



AIDS COMPREHENSIVE CONTROL AND PREVENTION MANUAL

艾滋病综合防治工作手册

■ 艾滋病综合防治工作手册编写组 编



北京大学医学出版社



AIDS COMPREHENSIVE CONTROL AND PREVENTION MANUAL

艾滋病综合防治工作手册

中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心 编



中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心 编

艾滋病综合防治工作手册

艾滋病综合防治工作手册编写组 编

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

艾滋病综合防治工作手册/《艾滋病综合防治工作手册》编写组编. —北京: 北京大学医学出版社, 2010. 8

ISBN 978-7-81116-752-8

I. ①艾… II. ①艾… III. ①艾滋病—防治—手册
IV. ①R512.91—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 102598 号

艾滋病综合防治工作手册

主 编: 艾滋病综合防治工作手册编写组

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号
北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京瑞达方舟印务有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 陈 然 责任校对: 杜 悦 责任印制: 郭桂兰

开 本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 6.75 字数: 139 千字

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-81116-752-8

定 价: 15.50 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

艾滋病这一慢性传染病在全球的流行，给世界经济发展和社会进步带来了前所未有的冲击，也使世界各国的公共卫生工作面临重大挑战。我国政府高度重视艾滋病防治工作，先后制定了《中国预防与控制艾滋病中长期规划（1998—2010）》、《中国遏制与防治艾滋病行动计划（2006—2010）》等一系列政策文件，明确了我国艾滋病防治工作的策略和措施，特别是2006年国务院颁布了《艾滋病防治条例》，进一步明确了我国艾滋病防治工作的方针和工作机制，使艾滋病防治工作走向依法科学防治的轨道。

经过1/4个世纪的努力，我国的艾滋病防治工作形成了政府组织领导、部门各负其责、全社会共同参与的局面，营造了空前有利的政策和法律环境。监测与检测、大众宣传、安全套推广、美沙酮维持治疗、抗病毒治疗和关怀等策略措施全面落实，在掌握艾滋病疫情及影响因素、艾滋病知识传播、高危人群行为改变、艾滋病病毒感染者/病人生活质量等方面取得了显著进展。但也必须清醒地认识到：我国艾滋病流行形势依然严峻，疫情仍然呈现上升趋势，在局部地区和部分高危人群中上升明显，进一步流行的危险因素广泛存在；在实现规划目标、防治队伍建设（尤其是基层的能力建设）、监测和防治数据质量、防治服务的覆盖面和效果等方面依然存在巨大挑战。

普遍可及是艾滋病防治的国际策略，而规范服务与之相辅相成。近年来，卫生部疾病预防控制局（简称“卫生部疾控局”）、中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心在政策策略和措施的执行方面“狠抓落实”。2007年以来，全国建立了艾滋病防治工作质量考核制度，制定了工作质量考核指标。2009年，明确了第二轮全国艾滋病综合防治示范区的5大工作领域80项具体任务。发挥工作指标在提高全国艾滋病防治工作质量中的引导作用，加强防治队伍能力建设，提高防治服务的覆盖面，促进各项服务的规范化，是当前我国艾滋病防治工作的关键。

为了更好地开展科学防治艾滋病工作，卫生部疾控局组织国内艾滋病防治各领域专家编写了《艾滋病综合防治工作手册》（简称《手册》）。该书针对艾滋病综合防治工作的重点领域、具体任务和指标，详细讲述了各项指标的界定、完成指标的策略和具体措施、考核办法等，其突出的特点是概念清楚、方法实用、文字简明，具有很强的针对性和实用性，供县市一级艾滋病防治工作人员使用，特别是艾滋病综合防治示范区的工作人员使用，《手册》可作为指导全国疾控机构和广大艾滋病防治工作人员规范地开展艾滋病防治工作的参考书。

希望该书的出版和使用，能够促进广大艾滋病防治工作人员准确地理解艾滋病防治的重点任务和工作指标及相关要求，熟练地掌握各项技术策略和具体措施，切实提高防治服务的覆盖面和质量，促进各项服务的规范化，进而减少新发艾滋病病毒感染、降低艾

滋病病死率、提高艾滋病病毒感染者/病人的生存质量，在生物、心理和社会的层面全面减轻艾滋病对个人、家庭和社会的危害。

编者

2010 年 6 月 30 日

《艾滋病综合防治工作手册》

编写组名单

组 长 郝 阳

副组长 孙新华 吴尊友

成 员 (按姓氏笔画排序)

丁正伟	王 岚	王 璐	王临虹
王维真	毛宇嵘	方利文	邢文革
吕 柯	吕 繁	刘中夫	刘玉芬
刘康迈	汤后林	孙江平	孙新华
吴亚松	吴尊友	汪 宁	张 青
张福杰	陈 曦	陈清峰	周红梅
郝 阳	胡 虹	柔克明	秦倩倩
徐 杰	殷文渊	蒋 岩	焦振泉
熊 燃			

目 录

第一章 监测与检测	1
第一节 建立筛查实验室.....	1
第二节 开展哨点监测工作	24
第三节 开展高危人群规模估计、艾滋病疫情 预测和评估工作	30
第四节 建立自愿咨询检测门诊	35
第五节 开展主动检测咨询	44
第二章 宣传教育与政策倡导	54
第一节 开展艾滋病防治大众宣传	54
第二节 开展青少年艾滋病健康教育工作	64
第三节 重点人群宣传教育	69
第四节 倡导与培训	77
第三章 预防干预	83
第一节 开展吸毒人员干预工作	83
第二节 开展综合干预, 预防经性传播.....	102
第三节 预防艾滋病母婴传播.....	117
第四节 保证临床用血安全, 杜绝医源性感染	128

第四章 艾滋病病毒感染者/病人的管理、治疗与关怀	144
第一节 艾滋病病毒感染者/病人的管理	144
第二节 开展抗病毒治疗及相关检测.....	153
第三节 落实关怀救助政策.....	170
第五章 社会动员	179
附件.....	189
常用缩写.....	201
参考文献.....	202

第一章 监测与检测

第一节 建立筛查实验室

建立艾滋病检测筛查实验室、开展艾滋病检测是及时发现和掌握艾滋病疫情、开展艾滋病防治工作的基础。按照《中国遏制与防治艾滋病行动计划（2006—2010年）》的要求，县级应建立有能力开展艾滋病检测的实验室。

一、工作任务及具体做法

（一）在疾病预防控制机构、综合医院、妇幼保健机构分别建立艾滋病、丙型病毒性肝炎和梅毒检测实验室

县级疾病预防控制机构、综合医院、妇幼保健机构应各建立1个艾滋病筛查实验室，也可以在此实验室开展丙型病毒性肝炎（简称“丙肝”）和梅毒抗体的检测。

二级或二级以下医疗机构设置的实验室如果达不到艾滋病筛查实验室标准，可以申请建立检测点，开展相关工作。

1. 建立艾滋病筛查实验室、检测点应达到的基本标准

艾滋病筛查实验室的基本标准包括：

(1) 至少由 3 名医技人员组成，其中具有中级卫生技术职称的人员至少 1 名。负责筛查试验的技术人员需具有 2 年以上从事病毒性疾病血清学检测工作经验，接受过省级以上艾滋病检测技术培训，并获得培训证书。

(2) 实验室或检测区域应分为清洁区、半污染区和污染区，应符合二级生物安全实验室（BSL-2）要求。

(3) 配备艾滋病病毒（HIV）抗体筛查试验所需设备，至少包括酶标读数仪、洗板机、普通冰箱、水浴箱（或温箱）、离心机、加样器（仪）、消毒与污物处理设备、实验室恒温设备、安全防护用品和生物安全柜。

艾滋病检测点的基本标准包括：

(1) 至少由 2 名经过艾滋病检测技术培训并获得培训证书的专业人员组成。

(2) 需有艾滋病检测区域或专用实验台，能开展简便、快速检测。

(3) 设备条件：需配备快速试验所必须的物品，包括普通冰箱、消毒与污物处理设备、一次性消耗品、安全防护用品。

2. 申请建立艾滋病筛查实验室、检测点

申请设立艾滋病筛查实验室或检测点的机构或单位应向省级卫生行政部门提交申请书。申请书格式文本见本节附表 1、附表 2。

3. 艾滋病筛查实验室、检测点的质量保证

(1) 艾滋病筛查实验室要建立覆盖主要工作内容的标准操作程序 (SOP), 至少应包括: 样品的接收、登记、处理、保存和运输; 检测方法和操作步骤; 试剂使用和保存; 仪器的使用维护和校准; 质量控制要求及程序; 结果解释与报告; 保密程序; 实验室数据、相关文件记录与保存; 实验室安全防护和实验室的清理和消毒。

(2) SOP 至少应包括以下内容: 标题和编号; 编写和修订日期; 编写和修订人员姓名; 方法、目的和应用范围; 检测设备; 试剂及有效期; 安全防护相关步骤; 附录, 包括相关的附加文件如标准表格、设备和试剂盒说明书等。

(二) 按国家检测方案要求开展艾滋病、丙肝和梅毒检测工作

1. 样本采集、处理、保存、运输程序及通用要求

(1) 样品采集前的准备工作

1) 制定样品编码的标准操作程序。规定样品编码的原则和方法, 为样品制定唯一性编码 (编号), 保证其唯一性。

2) 在样品的容器上贴标有唯一性编码的标签, 采血前应先将标签贴在容器的侧面, 最好使用预先印制好的、专门用于冷冻储存的耐低温标签。

3) 使用专门的样品记录本或登记表记录样品信息。

4) 准备采血用具、皮肤消毒用品、采血管及试

管架、硬质废弃物容器等。

(2) 样品的采集、处理

检查受检者信息与样品容器表面的标记是否一致，并注明样品采集时间。选择合适的室内（外）采血空间，受检者坐（卧）于合适的位置。采血完成后的穿刺针头必须丢弃于尖锐危险品容器里，妥善处理，防止发生职业暴露。

采血时，需按如下情况做好相关处理工作：

1) 抗凝全血：消毒局部皮肤，用加有抗凝剂（EDTA 钠盐或钾盐、枸橼酸钠、肝素钠）的真空采血管抽取适量静脉血，或使用一次性注射器抽取静脉血，转移至加有抗凝剂的试管中，轻轻颠倒混匀 6~8 次，备用。

2) 末梢全血：消毒局部皮肤（成人和 1 岁以上儿童可选择耳垂、中指、无名指或食指。1 岁以下儿童采用足跟部）。用采血针刺破皮肤，用无菌纱布擦掉第一滴血。收集滴出的血液，备用。

3) 血浆：将采集的抗凝全血以 1 500~3 000 转/分钟离心 15 分钟，上层即为血浆，吸出置于合适的容器中，备用。

根据检测要求选用适当的抗凝剂，CD4⁺ 和 CD8⁺ T 淋巴细胞测定可选用 EDTA 钠盐或钾盐、枸橼酸钠、肝素钠，HIV 病毒分离、核酸定性/定量检测可选用 EDTA 钠盐或钾盐或枸橼酸钠。

4) 血清：根据需要，用一次性注射器（或真空采血管）抽取 5~10ml 静脉血，室温下自然放置 1~2 小时，待血液凝固、血块收缩后以 1 500~3 000

转/分钟离心 15 分钟，吸出血清，置于合适的容器中，备用。

5) 淋巴细胞富集液：将采集的抗凝全血以 1500~3000 转/分钟离心 15 分钟，吸取血浆层下的淋巴细胞富集液，置于合适的容器中，备用。

6) 外周血单核细胞 (PBMC)：使用淋巴细胞分离液，进行密度梯度离心，吸出 PBMC 层，备用。

7) 滤纸干血斑：可将采集的各种血液样品制备成滤纸干血斑，保存、运输及检测。最常用的是用抗凝全血、末梢全血和血浆制备滤纸干血斑。用移液器从样品管中吸取 100 μ l 抗凝全血（或血浆）样品，对准滤纸印圈的中心处，将样品滴在滤纸上，或将穿刺后自皮肤伤口流出的末梢全血直接滴加在滤纸印圈的中心处。于室温下自然干燥至少 4 小时（潮湿气候下至少干燥 24 小时），不要加热或堆叠血斑，勿与其他界面接触。血斑充分干燥后，将其放入密封袋中，避免血斑之间的相互污染，同时放入干燥剂及湿度指示卡，密封包装，保存备用。

8) 尿液：使用清洁的容器收集尿液。女性应避开月经期。尿液样品可以在 2~8℃ 下存放。存放时间、是否冻存以及是否添加防腐剂以试剂盒说明书为准。

9) 唾液：使用试剂盒提供的容器收集唾液样品。存放时间和是否冻存以试剂盒说明书为准。

(3) 样品的应用

全血、血清、血浆、唾液、尿液以及干血斑样品 (DBS) 可用于 HIV 抗体检测。抗凝全血可用于 CD4⁺ 和 CD8⁺ T 淋巴细胞测定。血浆可用于 HIV-1

病毒载量、基因型及耐药检测。DBS 样品可用于 HIV-1 基因型及耐药检测。全血、血浆、淋巴细胞富集液、外周血淋巴细胞 (PBMC) 及 DBS 样品可用于 HIV 核酸的定性检测。PBMC、全血、淋巴细胞富集液等可用于 HIV-1 分离培养。

(4) 样品的保存

用于抗体和抗原检测的血清或血浆样品, 短期 (1 周) 内进行检测的可存放于 $2\sim 8^{\circ}\text{C}$, 1 周以上应存放于 -20°C 以下; 用于核酸检测的血浆和血细胞样品 4 天内进行检测的可存放于 4°C , 3 个月以内应存放于 -20°C 以下, 3 个月以上应置于 -70°C 以下。艾滋病检测筛查实验室检测的筛查阳性样品应及时送确证实验室; 筛查阴性样品, 可根据具体需要决定保存时间, 建议至少保存 1~2 个月。特殊用途或专项项目的样品根据具体要求确定保存时间。艾滋病检测确证实验室收到的筛查阳性样品, 无论确证结果如何, 均应将剩余的样品保存至少 10 年, 特殊用途或专项项目的样品根据具体要求确定保存时间。

(5) 样品的运输

样品的运输应符合生物安全要求, 要获得相应部门批准并由具有资质的人员专程护送, 运输手续的办理参见《可感染人类的高致病性病原微生物菌 (毒) 种或样本运输管理规定》。

应采用 3 层容器对样品进行包装, 随样品应附有与样品唯一性编码相对应的送检单。送检单应标明受检者姓名、样品种类等信息, 并应放置在第 2 层和第 3 层容器之间。

用于抗体检测的血清和血浆样品应在冻存条件下运送。用于 $CD4^+$ 和 $CD8^+$ T 淋巴细胞测定的样品应在室温下 ($18\sim 25^{\circ}\text{C}$) 或 4°C 运送。用于病毒载量检测的样品应在 -20°C 以下运输。DBS 样品应在室温下 ($18\sim 25^{\circ}\text{C}$) 运送。每一件包装的体积以不超过 50ml 为宜。运送样品必须有记录。

样品包裹必须在具有处理感染性材料能力的实验室内, 由经过培训、穿戴防护衣、戴口罩、防护眼镜的工作人员在生物安全柜中打开, 用后的包裹应及时进行消毒。核对样品与送检单, 检查样品管有无破损和溢漏。如发现溢漏应立即将尚存留的样品移出, 对样品管和盛器进行消毒, 同时报告实验室负责人和上一级实验室技术人员。检查样品的状况, 记录有无严重溶血、微生物污染、血脂过多以及黄疸等情况。如果污染过重或者认为样品不能被接受, 应将样品安全废弃, 并立即将样品情况通知送样人。接收样品时应填写样品接收单。

2. 实验室检测技术及在各领域的应用策略

检测 HIV 抗体可采用的筛查试验: 酶联免疫吸附试验 (ELISA)、化学发光试验、明胶颗粒凝集试验 (PA)、免疫渗滤试验、免疫层析试验等。

检测丙型肝炎病毒 (HCV) 抗体可采用的筛查试验: ELISA、化学发光试验、免疫层析试验等。

检测梅毒抗体可采用的试验: 快速血浆反应素环状卡片试验 (RPR)、甲苯胺红不加热血清试验 (TRUST)、ELISA、化学发光试验、PA、免疫层析试验等。