

艾滋病预防与控制

Prevention & Control of AIDS

傅继华 于国防 编著



山东科学技术出版社

艾滋病预防与控制

Prevention & Control of AIDS

傅继华 于国防 编著

山东科学技术出版社

艾滋病预防与控制
Prevention & Control of AIDS
傅继华 于国防 编著

*

山东科学技术出版社出版
(济南市玉函路 16 号 邮编 250002)

山东科学技术出版社发行
(济南市玉函路 16 号 电话 2064651)

夏津县印刷厂印刷

*

850mm×1168mm1/32 开本 12 印张 3 插页 257 千字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—13000

ISBN 7-5331-2546-0
R·769 定价:16.50 元



图 1. 急性感染期皮疹



图 2. 临床早期阶段的带状疱疹、单纯疱疹



图 3. 临床早期阶段的皮肤真菌感染



图4. 临床晚期阶段的恶液质表现



图 5. 艾滋病病人的口腔念珠菌病



图 6. 艾滋病病人的口腔粘膜白斑



图 7. 艾滋病病人的卡波济肉瘤



图 8. 艾滋病病人的卡波济肉瘤

《艾滋病预防与控制》

编委名单

编委会主任：张爱国

编委会副主任：刘 勇

编委会委员（按姓氏笔画排序）：

于会燕	于国防	于宪梁	王少军	王 秀	王建华
刘长东	刘玉琴	刘传新	刘学真	李金星	吴茂春
宋文章	张凤梅	张玉军	张进军	张延学	陆开顺
陈其灿	孟海兰	赵世立	姜文国	姚成华	袁青春
徐兆云	徐晓莉	钱跃升	高汝钦	康殿民	傅继华
储全胜	穆广臻				

《艾滋病预防与控制》

编写人员

主 编 傅继华 于国防

副主编 康殿民 刘学真 袁青春 张延学

刘传新 储全胜 王少军

主 审 赵世立

序

艾滋病（AIDS）是由艾滋病病毒（HIV）感染引起的一种传染病。自 1981 年美国首次报告艾滋病以来，艾滋病已在全球广泛流行，至 1998 年底全球报告的艾滋病病人达 200 万例，估计 HIV 感染人数为 3 340 万人，目前全球每天有 16 000 人感染艾滋病病毒。

泰国目前估计已有 80 万人感染 HIV，而印度已达 400 万～600 万。亚洲已继北美、非洲之后成为全球 HIV 感染上升最迅速、流行最严重的地区之一。

艾滋病的病死率极高，目前既无有效疫苗预防又无治愈的药物，因此给人们心理上造成极大的恐慌，给人们健康带来严重的影响。其传播广泛，流行迅速，不但造成巨大的经济损失，还严重阻碍社会发展，已成为各国政府十分关注的社会问题。

我国艾滋病流行形势可概括为：全国 HIV 感染者报告人数已达万例，估计已超过 40 万人，31 个省、自治区、直辖市已全部发现 HIV 感染者，三种传播途径（性接触传播、经血传播及母婴传播）均已存在。全国艾滋病的流行经过散发期、局部流行期已转入广

泛流行期。目前是我国艾滋病预防与控制的关键性阶段，只要进一步加强领导，全社会参与，仍有可能避免在一般人群中出现 HIV 感染广泛流行的泛滥期。

我国于 1985 年发现首例艾滋病病人，至 1998 年 12 月 31 日，全国共报告 HIV 感染者 12 639 例，包括 417 例艾滋病病人，男性与女性比例约为 4:1，20~39 岁占多数（79%）。传播途径以静注毒品为主（69.4%），性接触传播占 6.6%，输血或血制品传播为 35 例（0.3%），母婴传播仅报告 9 例（0.1%），不详病例（包括流动人口、有偿供血员等）占 23.6%。

艾滋病作为一种新的传染病，尤其与其他可用疫苗预防的传染病（天花、脊髓灰质炎、麻疹等）不同，即艾滋病是由于人类的行为而传播的疾病，且无有效疫苗，因此预防与控制艾滋病工作十分困难，需全民参与。我国政府制订的规划中，要求近年内迅速控制艾滋病经静注毒品及经采供血传播的势头，目前形势仍十分严峻，我国艾滋病防治工作正处于关键时刻。

艾滋病的预防与控制必须坚持避免或最大限度地减少危险因素，如共用注射器静脉吸毒、性乱行为、应用未经筛查的血液等。预防与控制艾滋病的工作，不仅仅是卫生部门的问题，必须有政府各部门的共同努力和社会各界人士的共同参与。医务人员和医学院校的学生对艾滋病专业知识的掌握尚待普及和提高。由于我国艾滋病病例较少，到目前为止医务人员接触

病人的机会还很少，实践机会也非常少，他们需要掌握这方面的知识和防治技能。本书较详细地介绍了艾滋病及其防治的有关知识及经验，可以满足多方面的需要。目前《中国预防和控制艾滋病中长期规划》已出台，相信本书能在贯彻落实中长期规划中起重要作用。对我国医务人员及关心艾滋病的读者来讲，它是一本良好的参考书。本书的出版非常及时，且具有针对性，希望对广大读者有所帮助。

邵銘文

1999年4月28日

前 言

艾滋病是目前尚不能治愈的一种严重传染病，它已成为当今世界上最严重的公共卫生和社会问题。自1985年我国发现首例艾滋病病例后，我国政府非常重视艾滋病的预防和控制工作，先后出台了一系列有关艾滋病的法律、法规，并于1998年由国务院下发了《1998~2010年中国预防和控制艾滋病中长期规划》。为落实《规划》的要求，增强我国预防和控制艾滋病的能力，普及艾滋病防治知识，广泛深入地开展预防和控制艾滋病的宣传教育工作，我们组织从事艾滋病防治研究的工作人员，编写了《艾滋病预防与控制》一书。

该书内容主要包括艾滋病的流行状况、流行病学、病原学、免疫学、临床学、护理学、宣传教育、预防和控制措施、HIV/AIDS病人的管理、非政府组织的作用和任务、艾滋病的相关名词解释等。本书知识新颖、内容全面，不仅可以作为各级从事艾滋病防治专业人员的培训教材，也可作为医学院校和社会团体进行艾滋病宣传教育的重要参考资料。

本书编写过程中得到了山东省卫生厅有关领导的

关心和支持；国家预防和控制艾滋病专家委员会委员赵世立主任医师亲自担任了本书的主审工作；山东省艾滋病监测中心的部分同志参加了参考资料的收集、书稿编排等工作。谨在此一并表示衷心感谢。

由于水平所限，疏漏缺点在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

1999年4月

目 录

第一章 艾滋病的流行概况	1
第一节 全球 HIV /AIDS 流行情况	2
第二节 艾滋病的流行形式	21
第二章 艾滋病流行病学	25
第一节 艾滋病的流行环节	25
第二节 艾滋病的流行特征	36
第三节 艾滋病的流行趋势	40
第四节 HIV /AIDS 实际例数估计及预测方法	46
第五节 艾滋病的血清流行病学研究	49
第六节 艾滋病的分子流行病学研究	52
第七节 艾滋病对结核病流行的影响	58
第三章 艾滋病的病原学和免疫学	65
第一节 病原学	65
第二节 免疫学	70
第四章 艾滋病的发病机理及病理改变	88
第一节 HIV 的感染和发病过程	88
第二节 HIV 侵入人体的机制	89
第三节 艾滋病发病机理	90
第四节 影响艾滋病发病的其他因素	93

第五节	艾滋病病理改变	97
第五章	艾滋病的临床学	106
第一节	HIV 感染及 AIDS 临床分类	106
第二节	艾滋病的临床表现	109
第三节	儿童艾滋病	130
第四节	艾滋病的诊断	135
第五节	艾滋病的治疗	149
第六章	实验室诊断方法	164
第一节	HIV 抗体检测程序	165
第二节	HIV 抗原检测	172
第三节	HIV 的分离培养	173
第四节	HIV 的核酸检测	173
第七章	HIV 的分子生物学特征	176
第一节	HIV 基因组及结构蛋白	176
第二节	HIV 复制与调控	178
第八章	艾滋病病人和 HIV 感染者的护理	182
第一节	艾滋病护理的重要性	182
第二节	住院及家庭护理	184
第九章	艾滋病的预防对策与措施	200
第一节	我国艾滋病的综合防制对策	202
第二节	AIDS 的宣传教育	205
第三节	我国预防 AIDS 传播的具体措施	214
第四节	艾滋病的监测	218
第五节	个人防护	221
第六节	防止传染源传播的措施	224

第七节	垂直感染的预防措施·····	226
第八节	国境卫生检疫·····	228
第九节	疫情报告及疫点处理·····	232
第十节	AIDS 疫苗研究现况 ·····	234
第十章	艾滋病病毒的消毒·····	240
第一节	物理化学因子对 HIV 的灭活作用 ·····	240
第二节	HIV 污染物品的消毒方法 ·····	245
第十一章	艾滋病的健康教育·····	253
第一节	普及艾滋病基本知识·····	254
第二节	多部门参与艾滋病健康教育·····	255
第十二章	艾滋病的咨询·····	258
第一节	咨询的基本知识·····	258
第二节	艾滋病的咨询·····	266
第十三章	艾滋病病毒感染者和艾滋病病人的法律地位 与管理·····	284
第一节	HIV 感染者和艾滋病病人的法律地位、 权利和义务·····	284
第二节	HIV 感染者和艾滋病病人的管理 ·····	286
第十四章	非政府组织在预防和控制艾滋病中的作用·····	291
第一节	非政府组织的组成及其存在的意义·····	291
第二节	非政府组织的作用·····	292
第十五章	艾滋病相关名词解释·····	299
附录 1:	中国预防与控制艾滋病中长期规划 (1998~2010 年) ·····	314

附录 2: 全国艾滋病检测工作规范	325
附录 3: 艾滋病监测管理的若干规定	339
附录 4: 1995 年 11 月卫生部疾病控制司《预防艾滋病 / 性病 宣传教育提纲》(试行)	344
附录 5: 实验室安全措施	357
附录 6: HIV 实验室操作技术要求	360
附录 7: 关于对艾滋病病毒感染者和艾滋病病人的管理意见	363

第一章 艾滋病的流行概况

自 1981 年美国首次报道艾滋病 (AIDS) 后, 艾滋病以传播迅速、病势凶险、预后差及危害严重而震惊世界, 曾被人们喻为“世纪瘟疫”、“超级癌症”。专家们将 AIDS 的流行分为 HIV 感染的流行、AIDS 的流行, 以及社会、文化、经济、政治上反响的流行。

艾滋病已在全球范围内广泛流行, 目前全球已有 210 多个国家报告和发现 AIDS。亚洲原属 AIDS 较少的国家, 但近年来, 病情发展迅速, 到 1997 年底, 泰国已有 HIV 感染者 80 万人, 印度感染者已高达 200~500 万人。

据美国哈佛大学国际 AIDS 中心预测, 到 2000 年, 全世界将有 3 000 万~4 000 万人感染 HIV, 其中 90% 以上在发展中国家。另一种估计认为, 至 2000 年, 全球 HIV 感染者将高达 10 800 万人。1993 年以前, 大多数 HIV 感染发生在非洲撒哈拉以南地区, 但据哈佛大学 AIDS 中心预测, 到 2000 年, 亚洲将是继非洲之后的又一个严重流行区, 且艾滋病病毒 (HIV) 感染者人数将趋居首位。哈佛大学的预测是由全世界 40 位从事 AIDS 研究的专家集体作出的, 比世界卫生组织 (WHO) 作出的预测严重得多。WHO 预测到 2000 年, 全球 HIV 感染者不会超过 4 000 万, 它是根据各国政府的报告作出的, 而许多国家的报告中隐瞒了各自国家有关 AIDS 和其他相关疾病的实际情况, 因此 WHO 预测数字与实际感染情况有一

定差距。

目前存在的很多 AIDS 病人由 70 年代 HIV 的感染者演变而来,那时对该病尚未认识,亦未分离到 HIV。虽然美国研究人员对扎伊尔 1959 年患有镰刀形红细胞贫血症男性患者所储存的血样进行检测,发现了目前很常见的 HIV-1 抗体,认为现在的许多 HIV 变种可能都由 1959 年以前最先在非洲出现的一种 HIV 演化而来,但其实际来源仍不能肯定。1987 年世界卫生大会讨论了 HIV 的来源问题,认为 HIV 是“一种自然发生的没有确定地理来源的逆转录病毒”。1986 年,在西非又分离到 HIV-2 型病毒,初步观察表明, HIV-2 比 HIV-1 更接近猴免疫缺陷病毒,但其自然史尚不清楚。

由于 HIV 感染后数年(平均 7~10 年)才发展为 AIDS。要了解 AIDS 在人群的实际分布情况,不能单独依靠 AIDS 病例报告,还必须收集 HIV 的感染人数或比例等有关资料。血清 HIV 抗体阳性说明人体已经感染了 HIV。如果需了解人群中 HIV 的实际感染人数和 AIDS 病人数,可根据多种预测模型及方法进行预测。目前国际上最常用的预测方法有组分法和德尔非法。

第一节 全球 HIV/AIDS 流行情况

自 1981 年美国报告首例 AIDS 病人以来, AIDS 已在全球迅速传播。联合国艾滋病规划署(UNAIDS)和 WHO 报告的数据表明,截止到 1998 年 6 月,世界各国官方报告的 AIDS 病例数为 1 893 784 例(见表 1—1),比 1997 年 6 月的 1 644 183 例增加了 15%。艾滋病病例报告数最多的仍是美国,占全球报告数的 33.85%,报告病例数量最多的前 10 位国家报告数占全球报告总数的 68.25%(见表 1—2)。估计目前全球已