

爱滋病

获得性免疫缺陷综合征

AIZIBING—HUODEXINGMIANYIQUEXIANZONGHEZHENG

92.3
AIDS
AIDS

湖南科学技术出版社

内 容 提 要

爱滋病是近几年来西方国家新发现的一种传染病。本书以爱滋病毒的第一个发现者，法国巴斯德研究所Luc Montagnier教授主编的《爱滋病：专家答读者问》一书为蓝本，结合世界卫生组织（WHO）及其他各国的有关文献编译而成。全书较为系统地阐述了爱滋病的发病学、病原学、流行病学、临床症状、诊断处理和预后，同时详细地介绍了与该病发病有关的一系列社会问题及各项卫生政策和预防措施。因此，本书不仅为医务人员、出国进修人员、援外人员和海关工作人员所必读；也是广大干部，尤其是卫生防疫干部、各级领导干部了解动态和政策的重要参考。

爱 滋 病

获得性免疫缺陷综合征

孙振球 黄 坚 孙定祥编译

责任编辑：张碧金

湖南科学技术出版社出版

（长沙市展览馆路14号）

湖南省新华书店发行 湖南印刷一厂印刷

1986年10月第1版第1次印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：2.875 字数：61,000

印数：1——5,700

统一书号：14204·160 定价：0.65元

征订期号：湘科86—9（1）

前言

爱滋病，即 AIDS（获得性免疫缺陷综合征），是近几年来西方国家出现的一种传染病，它蔓延之迅速，病势之凶险，以及预后之恶劣，已引起了世界范围的震惊。有人称之为“二十世纪的新鼠疫”，喻之为“超级癌症”，它的流行，曾给社会带来极大的不安定。

但，事物总是可以认识的。六、七年来，经过世界各国科学家深入的研究和艰苦的探索，对爱滋病的发病学、病原学、流行病学、临床症状、诊断治疗和预后等等，均有了一个基本的认识，提出了较为系统的理论，并付之于实践。这些，为人类最终战胜爱滋病，积累了可贵的经验。

“预防为主”是我国基本的卫生方针。随着对外开放政策的不断扩大，我国人民有必要对西方国家这一危害性极大的传染病有一个基本的了解。为此，经世界卫生组织(WHO)检验中心主任，我国卫生部检验中心顾问黄磊博士的介绍和推荐，兹以爱滋病毒的第一个发现者，法国巴斯德研究所 Luc Montagnier 教授主编的《爱滋病：专家答读者问》一书为蓝本，并结合 WHO 及其他各国的有关文献，加以归纳、整理、补充，编译成这本小册子，供读者参考。笔者希望，本书出版能在防止爱滋病传入我国或制止该病在我国蔓延方面有一定的教益。

由于爱滋病研究的飞速进展，人们对它的认识正在不断深化与完善，也许到本书与读者见面时，在我们据以编译的本来有限的资料中，有些已经过时了。加之时间仓促，水平有限，错误与遗漏之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

编译者 1986年2月

目 录

第一章 爱滋病的流行概况	(1)
§ 1—1 什么是爱滋病.....	(1)
§ 1—2 爱滋病的流行概况.....	(2)
§ 1—3 爱滋病可能的发源地.....	(7)
第二章 爱滋病的发病原因与机制	(10)
§ 2—1 病因.....	(10)
一、爱滋病病毒的发现.....	(10)
二、爱滋病病毒的特点.....	(13)
§ 2—2 发病机理.....	(15)
第三章 爱滋病的传染途径与危险人群	(24)
§ 3—1 传染途径.....	(24)
一、通过性生殖道而传染.....	(24)
二、通过输血及血制品而传染.....	(25)
三、通过母亲直接传染婴儿.....	(27)
§ 3—2 危险人群.....	(30)
一、性活跃的同性恋或两性恋男子.....	(30)
二、现在或过去的静脉药物滥用者.....	(31)
三、海地移民.....	(31)
四、血友病患者.....	(31)
五、性伙伴为病毒感染者.....	(31)
第四章 爱滋病的临床表现	(33)
§ 4—1 最初阶段的临床表现.....	(34)

§ 4—2	早期阶段的临床表现	(34)
§ 4—3	晚期阶段的临床表现	(35)
一、	爱滋病与条件性感染	(36)
二、	爱滋病与恶性肿瘤	(38)
§ 4—4	婴儿爱滋病的临床表现	(41)
第五章	爱滋病毒感染的确诊	(43)
§ 5—1	免疫功能测定	(43)
一、	多种皮试法	(43)
二、	淋巴细胞计数	(44)
三、	定量测定丙种球蛋白	(45)
§ 5—2	血清学试验	(45)
一、	基本原理	(45)
二、	试验方法	(46)
三、	注意事项	(46)
四、	血清学试验阳性的意义	(46)
五、	不同人群血清学试验的阳性率	(47)
§ 5—3	W-B法与R-I-P-A法的应用	(48)
§ 5—4	直接寻找爱滋病毒	(48)
第六章	爱滋病毒感染的处理	(49)
§ 6—1	防止病毒播散	(50)
一、	通知病情	(50)
二、	禁止作为供血者	(51)
三、	有节制而卫生的性生活	(51)
四、	避免妊娠	(51)
五、	日常生活中应注意的问题	(51)
§ 6—2	追踪性医疗监护	(52)
§ 6—3	综合性治疗	(52)

一、一般治疗.....	(53)
二、对症治疗.....	(53)
三、控制条件性感染.....	(53)
四、恶性肿瘤的处理.....	(54)
五、刺激与恢复机体的免疫功能.....	(54)
六、抗爱滋病毒治疗.....	(55)
七、其他治疗.....	(55)
第七章 爱滋病的预防.....	(57)
§ 7—1 防止爱滋病通过性生殖道传播.....	(57)
一、避免各种形式的性淫乱.....	(57)
二、讲究性卫生.....	(58)
三、关于人工授精的问题.....	(59)
§ 7—2 防止爱滋病通过输血及血制品	
而传染.....	(59)
一、供血者的选择.....	(59)
二、对供血进行血清学检查.....	(59)
三、对血制品进行适当的灭活消毒.....	(59)
四、对进口血制品加强管理.....	(60)
五、关于器官移置问题.....	(60)
六、其他措施.....	(60)
§ 7—3 防止病毒直接由母亲传给婴儿.....	(61)
§ 7—4 有效地进行医疗器具消毒.....	(61)
§ 7—5 职业性防护.....	(62)
一、医疗护理及有关实验室工作人员的防护.....	(62)
二、其他的职业性防护.....	(63)
第八章 爱滋病与社会.....	(64)
§ 8—1 社会因素在爱滋病流行中的作用.....	(64)

§ 8—2 爱滋病流行给社会带来的影响.....	(65)
§ 8—3 防治爱滋病的社会行政措施.....	(66)
一、WHO的全球性计划.....	(66)
二、各国采取的有关措施.....	(68)
第九章 爱滋病流行前景的展望	(72)
§ 9—1 不同的观点.....	(72)
§ 9—2 前景的展望.....	(73)
一、爱滋病疫苗的研究.....	(74)
二、抗爱滋病毒治疗的研究.....	(76)
结束语	(77)

第一章

爱滋病的流行概况

§ 1—1 什么是爱滋病

爱滋病，即AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome)，是一种由病毒引起的获得性免疫缺陷综合征。本病以机体的免疫功能低下，以及由此而产生的各种形式的条件性/机会性感染* 和某些罕见肿瘤为特征，成人及儿童均可受累，主要通过性生殖道以及输入带有病毒的血液及其制品而传播。近几年的实践证明，其发生发展过程还受到社会因素的制约和影响。

按照爱滋病毒的感染程度和临床表现的轻重不同，大致可将该病分成如下类型：

1. 爱滋病毒感染：包括无症状的健康带病毒者，或仅有轻度急性期临床症状的患者。

2. 爱滋病相关症候群 (AIDS-related complex, 简称ARC) 与慢性淋巴结病综合征：在此阶段，病人表现为轻度的免疫功能低下，以及与此相应的临床症状。

3. 爱滋病：此时，病人的免疫功能严重受到破坏，各种

* 条件性/机会性感染，即由于机体免疫功能低下，缺乏对微生物（包括寄生于人体内在正常情况下不致病的微生物以及各种致病微生物）的抵抗力，在某种偶然机会感染的某种疾病。

条件性感染及某些癌瘤乘虚而入，临床表现多样、复杂而严重。患者大多在两年内死于卡波济（Kaposi）肉瘤或卡氏肺囊虫肺炎，其病死率可高达70~80%。

自1981年美国发现爱滋病以来短短的五年里，各国有关学者以史无前例的高速度，在它的病因学、流行病学及诊断研究方面已经取得了重大的突破，为有效地防治该病打下了基础。然而，至今为此，尚未制成特异性的预防疫苗，也未找到特效的治疗方法，这些课题也正是目前各国有关科学家的主攻方向。相信在不远的将来，人类将最终征服这一新的不治之症。

§ 1—2 爱滋病的流行概况

七十年代末，爱滋病最先发现于加拿大奎伯克邦的海地。1981年春，美国疾病控制中心（CDC）首次报道该病。近几年来，由于认识的不断深入，诊断技术的不断进步，使世界上发现本病的国家与地区迅速增加，患者总数以惊人的速度在上升。美国的某些专家声称：爱滋病例总数正以几何级数在增长，几乎每十个月翻一番。

开始，人们只把它看成是“同性恋的瘟疫”，而未曾感到自身有被卷入的危险。后来，由于流行病学的研究成果，揭示出爱滋病毒也能在异性恋者之间传播，并可通过接受污染的血液及其制品而传染。随着美国国际影星洛克·哈德逊（Rock-Hudson）患爱滋病而死去，它的流行已为世界各国所关注。

鉴于爱滋病传播之迅速，病势之凶险，预后之恶劣以及特效防治手段之缺乏，它的流行带来了国际性的恐慌，北美与西欧更是首当其冲。当时，在西方国家，爱滋病成为各家晚报的头条新闻，成为电视谈话节目的热门课题；某些电视台的技术人员拒绝在他们的工作间安排对爱滋病人的采访；某些爱滋病患

儿被赶出家门、逐出学校而流落街头；殡仪馆的职员拒绝处理爱滋病死者的尸体；监狱看守们不乐意押送患有爱滋病的囚犯；某法庭的陪审员们甚至拒不出席旁听对患有爱滋病的被告的审讯；某些人取消了度假的旅游计划，甚至不敢参加公共的娱乐活动……，凡此种种，不一而足。人们认为爱滋病的流行，较之于1918~1919年西班牙流感的世界性流行以及1848年俄国的霍乱，可能酿成更为惨重的灾难；有人把它称为“一种新的鼠疫”，较之天花与沙拉热更能致人于死命。

据世界卫生组织(WHO)不完全统计，截至1985年10月11日止，爱滋病已波及世界五大洲近七十个国家或地区。登记报告的总病例数已超过16000例*（中非洲地区因资料不完善，未包括在内）。其中仅美国一国就占80%以上，其分布情况见表1—1。另据“科学与未来”杂志报道，截至1985年8月20日止，世界各国登记报告的爱滋病例总数为14800例，与WHO的报告相比较，50天内总病例数就增加了近1,300人，几乎增加了十分之一。其病例在各国的分布见图1—1。

从以上图表可见，北美与西欧的情形最为严重。据前几年的资料统计，美国爱滋病的发病率约为16/百万，西欧约为1.3/百万；到1985年6月，美国的发病率上升到48/百万，瑞士、丹麦与法国上升到7/百万以上。美国的病例几乎波及到每一个州，多集中于现代化大城市，主要分布在东西沿海两岸。到1985年6月，欧洲爱滋病研究协作中心的18个国家中，有15个国家也发生了程度不同的爱滋病流行。

* 据最近在巴黎召开的爱滋病国际会议的材料，截至1986年3月底，全世界爱滋病例数在非洲、美国与欧洲分别达到50000例、22500例和2542例；爱滋病毒感染人数在非洲、美国和法国则分别达到200万、100~200万和10~20万人。

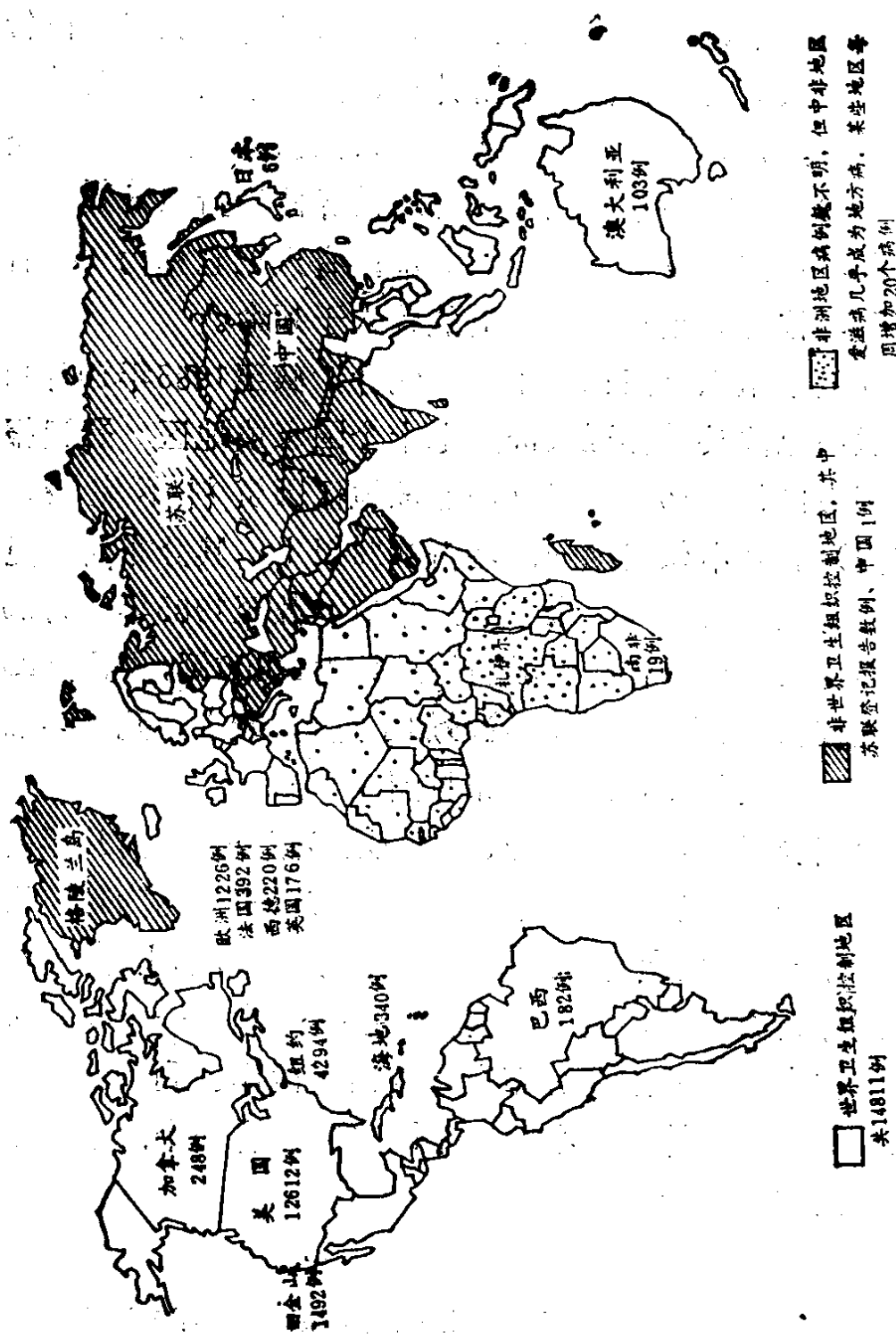


图1-1 世界各国登记报告的爱滋病例的分布图(截至1985年8月20日止)

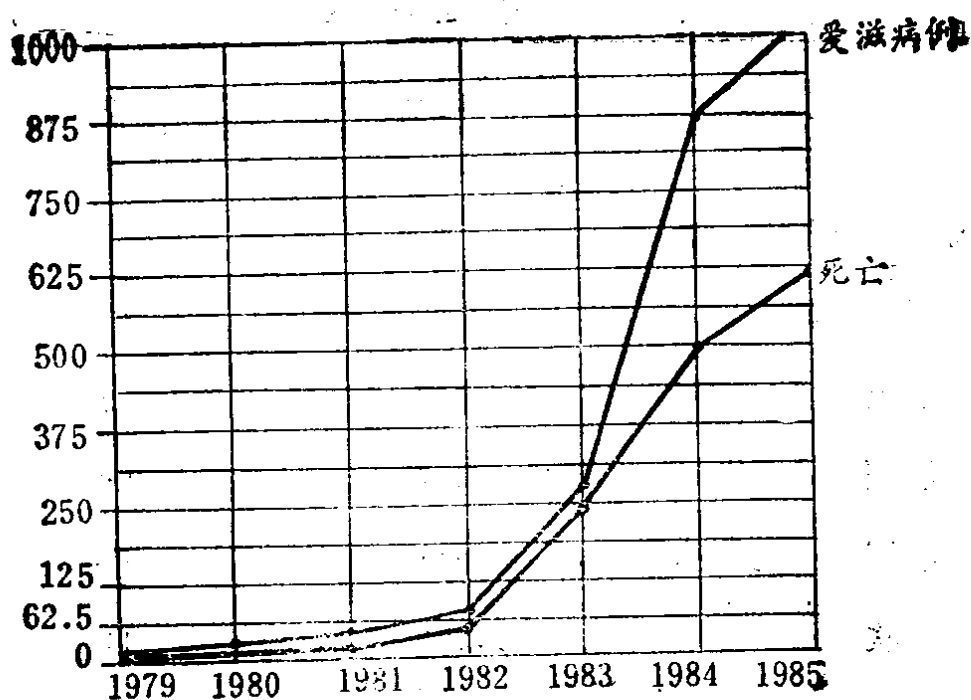
表1—1 截至1985年10月11日止各大洲爱滋病例的分布
(据WHO公布的数字)

地 区	病 例 数	受累国家或地区数
南撒哈拉非洲	23	1
中东及北非洲	7	1
北 美 洲	13,817	3
中 美 洲	437	26
南 美 洲	341	13
西 欧	1,192	11
东 欧	0	2
北 欧	101	5
东 南 亚	4	3
西太平洋地区	138	5
合 计	16,090	70

1981年以来,美国与欧洲的爱滋病例数几乎成直线逐年上升,病死率也极高,1983年前,几乎高达85%以上。近两年来,由于在该病的斗争中积累了一定的经验,其病死率已有下降趋势,但仍维持在50%以上。逐年的病例与死亡数见图1—2。据统计,仅美国一国近四年的死亡病例数已超过6000例。

在非洲,虽然有关资料不尽完善,但事实证明,这个病已成为中非洲各大城市的重要流行病,仅扎伊尔就曾报道过3500

欧洲



美国

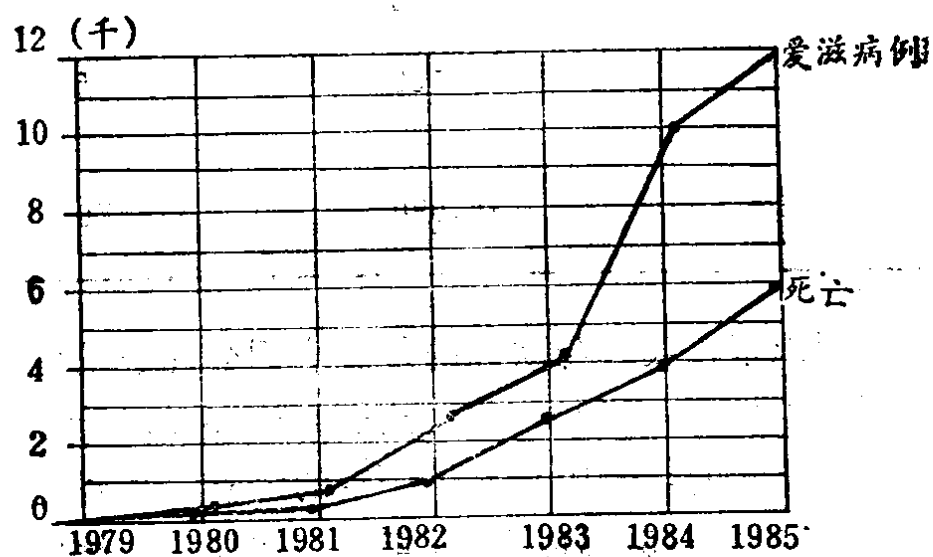


图 1—2 近几年来，欧洲与美国报告的爱滋病例及死亡数

例爱滋病。还有报道，中非洲某些地区，如卢旺达的首都基加利市，该病发病率竟高达800/百万。

在澳大利亚，此病的威胁也与日俱增。然而，在亚洲与西太平洋的其他地区，病例数则相对较少。在我国大陆仅发现过1例外籍爱滋病患者，香港相继发生3例，台湾省也曾发现了1例。

欧美的爱滋病仅局限于所谓爱滋病危险人群。1983年《柳叶刀》杂志报道爱滋病不仅限于白种男性，黑种人（占20%）和拉丁美洲人或其他种族也可罹患。妇女也不例外，但她们只占6%，而90%以上为男性，男女性比例约为14:1，其中80%在45岁以下；据美国CDC统计，白种人占58.8%，黑种人占27.1%，海地人占12.9%，其中85%为男性，平均发病年龄34岁；另据西欧七国1984年8月的调查，49岁以下占82%，男女之比约为17:1。儿童与婴儿亦可受累，据美法两国资料，15岁以下病例只占登记病例总数的1%左右；据1984年欧洲17国资料，婴幼儿多在一岁以内发病，1~20岁及60岁以上人群发病极少，主要发病年龄分布在30~49岁间；而在非洲，爱滋病已超出了所谓危险人群的范围，而扩展到一般公民之中，且男女病例之比值接近1:1。

§1-3 爱滋病可能的发源地

震惊世界的爱滋病究竟来源于何处？这是很多学者曾经探索过的课题。近几年来流行病学的研究，对此问题虽尚无定论，但有种种迹象表明，该病可能起源于非洲。

首先，爱滋病的病原可能来自非洲。某些学者，包括哈佛公共卫生学校的马克斯·爱瑟克斯（Max Essex）教授，认为病原可能来自于非洲的绿色猴，因为在200只这种猴血液抽

样调查中，发现有70%受到类似于人类爱滋病病毒的感染。

人们不禁要问：猴类所携带的病毒是如何感染人类的？Essex教授推测，由于绿色猴往往生活在与人类极为接近的地方，并且经常咬人，所以，大约在20~40年前，爱滋病毒就可能由猴类传到了非洲人。

人们进一步要问：爱滋病毒又如何由非洲传入北美和欧洲？基于以下事实：

①六十至七十年代中期，有数千名海地公民侨居在扎伊尔的首都金沙萨，此后，他们中的大部分或返回海地，或移居北美与欧洲；

②本病最先发现于海地，且海地籍移民中的爱滋病病例似乎相当多；

③1981年欧洲发现了第一批来自非洲移民的爱滋病患者，其临床表现与欧洲人一致，但不属于任何危险人群。截至1985年6月30日为止，在全欧洲1226例爱滋病例中，有129例来自非洲，其中大部分为扎伊尔籍公民。

因此学者们包括比利时的Peter Piot博士设想：爱滋病毒通过海地移民传入北美与欧洲，或通过非洲移民直接传入欧洲（图1—3）。

其次，非洲爱滋病的流行现状，提示该病在中非的流行可能先于北美与欧洲。一方面，中非诸国，包括扎伊尔、中非共和国、卢旺达、刚果、乌干达、赞比亚、安哥拉、布隆迪等，爱滋病毒感染率特别高，据Essex等估计，在非洲的所谓“爱滋带”，平均每20人中就有1人受到感染，据法国学者报道，中非诸国各大城市居民的爱滋病毒抗体阳性率高达5~10%，而且男女性病例数几乎相等。鉴于女性感染的高感染率以及出生率的增高，新生儿与儿童的爱滋病毒感染，成了当今重大的

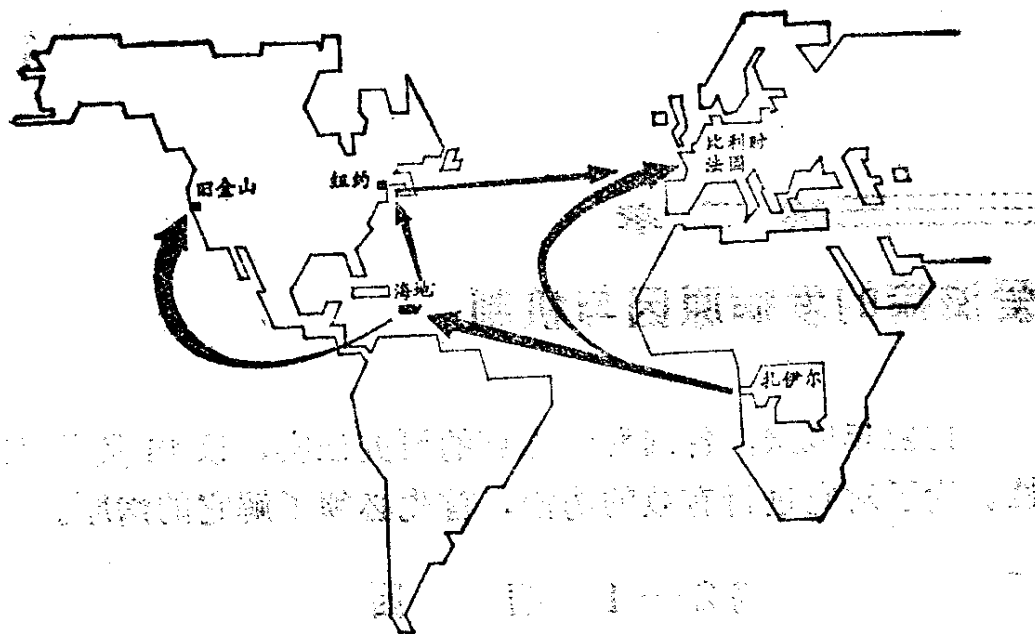


图 1—3 爱滋病从非洲向世界蔓延示意图

公共卫生与社会问题。另一方面，中非诸国爱滋病的流行不同于西欧与美国，不局限于所谓危险人群，而扩展到一般公民之中，使该病颇具地方病的色彩。此外，有人分析了1972~1973年间在乌干达收集到的血清标本，其中部分标本的血清学试验也显示可能曾受到过爱滋病毒感染。

某些学者认为，非洲今天爱滋病的流行状况或许就是美国与西欧明天的状况，尽管大多数学者对此持反对意见，然而，所有这些都似乎支持非洲先有爱滋病的设想。

第二章

爱滋病的发病原因与机制

1981年以来，各国对爱滋病的研究证实，该病具有传染性。为了对它进行有效的防治，首先必须了解它的病原。

§ 2—1 病 因

一、爱滋病病毒的发现

1982年冬，尽管当时爱滋病还相当罕见，然而，一些接受血库血制品治疗的血友病人受到爱滋病传染的事实，无可否认地指出该病除通过性生殖道传染外，还能通过输血及其制品而传染。因为这些血制品在制作过程中，为清除细菌和霉菌的污染，都必须过滤。爱滋病原既然能通过滤器，无疑是一种病毒。

于是，各国有关科学家为寻找爱滋病病毒展开了广泛而深入的探索，其中法、美两国的科学家成为这种探索的先驱。

开始，他们试图从爱滋病患者或所谓爱滋病危险人群易受感染的已知病毒（如巨细胞病毒、肝炎病毒、EB病毒及单纯疱疹病毒等）中寻找，但经过尝试，未能从这类菌株分离出足以解释爱滋病的病毒。

法国巴黎于1982年成立了由临床医生、流行病学专家和免疫专家组成的爱滋病研究小组，并决定从癌症患者，特别是女性乳腺癌患者的T淋巴细胞中寻找新的病原。