

新病魔——艾滋病

孟宪惠 编

北京科学技术出版社

新病魔——艾滋病

孟宪惠 编

北京科学技术出版社

新病魔——艾滋病

孟宪惠 编

*

北京科学技术出版社出版

(北京西直门外南路19号)

新华书店首都发行所发行各地新华书店经售

中国科学技术情报研究所印刷厂印刷

*

87×1092毫米 32开本 2.375印张 47千字

1988年3月第一版 1988年3月第一次印刷

印数 1—8000册

ISBN 7-5304-0164-5/R·23

定价: 0.60元

目 录

一、艾滋病的病因——人类免疫缺陷病毒 (HIV)	(1)
1. 震惊世界的病例报道	(1)
2. 怪诞社会孕育的怪胎	(2)
3. 捉住了元凶	(3)
4. 非洲绿猴与 HIV	(6)
5. HIV 的庐山真面目	(7)
6. HIV 并不可怕	(9)
二、艾滋病是怎样传播的	(10)
1. 为什么易发生于男性同性恋者?	(10)
2. 为什么易发生于吸毒者?	(12)
3. 输血和输用血制品也是重要的传播途径	(12)
4. 其它传播方式	(13)
三、艾滋病分布概况	(14)
1. 世界各国艾滋病病例的分布情况	(14)
2. 疫源地——非洲	(16)
3. 爆发地——美国	(18)
4. 艾滋病在欧洲继续蔓延	(18)
5. 艾滋病在苏联东欧国家蔓延	(19)
6. 艾滋病敲响了亚洲大门	(20)
7. 艾滋病在香港和台湾	(20)
8. 我国大陆公民中尚未发现艾滋病病例	(21)

四、艾滋病有那些临床表现	(22)
1. 人体卫士——淋巴细胞.....	(22)
2. HIV 与 T 淋巴细胞的一场殊死争斗.....	(24)
3. 艾滋病的概念与指征.....	(26)
4. 潜伏期与早期临床表现.....	(27)
5. 艾滋病的分类方法.....	(28)
6. 可怕的结局与并发症.....	(29)
7. 小儿艾滋病.....	(37)
五、怎样诊断艾滋病	(38)
1. 流行病学特征与易感人群.....	(38)
2. 病史与症状.....	(39)
3. 简易、快速、准确的免疫学诊断方法.....	(39)
4. HIV 的培养与其他.....	(40)
六、艾滋病是不治之症吗?	(41)
1. 积极探索治疗办法.....	(41)
2. 对并发症的治疗.....	(43)
3. 应用中医中药治疗出现可喜苗头.....	(44)
七、怎样预防艾滋病	(47)
1. 从统计学数字看艾滋病的预防.....	(47)
2. 世界各国采取了那些防范措施.....	(48)
3. 我国采取的防范措施.....	(50)
4. 寄希望于艾滋病疫苗.....	(51)
八、艾滋病拾穗	(54)
1. 影星“死”而复生与明星遗产之争.....	(54)
2. 国外艾滋病“热线”之一斑.....	(55)
3. 日本松本市的骚动.....	(57)

4. 国际“艾滋病争端”获得解决.....	(57)
5. 外商纷纷来华订购避孕套.....	(58)
6. “性革命”走进了死胡同.....	(59)
7. 艾滋病与“爱”的巧遇.....	(60)
8. 苏美艾滋病攻心战.....	(61)
9. 趣闻拾零.....	(62)
附录1 世界卫生组织发表的关于艾滋病问答.....	(65)
附录2 名词解释.....	(66)

一、艾滋病的病因——人类 免疫缺陷病毒(HIV)

1. 震惊世界的病例报道

1981年6月5日美国疾病控制中心公布了5例令人震惊的，前所未闻的病例报告：在美国本来很健康的男性同性恋人群中，易发生播散性皮肤多发性出血性肉瘤、卡氏肺孢子囊虫肺炎和其他条件性病原体感染。他们的发病规律具有独特的模式，其共同表现是严重的获得性免疫缺陷状态，这些疾病过去只见于免疫缺陷的病人，如患癌症进行化疗或放疗的部分病人，因机体抵抗力极度低下才易发生。时间仅隔一个月，在美国男性同性恋人群中，又发现了26例同样的病例。随后，这种怪病在欧洲、美洲、非洲、澳洲等不少国家也相继发现。

1982年，这种新的疾病被命名为“获得性免疫缺陷综合征”(Acquired immuno-deficiency syndrome)缩写为AIDS，中文译为“艾滋病”。由于该病死亡率高，蔓延迅速，具有传染性，没有有效的治疗方法，对人类的健康和生命造成了严重的威胁，再加上本病易发生于同性恋和吸毒者身上，这又给艾滋病蒙上了一层神秘的色彩，一时间，广播、电视，报纸等的宣传，艾滋病的乌云笼罩了世界，引起了人们极度的恐慌。在西方国家，人们把它称为“20世纪鼠疫”、“新瘟神”、“超级癌症”。

以下介绍美国五位男性患者的病例摘要：

病例1：33岁，以前很健康，1981年1月突然发热，干咳、呼吸困难，3月份住进洛杉矶一家医院，医生诊断为，这是一种新的传染病，是由一种对健康人无害的卡氏肺孢子囊虫引起的典型肺炎，医生用最现代化的方法进行治疗无效，1981年5月3日死亡。

病例2：1980年12月，30岁，过去完全健康，突然高热，出现难以忍受的顽固性咳嗽，住进医院，在他身上有同样的肺孢子虫肺炎和巨细胞病毒感染，还有一种霉菌感染，经治疗，肺炎缓解，但仍发热危重。

病例3：30岁，1981年1月前完全健康，后来在他口腔和食道内生长了白色霉菌层，经治疗消失，1981年2月，出现痛苦的干咳，住院后，诊断为罕见肺炎，经治疗，肺炎消退，但再次出现霉菌感染，处于病危中。

病例4：29岁，1981年2月，因卡波西氏肺炎住进医院，经抢救无效死亡。

病例5：36岁男性，1980年9月诊断为巨细胞病毒感染，表现有发烧、呼吸困难、咳嗽和视网膜炎，1981年4月住院，5月合并霉菌感染，处于病危中。

以上病例于1981年内全部死亡。

2. 怪诞社会孕育的怪胎

根据1985年8月26日，美国的12736例艾滋病患者的统计（其中死亡6376例，病死率为50%），患者年龄多为30~39岁的男性同性恋者（约为75%），其次为滥用静脉毒品者

(约占15%)。在资本主义国家，男性同性恋和吸毒是普遍存在的社会问题。在这些国家里，有很多难以理解的怪现象，一方面社会上多数人鄙视同性恋，另一方面同性恋者却随心所欲肆无忌惮地我行我素，它使一直被认为是犯罪的性行为变成了可以接受的合法的行为，同性恋者竟然组织了联合会并举行示威游行公开宣扬他们的性习惯，甚至有的教堂还为同性恋者举办“结婚仪式”，美国的旧金山有一条街是同性恋者公开聚会的地方，现在人们已习惯地把这条街称为同性恋街。除旧金山外，美国的洛杉矶、纽约、德国的柏林、慕尼黑等不少国家的城市里，同性恋者公开活动的酒吧间、浴室等场所，比比皆是。目前，美国男性同性恋者估计占全体成年男性的10%，总数约有800万人，如果按1972年美国学者吉伯哈德的调查结果，男性同性恋占20~24%计算，其人数还要多。对美国旧金山男性同性恋的检测表明，其艾滋病感染率高达65%，估计感染艾滋病的美国男性同性恋者在40万人以上。而对吸毒者的检测发现，其感染艾滋病的人数，也在40万人以上，因不少男性同性恋者同时又是吸毒者。所以，从不同的角度，得出了美国感染艾滋病的相近数字。统计资料告诉我们，同性恋和吸毒在艾滋病的患者中占了绝大多数，可见西方国家的腐朽生活方式和艾滋病的发生有着直接密切的关系。实际上，艾滋病的发生与蔓延不仅仅是个医学问题，应该说，更重要的是个社会问题。有人说，艾滋病是怪诞社会孕育出来的怪胎，这句话是很有道理的。

3. 抓住了元凶

人体免疫缺陷疾病发生的原因，主要有先天和后天两方

面因素，先天的主要指先天缺陷如先天无胸腺症、原发性无丙种球蛋白血症、联合免疫缺陷症等，这类疾病多与遗传有关，多见于儿童；后天的是指人体的免疫系统受物理的、化学的或其他一些外因的作用，受到损害导致的疾病，如癌症患者，使用放射性物质或药物治疗，这些放射性物质或药物作用于癌组织的同时，对人体的免疫系统也造成了不同程度的损伤，又比如一些慢性病患者在治疗过程中，长期大量服用激素，这些激素可以延缓疾病的发展，但同时也起到了抑制人体免疫系统的作用等等，这些医源性外因，属后天因素。而艾滋病患者所表现的免疫缺陷，没有上面提到的先天或后天因素，患者一经确诊，病情急骤恶化，短期内死亡。是什么原因导致患者丧失免疫功能的呢？早期，学者们根据患者均为同性恋者，认为与性交传播有关，所以考虑到艾滋病的病因可能是病毒，巨细胞病毒（CMV）与EB病毒（EBV）是最受注意的病毒，其次为乙型肝炎病毒（HBV）因为从艾滋病患者的体内和分泌物中常可找到这些病毒，或患者血清中常可检测到相应的抗体。对上述病毒，目前大多数学者持否定态度，他们认为这些病毒虽然经常存在于艾滋病患者体内，但不是艾滋病的病原体，而属伴同感染或继发感染的病原体。后来学者们把注意力集中到一种细胞型RNA肿瘤逆转录病毒上，1981~1982年美国国立肿瘤研究所罗伯特·加罗教授（Robert Gallo）先后分离鉴定出两种人类逆转录病毒，分别命名为人系T淋巴细胞病毒I型和II型（Human Tlymphotropic retrovirus I & II, HTLV-I 和HTLV-II）。这两种病毒主要引起动物的各种疾病，但也可引起人T淋巴细胞白血病/淋巴病，而且在加勒比区域与日本南部呈地方

性流行。在艾滋病患者的血清中，能检测到这两种病毒的相应抗体，所以学者们认为这两种病毒与艾滋病之间存在一定的联系。1983年罗伯特·加罗教授等人与法国巴斯德研究院的卢克·蒙塔格尼（Luc Montagnier）几乎同时发现了艾滋病的病原体，加罗教授等人是从艾滋病患者体内分离出来的，命名为人系T淋巴细胞病毒Ⅲ型（Human Tlymphotropic re-trovirusⅢ，HTLV-Ⅲ），蒙塔格尼是从一例持续淋巴结病（艾滋病早期或较轻型表现）的同性恋男子中检出，命名为淋巴结病相关病毒（Lymphadenophy associatd virus，LAV）。这两种病毒实际是相同的同型病毒，是目前世界上多数学者承认的艾滋病的病原体，他们的依据主要有：① 100%的艾滋病患者体内可检出上述病毒的相应抗体。② 从艾滋病及淋巴结病综合症患者体内能检出该病毒或其病毒抗原成分。③ 无临床症状该病毒抗体阳性的妇女所生的婴儿发生艾滋病。④ 该病毒抗体阳性的献血员可使受血者发生艾滋病。⑤ 将该病毒接种于动物，动物会发生类似人类艾滋病的病变。应该提到的是，由于美国和法国都宣称是自己首先找到了艾滋病的病原体，所以在国际上也进行了一次很客气但又很坚定的争论，在问题没有解决之前，世界卫生组织和各国学者，对艾滋病病原体的名称采取了不偏不倚的态度，称“人系T淋巴细胞病毒Ⅲ型或淋巴结病相关病毒（HTLV/LAV）。”关于这场国际争端的起因和结局，将在本书的趣闻中详做介绍，这里不再赘述。但可以说，人类已经找到了艾滋病的元凶，这将对艾滋病的防治与研究起关键性作用，1986年7月25日，世界卫生组织决定，将艾滋病病原体命名为人类免疫缺陷病毒，缩写为HIV。

1987年11月7日，中国预防医学科学院在科研成果鉴定会上宣布：我国首次分离艾滋病病毒成功。这是该院病毒研究所和云南省卫生防疫站，从一例来华旅游的美籍艾滋病患者血液中，应用MT-4细胞分离出来的，经实验证实这株病毒为艾滋病病毒。这为我国开展艾滋病诊断、制备抗原和实验治疗，提供了自己的病毒，解决了艾滋病病毒引进的种种困难。这项成果，对我国艾滋病的研究、诊断和防治，提供了重要的科学依据。

4. 非洲绿猴与HIV

艾滋病是80年代以前人们不认识的疾病，当1981年美国首先报道了这种凶险疾病，并引起世界一片惊慌，以后人们才逐渐认识它。1983年美国和法国学者先后发现了艾滋病的病原体——人类免疫缺陷病毒（HIV），得到了世界绝大多数学者的承认。但是，这种过去人们从不知道的病原体是从哪里来的呢？众说纷纭，有的说从天外来的；有的说是从美苏实验室中来的；有的说从动物身上来的；唯心主义者甚至说，这是上帝对人类的惩罚。

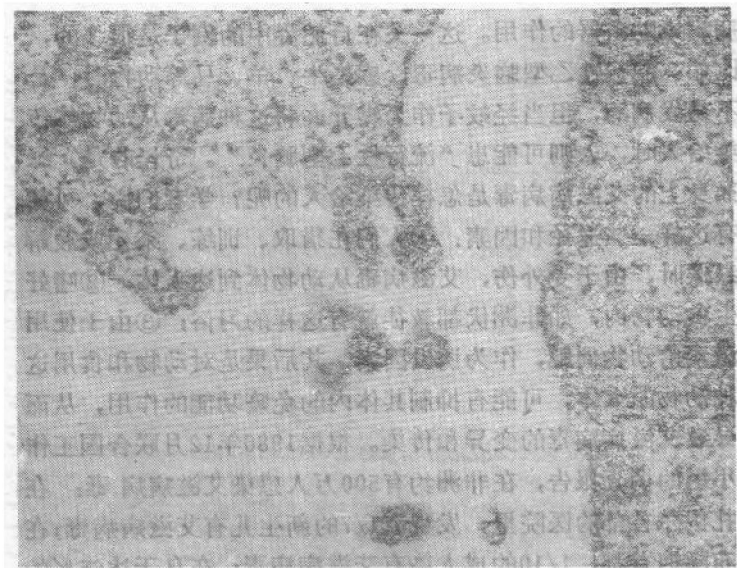
目前，多数学者的看法和结论是：HIV从非洲绿猴身上来。其理由是：①在绿猴身上能找到类似的艾滋病病毒；②42%的绿猴血液中有艾滋病病毒的相应抗体；③将绿猴身上的类似艾滋病病毒，接种给其他动物时，该动物患与人相同的艾滋病。非洲绿猴是一种中等大小绿色长尾古代猴，体重约10公斤，生活在中非、东非和西非的森林和大草原中。令人不解的是，尽管多数绿猴身上有艾滋病病毒但却没有发现一只有临床症状的绿猴，后来，学者们猜想，绿猴起着艾滋

病病毒贮备器的作用。这一关在自然界中的例子是很多的，比如：流行性乙型脑炎病毒，感染牛、羊、马等动物时，是不易发病的，但当经蚊子作为媒介，将这种病毒从动物体传染给人时，人则可能患“流行性乙型脑炎”。奇怪的是，绿猴身上的艾滋病病毒是怎样传染给人的呢？学者们说，可能有这样一些途径和因素：①人们在猎取、训练、杀死或肢解绿猴时，由于受外伤，艾滋病毒从动物体到达人体；②嗜好生食动物肉，如非洲伏都教徒就有这样的习俗；③由于使用激素给动物催肥，作为诱发因素，其后果是对动物和食用这种动物的人体，可能有抑制其体内的免疫功能的作用，从而导致艾滋病病毒的变异和传染。根据1986年12月联合国工作小组的调查报告，在非洲约有500万人感染艾滋病病毒：在扎伊尔首都的医院里，发现有1/7的新生儿有艾滋病病毒；在布隆迪首都，1/10的成人染有艾滋病病毒；在乌干达65%的学龄儿童感染过艾滋病病毒；在非洲平均每四个儿童中就有一个经遗传患艾滋病，由于先天不足，后天失调，这些儿童不到四岁，就多数夭折了。这些统计数字，从另一个侧面证实了学者们的论点。

5. HIV的庐山真面目

(1) 外形与结构：圆形或椭圆形，大小100~130毫微米。有外膜及核心两层结构，核心为圆柱形，核心内有一个偏心形态不一的核状小体。

(2) 抗原性：已知有三种不同的抗原，即外膜蛋白、群特异抗原和一种不明蛋白质。这些抗原物质刺激人体可产



电镜下的艾滋病病毒（86400X）

生相应抗体。抗体可分为抗病毒抗体和中和抗体两种，前一种抗体对人体无保护作用，可做为人体感染艾滋病的指标之一；中和抗体目前多认为是一种保护性抗体，但人体不易产生，即使产生其含量也极微。

（3）核苷酸：艾滋病病毒有9213个核苷酸呈高度多形性，具有9749个碱基对。不同来源的病毒株间约10%碱基序列不同。

（4）对人体细胞的亲和性与毒性：HIV对人体的淋巴细胞和神经组织有特殊的亲和性。人体一经感染，HIV极易侵犯神经组织，且于脑内进行复制并“藏匿”于此，可避免血清中抗体等的作用。此外HIV也可隐藏在皮肤的郎罕比细

胞与循环血中失去抵抗力的 T 淋巴细胞中。人体细胞感染 HIV 后，病毒基因还可整合于人体细胞的染色体中。这些特点与艾滋病潜伏期长，人体不易清除它直接相关。一旦机体抵抗力降低，可大量释放活跃的 HIV，攻击靶细胞——淋巴细胞和神经细胞，引起发病。

（5）培养特性：与其他病毒一样，HIV 可以在体外，进行培养增殖，产生大量病毒，这对 HIV 的诊治和疫苗的制备等的研究工作带来了方便。

（6）抵抗力：不强，对热敏感，如 56℃，30 分钟或巴氏消毒法可以灭活。但于室温下较稳定，经 4～7 日后，虽部分灭活，仍能复制。对一般消毒剂也敏感，如酒精，次氯酸钠、漂白粉、福尔马林等均有效。

（7）变异：不同时期不同地区分离的病毒株存在相当的差异，主要表现在外膜蛋白的不同，这给疫苗的研制带来了极大的困难。

6. HIV 并不可怕

HIV 是引起致病的艾滋病的元凶，但它与常见的人们熟知的结核杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎病毒等病原体相比，却是一个很娇气的脆弱者。比如结核杆菌在干燥的痰中能存活 6～8 个月，金黄色葡萄球菌在干燥的环境中，也能存活几个月，而 HIV 在室温下，只能存活 4～7 天；又比如乙型肝炎病毒，对热、低温、干燥、紫外线和一般浓度的化学消毒剂均能耐受，而 HIV 则对热很敏感，对一般消毒剂也极为敏感，如酒精、漂白粉、来苏水、新洁尔灭、福尔马林等，

对HIV都是很有效的消毒药物。可见控制和杀死HIV的方法，要比对肝炎病毒、结核杆菌等病原体容易得多。由于它在体外生存能力极差，目前尚未发现空气、水、食物或媒介昆虫能传播HIV，所以说HIV并不可怕，人们不会在正常的工作、学习、社会活动或文体活动中感染HIV，也不会经握手、拥抱、轻微接吻、同吃一盘食物，同饮一杯水而传染HIV。那种对艾滋病盲目的恐惧心理是不必要的。但是，面对艾滋病在世界范围以极快速度蔓延的现实，确实不可掉以轻心。如何预防艾滋病的问题，将在有关章节中介绍。

二、艾滋病是怎样传播的

HIV主要存在于艾滋病患者及感染者的血液和精液中，唾液、尿液、眼泪、乳汁、宫颈和阴道分泌物、脑脊液及骨髓中，也会有HIV。HIV的感染者，其HIV抗体多为阳性，但也有阴性者。HIV感染者因多无症状，是最危险的传染源。HIV在体外生存能力极差，一般不经过空气、水、食物等体外途径传染，它主要通过人体的密切接触，特别是淫乱的同性和异性的性交往而传播。西方资本主义国家的“性解放”、“同性恋”、吸毒、酗酒、色情业等怪诞腐朽的生活方式，是造成艾滋病大流行的根本原因。下面就艾滋病的传播方式和途径等有关问题做一简要介绍。

1. 为什么易发生于男性同性恋者？

艾滋病首先发现于男性同性恋者。在西方世界，至今男

性同性恋者在艾滋病患者中,占绝对多数,比如1986年初美国报道,艾滋病患者中93%为20~49岁的男性。前文已介绍了HIV来源于非洲绿猴,以及怎样从动物传染给人类的过程,但是HIV又是怎样从非洲越过大西洋来到美国等西方国家的呢?男性同性恋者在这个传播过程中,扮演了重要角色。美国学者盖洛说,这些人可能通过设在非洲某些旅游区的男性妓院,而将HIV传播到美国或其他国家中的同性恋人群中。

为什么艾滋病易发生于男性同性恋者,这主要与他们的性行为混乱,吸毒、机体抵抗力低下等因素有关。男性同性恋者性行为的主要方式是肛门性交,因肛门内直肠粘膜为单层柱状上皮细胞,与阴道的多层结构不同,容易损伤出血,当对方的精液、血液和自身的粪便物质经破损处进入体内时,会引起各种不良后果,如产生抗人白细胞抗体,可导致白细胞数量减少和免疫功能低下,由于同性恋者淫乱的生活方式常伴有CMV、EBV、HBV等多种病毒的感染,病毒长期感染和机体应用药物治疗,也会造成机体免疫功能失调。同性恋者多又是吸毒者,他们使用毒品刺激性欲,但毒品对人体免疫器官和细胞同时也有损伤作用。我们知道,人体免疫功能,主要包括防御外界病原体,清除自身衰老和恶变细胞等方面功能,行使这些功能的重要细胞是淋巴细胞(白细胞中的一种),同性恋淫乱的生活方式,不仅仅使自身的白细胞减少,而且对自身的免疫器官的功能也有抑制和破坏作用。HIV是一种亲淋巴细胞病毒,主要经血液和精液等分泌液传播,同性恋者的免疫抑制状态和特有的性行为,为艾滋病的传播和蔓延提供了极好的条件,有人统计说,男性同性恋者其患艾滋病的危险性比普通人群约高100倍。所以说,在艾滋