 年 11 月 24 日联合在上海发布《2009 年

全球艾滋病流行趋势报告》(后简称《报告》)。《报告》中指出,艾滋病流行至今,全球大约已有 6000 万人感染了艾滋病病毒,2500 万人死于艾滋病相关疾病。2008 年全球大约有 3340 万艾滋病病毒感染者,270 万新发感染者,200 万人死于艾滋病。其中,大约有 43 万新生儿感染艾滋病病毒,15 岁以下儿童艾滋病病毒感染者的总数达到 210 万;年轻人占有成年人(15 岁以上)新发感染的 40%。在过去的 8 年里,新发感染者降低了 17%,其中撒哈拉以南的非洲地区防控艾滋病进展最为明显,新增感染者人数已经下降了大约 15%,2008 年新发感染人数也减少了大约 40 万。东亚地区下降近 25%,南亚和东南亚地区则下降 10%。不过,从艾滋病流行的区域来看,2008 年,97% 以上的新感染者和 98% 的艾滋病相关的死亡人数出现在发展中国家,90% 的新发感染儿童在撒哈拉以南地区。撒哈拉以南非洲仍然是艾滋病流行最严重的区域,集中了全球所有艾滋病病毒感染者的 67% 和 15 岁以下儿童新发感染者的 91%。

根据《报告》,在东欧和中亚,艾滋病流行模式曾一度以注射吸毒为主,而现在正向注射吸毒者的性伴侣中蔓延。同样,在亚洲部分地区,艾滋病流行曾以性工作者和注射吸毒者中传播为主,但现在日益影响着异性配偶。在撒哈拉以南地区,艾滋病的流行也波及稳定的性伴侣人群,尤其是 25 岁以上的已婚人群。莱索托有稳定性伴侣的人群中,10% 的人 would 感染艾滋病。

目前艾滋病病毒感染者数量比以往更多,然而因为更多人获得了治疗,艾滋病相关疾病的死亡人数在过去 5 年里下降了 10% 以上。联合国艾滋病规划署和世界卫生组织估计,自 1996 年有效的治疗方案问世以来,挽救了大约 290 万人生命。根据报告公布的全球艾滋病治疗情况来看,最近 1 年得到治疗的人数增长了 36%,5 年来增长了 10 倍。其中,2008 年年底,中低收入国家有 400 多万艾滋病病毒感染者和患者得到治疗,高收入国家约有 70 万人接受了治疗,由此,全球艾滋病治疗总人数至少达到了 470 万。在预防儿童新发感染方面,母亲的抗病毒治疗意义重大。越来越多的艾滋病病毒抗体阳性孕妇获得了预防母婴传播治疗。2001 年以来,大约有 20 万的儿童免于艾滋病病毒感染。2008 年全球接受预防母婴传播治疗的艾滋病病毒抗体阳性孕妇比例已经从 2007 年的 33% 提升至 45%。

尽管全球艾滋病的防治工作进展显著,但全球平均治疗覆盖率还是很低。2008 年在有治疗需求的艾滋病病毒感染者中只有 42% 的人得到了治疗,在中低收入国家,需要治疗的儿童中只有 38% 能得到治疗。最新数据显示低于 40% 的年轻人掌握艾滋病相关的基本知识,不足 40% 的艾滋病病毒感染者了解自己的感染状况。

第 4 节 我国艾滋病流行形势

一、疫情报告

自 1985 年我国报告第一例艾滋病病例以来,截至 2009 年 10 月 31 日,我国累计报告艾滋病感染者和患者 319 877 例,其中艾滋病患者 102 323 例,报告死亡 49 845 例。过去几年艾滋病预防重点是吸毒人群,但新的数据表明,性传播已超过注射毒品传播而成为最主要的传播因素。2008 年,32% 的新感染者是男男性行为者,40% 来自于异性性行为,

通过性行为感染者占70%以上,这提示艾滋病的预防必须充分考虑性行为传播途径。到2009年年底,估计中国存活的艾滋病感染者和患者达74万人,但不到1/3的艾滋病病毒感染者得到诊断,亟须提高艾滋病检测服务的可及性。目前,我国31个省、自治区及直辖市全部已发现HIV感染者,3种传播途径(性接触传播、经血传播及母婴传播)均已存在。云南、河南、广西、新疆、广东和四川6省市或自治区累计报告的艾滋病病毒感染者和患者数占全国累计报告数的80.5%。河南、云南、广西、安徽、广东和湖北6省市或自治区累计报告艾滋病患者数占全国累计报告的83.0%。河南、云南、广西、湖北、安徽,广东和四川7省市或自治区累计报告死亡人数占全国累计报告数的80.5%。

全国累计报告的艾滋病病毒感染者以20~49岁年龄组为主,占报告总数的82.2%;艾滋病患者以20~49岁年龄组为主,占报告总数的69.9%;艾滋病死亡以20~49岁年龄组为主,占报告总数的72.0%。2007年1~10月全国报告艾滋病病毒感染者中以20~49岁年龄组为主,占报告总数的86.3%;艾滋病患者以20~49岁年龄组为主,占报告总数的78.8%;艾滋病死亡以20~49岁年龄组为主,占报告总数的73.2%。

全国累计报告艾滋病病毒感染者中,男性占71.3%、女性占28.7%;艾滋病患者中,男性占60.6%、女性占39.4%。2007年1~10月全国报告艾滋病病毒感染者中,男性占70.5%、女性占29.5%;艾滋病患者男性占64.7%、女性占35.3%。

二、我国艾滋病流行回顾

根据流行的过程和报告感染者数量来看,我国的艾滋病流行可以分为3个阶段:

第一阶段为1985~1988年,称为输入散发期。这一阶段的特点是病例的地理分布高度分散。除了浙江省4例是因使用被HIV污染的血液制品而被感染的血友病患者之外,其他均为境外输入性病例。

第二阶段为1989~1994年,称为局部流行期。该阶段以云南省德宏州静脉吸毒人员中发现HIV感染者为标志性事件,这一时期的特点为感染者主要是集中在我国边境地区的吸毒人群中。同时,全国个别地区在性病患者、服务、归国人员中也陆续发现部分感染者。

第三阶段自1995年开始至今,称为广泛流行期。在该期的早期,除了在广西、新疆、四川等更多的地区静脉吸毒人员中陆续发现HIV感染病例外,在我国中部和东部的流动有偿献血人员等人群中发现大量HIV感染者。与此同时,全国其他地区吸毒人群中也陆续发现HIV感染。此外,经性途径传播的感染者比例有所增加,但多数地区的监测数据显示仍呈散发。不过,在流行出现较早的地区,经性传播上升的幅度和所占比例都明显上升,提示疫情正从高危人群向一般人群扩散。个别疫情严重地区,普通孕产妇艾滋病感染率达到1%,表明该地区已达到高度流行水平。

从艾滋病感染发生的时间来看,我国艾滋病流行有两个相对比较集中的时期:第一个是在20世纪90年代中期,主要是1994年底、1995年及1996年初在中部地区发生的单采浆操作污染造成大量既往有偿供血者感染;第二个是1995年以后由于经吸毒传播,艾滋病从云南向全国蔓延,造成吸毒人群中的流行以及由此引发的经性途径传播扩散。

三、艾滋病流行特点

(一) 艾滋病疫情上升速度有所减缓

疫情估计结果显示,2007年估计总数较2005年增加5万,现存艾滋病患者数由2005年的7.5万增加到2007年的8.5万,2007年估计的新发感染人数约为5万,较2005年估计的7万新发感染人数减少了2万。

(二) 性传播逐渐成为主要传播途径

监测数据显示,吸毒、服务、孕产妇哨点的艾滋病病毒抗体阳性率有逐年增加的趋势,但是增加速度比较缓慢。

1995~2007年注射吸毒、服务、孕产妇部分哨点监测结果显示2007年估计5万新发感染中,异性性传播占44.7%,男男性传播占12.2%,注射吸毒传播占42.0%,母婴传播占1.1%。

历年报告病例中,男男和异性性传播的百分构成呈现逐年上升趋势,男男性传播从2005年的0.4%上升到2007年的3.3%;异性性传播从2005年的10.7%上升到2007年的37.9%。

(三) 艾滋病疫情地区分布差异大

1998年以来,全国31个省(自治区、直辖市)均有疫情报告。截至2007年10月,全国有74%的县(市、区)报告了艾滋病病毒感染者或患者。

网络直报数据显示,不同省份的疫情报告数差异较大,艾滋病病毒感染者和患者数报告排在前5位省份的报告数占全国报告总数的70%~80%。

(四) 艾滋病流行因素广泛存在

艾滋病综合监测资料显示,有40%的注射吸毒人群共用注射器;有60%的服务不能坚持每次使用安全套;有70%的男男性行为者最近6个月与多个性伴发生性行为,只有30%坚持使用安全套,在与男性进行商业性行为时坚持使用安全套者的比例约为50%。

疫情报告和疫情估计结果分析显示:约50万感染者还没有被发现,不了解自己的感染状况;在已报告的22万感染者和患者中,追踪和随访难度较大,随访率不高,存在进一步传播的危险。近几年,梅毒发病率快速增长,出现了重新流行的迹象。全国梅毒报告发病率由1987年的0.08/10万增长到2006年的13.35/10万,年增长率为30.66%。性病哨点监测的结果显示,28.9%的哨点发现了艾滋病病毒感染者。

对感染者存在歧视现象,许多有高危行为的人不自愿接受艾滋病检查,感染者不愿意暴露自己的感染状况,增加了艾滋病传播的危险性。

四、主要流行因素

(一) 静脉吸毒

据公安部门公布,目前我国注册吸毒人数已达100万。全国涉毒县为2084个(总县

数 72.7%)。经静脉吸毒者 HIV 感染率约为 20% ~ 30%，部分地方甚至高达 60%，共用注射器比例很高。

(二) 人口流动频繁

据统计，我国每年流动人口的总量为 2.2 亿，以农村流向城市为主，多数为青壮年，流动人口的卫生服务远跟不上流动人口增长的速度

2000 年以来，每年出入境及国内旅游人数大幅增长：因私出境人数从 2000 年的 563.073 万上升到 2006 年的 2514 万人；国内旅游人数超过 12 亿人次；2006 年入境旅游人数超过 12 000 万人次。

(三) 不安全性行为

1. 服务人群 在我国，通过异性性接触传播 HIV 的比例在逐年增加。哨点监测资料表明，服务的 HIV 感染率由 1995 年的 0.02% 上升到 2006 年的 1.25%。性病患者的 HIV 感染率由 1995 年的 0.02% 上升到 2006 年的 1.5%。

2. 男性同性恋人群 根据研究估测我国男性同性恋者约为 1500 万。1998 ~ 2001 年 4 次调查发现，该人群 HIV 感染率在 2.5% ~ 17.7%。在 4 个城市进行的调查表明，有近 38% 的对象在同性性活动中支付或索取金钱。

3. 大众 HIV/AIDS 知识较缺乏 中国疾病预防控制中心 (CDC) 在 2002 年对 13 个省的公众抽样调查，对于 HIV 的传播和预防的平均知晓率是 32.8% ~ 40.3%。

第 5 节 我国艾滋病相关政策和法规

一、我国现行的艾滋病防治法律、法规和政策

(一) 《艾滋病防治条例》

2006 年 3 月 1 日起实施的该《艾滋病防治条例》，强调了政府在防治工作中的职责，突出全社会参与、充分发挥社会力量在艾滋病防治工作中的作用，突出反歧视、保护艾滋病病毒感染者和艾滋病患者的权益，强调宣传教育的重要性，建立和完善技术支持体系，确定了推广使用安全套、药物维持治疗等预防干预措施的法律地位，加强对医疗行为以及血液制品的管理，将“四免一关怀”政策制度化、法制化，并且规定违反《艾滋病防治条例》者将承担的法律責任。

(二) 《中华人民共和国传染病防治法》

1989 年 2 月 21 日，第七届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过了《中华人民共和国传染病防治法》，同年 9 月 1 日开始施行。1991 年 12 月 6 日，经国务院批准，卫生部发布了《中华人民共和国传染病实施办法》，系统地确立了我国对传染病的预防、疫情报告与公布、控制和监督的法律制度，标志着我国传染病防治工作全面走上法制化轨道。该法令将艾滋病也列入乙类传染病管理，并规定了诊断标准。

（三）血液及血液制品管理的法律法规

1996~1999年，我国政府连续4年都出台了规范血液及血液制品管理的法律法规，如《血液制品管理条例》、《中华人民共和国献血法》、《血站管理办法》（暂行）、《医疗机构临床用血管理办法》（暂行）等，严禁非法采供血，规定血站是不以营利为目的采集、制备、储存血液，并向临床提供血液的公益性卫生机构；血站采集血液必须严格遵守有关操作规程和制度，采血必须由具有采血资格的医务人员进行，一次性采血器材用后必须销毁；血站必须对所采集的血液进行检测，未经检测或者检测不合格的血液不得向医疗机构提供。全国范围实施无偿献血制度。

二、疫情监测、检测相关的法律法规

（一）《全国艾滋病监测工作规范》

2002年，卫生部下发《全国艾滋病监测工作规范》，明确了艾滋病监测是指对艾滋病病毒感染在人群中的发生、发展、分布规律、传播因素及不同人群行为变化进行长期、连续和系统的观察，以掌握和预测艾滋病的流行趋势，为国家和地方制定艾滋病防治对策和评价干预措施效果提供科学依据，并确定针对不同地区、不同流行状况和资源条件，建立监测系统，实行分类指导的原则。

（二）《艾滋病疫情信息报告管理规范》（试行）

组织机构职责：

（1）卫生行政部门负责本辖区内艾滋病疫情信息报告工作的管理，建设和完善本辖区内艾滋病疫情信息网报告系统，为系统的正常运行提供必要的保障条件。县级以上卫生行政部门应当及时向本行政区内的疾病预防控制机构和医疗卫生机构通报艾滋病疫情和相关信息。

（2）疾病预防控制机构实施艾滋病疫情信息报告管理规范和相关方案，负责本辖区内的艾滋病疫情信息报告业务管理和技术指导工作，建立健全辖区内艾滋病疫情信息管理组织和制度。

（3）各级卫生监督机构对管理辖区范围内的艾滋病疫情报告工作进行监督、检查。

（4）各级各类医疗机构、采供血机构、自愿咨询检测机构及其他艾滋病疫情责任报告单位应建立健全艾滋病疫情报告和登记制度。

在该规范中，对疫情报告的内容，报告的程序、时限，报告数据的管理，疫情资料的保存等都做了详细的规定。

（三）《艾滋病免费自愿咨询检测管理办法》（试行）

本办法的适用人群为自愿接受艾滋病咨询检测的人员。其中规定，艾滋病流行严重的困难地区艾滋病初筛试剂费用由中央政府支付，其他地区艾滋病初筛试剂费用由地方政府负担；咨询室建立、试剂管理、培训和宣传等其他艾滋病咨询检测相关费用，由地方政府安排。本办法还对自愿咨询检测的组织管理、机构和人员、实施、检测试剂的采购和管理

都做了比较详细的规定。

(四)《全国艾滋病检测技术规范》(修订版)

在对1997年卫生部颁发的《全国艾滋病检测工作规范》修订的基础上,经卫生部同意于2009年由中国疾病预防控制中心颁发了《全国艾滋病检测技术规范》(修订版),主要内容为:样品的采集和处理、HIV核酸定性检测、HIV RNA定量测定(病毒载量测定)、CD4⁺T细胞检测和CD8⁺T细胞检测、HIV抗原检测、艾滋病实验室安全防护和职业暴露预防、艾滋病实验室质量管理、艾滋病实验室质量考评办法和HIV诊断试剂临床质量评估方案。

三、感染者和患者管理的法律法规

《关于对艾滋病病毒感染者和艾滋病患者的管理意见》主要内容为:地方各级人民政府负责对艾滋病病毒感染者和艾滋病患者管理的统一领导,协调有关部门,落实各项管理措施。各级卫生行政部门负责辖区内艾滋病病毒感染者和艾滋病患者的治疗和疫情监测工作,公安、司法、民政、劳动和社会保障、人事等有关部门应按职责分工,密切配合,共同做好管理工作。

具体的管理措施包括以下几个方面:

- (1) 疫情的发现、报告与管理。
- (2) 艾滋病病毒感染者和艾滋病患者的权利、义务与责任及时。
- (3) 保密。
- (4) 医疗照顾。
- (5) 社会救助与教育。
- (6) 依法被限制、剥夺人身自由的人员中艾滋病病毒感染者和艾滋病患者的管理。
- (7) 流动人口、回国人员和来华境外人员艾滋病病毒感染者和艾滋病患者的管理。

四、预防传播的法律、法规

(1)《卫生部办公厅关于在各级疾病预防控制中心建立高危人群干预工作队的通知》。2004年8月20日下发,其要点为各级疾病预防机构均应成立高危人群干预工作队,调查本辖区内高危人群的种类、数量和分布等情况,推广干预试点经验,开展各种干预工作。

(2)《卫生部关于加强在对在职卫生人员进行艾滋病等重点传染病防治知识培训的通知》。其要点:加强培训,使各级各类卫生机构工作人员掌握艾滋病等重点传染病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗规范、流行病学知识、医疗关怀及相关法律、法规,不断提高医疗救治技术,降低病死率,做好自身防护,杜绝院内感染。

(3)《关于预防艾滋病推广使用安全套的实施意见》(2004年7月22日)。要求各级政府要统一认识,加强领导与协调,切实做好安全套推广使用工作。推广使用安全套,预防艾滋病是一项涉及面广、政策性强的社会系统工程。需要在各级政府的领导下,各有关部门密切配合,齐抓共管,各司其职,各负其责,分工协作,共同负责安全套推广工作。除商业销售外,国家对艾滋病病毒感染者和艾滋病患者实行免费供应安全套的政策。广泛宣传,普及知识,将正确使用安全套作为预防艾滋病宣传教育的重要内容。