

AIDS

艾滋病 职业暴露预防手册

中英性病艾滋病防治合作项目
编著

 人民卫生出版社

艾滋病 职业暴露预防手册

中英性病艾滋病防治合作项目 编著

参编人员

沈洁	孙乔	杨凭
刘刚	赵红心	杨莉
冯铁建	康来仪	张敏
程峰	毕力	张云
张灵麟	郑世凡	张建新
蒋岩	强来英	林旭东
张福杰	秦光明	郑国英
梁姝	胡虹	王斌
王千秋	杨维中	曾华俊
李昕悦	顾仪	黄晓林
于兰		

全球基金中国艾滋病项目资助印刷

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

艾滋病职业暴露预防手册/中英性病艾滋病防治合作项目编著. —北京: 人民卫生出版社, 2003

ISBN 7-117-05788-2

I. 艾… II. 中… III. 艾滋病-预防-手册
IV. R512.91-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 096605 号

艾滋病职业暴露预防手册

编 著: 中英性病艾滋病防治合作项目

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

邮购电话: 010-67605754

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/32 印张: 3.25

字 数: 51 千字

版 次: 2003 年 12 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 版第 2 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05788-2/R·5789

定 价: 9.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

前言

※ ※ ※ ※ ※

艾滋病 (acquired immunodeficiency syndrome, AIDS) 正以惊人的速度在全球蔓延。目前, 全世界每天约有 14 000 人感染上艾滋病病毒 (human immunodeficiency virus, HIV), 8 000 人因为感染艾滋病而死亡。到 2002 年底, 估计全球 HIV 感染者和艾滋病人达 4 200 万人。中国的艾滋病流行趋势也十分严峻, 截止到 2002 年底, 全国累计报告 HIV 感染者 40 560 例, 其中艾滋病人 2 639 例, 死亡报告 1 047 例, 比上一年度累计增长 32%。据专家估计, 我国目前实际 HIV 感染人数约有 100 万例。由于艾滋病的潜伏期长, 目前又没有根治的方法和预防性疫苗, 这些感染者和病人作为艾滋病的传染源, 使 HIV 在人群中传播范围不断增大、危险性增加。

1984 年, 国外报道了首例医务人员由于职业暴露导致 HIV 感染。

此后，许多国家进行了大量职业暴露危害调查。据美国疾病控制中心统计，截止到1997年6月，全美共有52例职业暴露HIV感染；对883名医务人员进行调查，有80%的人与艾滋病人皮肤有过接触，20%的人有经粘膜接触艾滋病人，其中1人HIV抗体阳性。对2500名医护人员进行前瞻性研究，发现有2名发生HIV职业感染。对1231名牙科医生的调查，也有1名经针刺和手伤史的医生感染HIV。

我国近年来HIV职业暴露的情况不断发生，呈逐年上升的趋势。据报道，2000年较1999年增长近2倍，较1997年增长5倍；暴露方式主要为针头刺伤，暴露发生人员由防疫站实验室工作人员为主逐渐扩大到基层综合医院临床医护人员、警务人员。但目前尚未见职业暴露后感染HIV的报道。

编写本手册旨在帮助工作中有可能接触HIV（包括接触HIV感染者、艾滋病人以及含有HIV的制品或器官）的各级医务人员正确认识艾滋病，了解常见的HIV职业暴露及可能增加暴露后HIV感染的因素，提高自我保护意识，加强自身的职业安全防护；同时告诉大家在发生HIV职业暴露后应采取的正确处理措施和预防性用药原则，以减少HIV职业暴露和降低暴露后HIV感染的发生。

由于HIV职业性接触者还包括救护工作者、警察、监狱看守、殡仪馆工作人员、为HIV感

染者和艾滋病人提供关怀护理的人员等，其工作中也有可能暴露于 HIV 感染者或艾滋病人，本手册也可为他们提供帮助。

另外，HIV 感染者和艾滋病人的家属在日常生活中以及在感染者或病人生病时的照料中也有可能暴露于 HIV 感染者或艾滋病人的血液或其他含感染性 HIV 的体液，本手册也可供他们参考。

本手册包括 4 个方面的内容，即：①艾滋病基本知识；②艾滋病职业暴露的危险；③艾滋病职业暴露的预防；④艾滋病职业暴露后的处理。

首先介绍艾滋病基本知识，使读者对艾滋病有一个大概的了解；然后分析 HIV 职业暴露的危险性，说明在日常工作中怎样来预防 HIV 职业暴露，以及一旦发生了 HIV 职业暴露后应采取的一些措施，希望能帮助读者解决实际工作中遇到的问题。为了广大医务工作者能更方便地使用这本手册，我们采用了问答形式编写。在 4 个基本题目下，以一定的逻辑顺序列举问题加以阐述；在文字和语句上，尽可能简单明了。手册后还附有职业暴露处理案例以帮助理解，以及艾滋病治疗药物与参考文献，以方便查阅。

由于编写时间有限，不足之处在所难免，敬请不吝指正。

编者

二〇〇三年十一月

目 录

※ ※ ※ ※ ※

一、艾滋病基本知识.....	1
1. 什么是艾滋病	1
2. 艾滋病的流行 现状	1
3. 艾滋病主要通过哪些 途径感染	2
4. 什么途径不会 传播 HIV	4
5. 怎样才能杀灭 HIV	4
6. 影响人体感染的 因素有哪些	4
7. HIV 是怎样破坏 人体的	6
8. 感染 HIV 有哪些 临床表现	7
9. 什么是 HIV 感染者、 艾滋病人	9
10. HIV/AIDS 的诊断 标准是什么	9
11. 什么是艾滋病相关 综合征	12

12. 怎样知道自己是否感染了 HIV	13
13. 什么是 HIV 实验室检测	13
14. HIV 实验室检测有哪些方法	14
15. HIV 检测试剂有哪些	16
16. 不确定结果是什么意思	16
17. 窗口期是怎么一回事	17
18. 有哪些机构可做 HIV 检测	17
19. 怎样治疗艾滋病	18
20. 抗病毒治疗药物有哪些	18
21. 抗病毒治疗方法有哪些	19
22. 如何预防艾滋病	20

二、HIV 职业暴露的危险

23. 什么是 HIV 职业暴露	22
24. HIV 职业暴露的传染源 有哪些	22
25. 谁有职业暴露感染 HIV 的危险	23
26. HIV 职业暴露常见于哪些情况	23
27. 哪些情况不会发生职业暴露	25
28. 职业暴露后一定会感染 HIV 吗	26
29. 工作中怎样避免职业暴露	27
30. 有关职业暴露的情况有哪些	27
31. 发生职业暴露的原因有哪些	28

三、HIV 职业暴露预防	30
32. 什么是普遍性防护原则	30
33. 普遍性防护原则主要内容是什么	30
34. 为何应遵循普遍性防护原则	32
35. 为避免职业暴露应做哪些工作	33
36. 医务人员应怎样避免暴露发生	36
37. 外科妇产科医生防护要点是什么	37
38. 口腔科医生防护要点是什么	37
39. 护理人员防护要点是什么	38
40. 实验室人员防护要点是什么	39
41. 其他医务人员防护要点是什么	40
42. 警务人员防护要点是什么	40
 四、HIV 职业暴露后处理	 42
43. 暴露后首先应做什么	42
44. 如何进行局部处理	42
45. 暴露发生后处理程序是什么	43
46. 职业暴露后应遵循哪些处理原则	43
47. 什么是及时处理原则	44
48. 什么是报告原则	44
49. 什么是保密原则	45
50. 什么是知情同意原则	45
51. 如何对职业暴露进行评估处理	46

52. 暴露后预防用药推荐	
方案是什么	48
53. 暴露后预防药物有哪些	48
54. 暴露后基本用药方案是什么	49
55. 暴露后强化用药方案是什么	49
56. 暴露后什么情况下	
考虑用药预防	50
57. 暴露源感染状态不明	
如何预防	51
58. 哪些情况暴露不会导致	
HIV 感染	52
59. 暴露后哪些情况感染风险较低	52
60. 暴露后哪些情况感染风险较高	53
61. 什么是暴露后 HIV 监测	
和随访	54
62. 暴露后如何知道自己是否感染	55
63. 为何对暴露后预防用药	
进行监测	55
64. 为何暴露后用药可预防感染	56
65. 什么是暴露后预防用药	
最佳时间	57
66. 暴露后预防用药疗程多长	57
67. 暴露后药物预防效果如何	57
68. 影响暴露后用药失败	
原因有哪些	58
69. 如果暴露者是孕妇怎么办	58
70. 暴露后用药有哪些不良反应	59

71. 预防用药在哪儿可以得到	61
72. 职业暴露后为何需提供咨询	63
73. 什么是艾滋病咨询	64
74. 暴露后提供咨询主要 内容是什么	64
75. 怎样向暴露者提供咨询	65
76. 向暴露者提供咨询的 技巧有哪些	66
77. 咨询中怎样启发对方	67
78. 咨询中为何要强调保密	67
79. 被暴露者在生活工作中 注意什么	68
80. 暴露发生后如何缓解 心理压力	69

五、附录	70
1. 有关职业暴露处理案例	70
(1) 某护士的职业暴露	70
(2) 某门诊医生的职业暴露	70
(3) 某警务人员的职业暴露	71
(4) 某产科医生的职业暴露	73
(5) 某病理科医生的职业暴露	74
2. 艾滋病治疗药物简介	76
3. 参考文献	87

一、艾滋病基本知识

1 什么是艾滋病

艾滋病（英文缩写为 AIDS）是一种由于机体感染了人类免疫缺陷病毒（英文缩写为 HIV）而发生的传染病。艾滋病的中文名称是“获得性免疫缺陷综合征”。所谓“获得性”，是说该病不是由遗传因素决定而是后天获得的；“免疫缺陷”是指人体内抵抗感染和疾病的免疫功能发生了故障，从而使人体缺乏足够的抵抗力来保护机体健康；“综合征”是指由于免疫缺陷引起的一系列症状和体征。艾滋病目前没有特效药物可以治愈，也无有效的生物疫苗可以预防，病死率极高。

2 艾滋病的流行现状

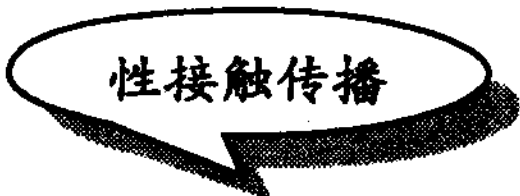
在首例艾滋病报告 20 年后的今天，艾滋病已成为人类前所未有的最具毁灭性的疾病。自从艾滋病流行以来，已有 6 千多万人感染了这一病毒。目前艾滋病是撒哈拉沙漠以南非洲地区的第一死因。在全球范围内，它是

第四位的杀手。截止到 2001 年底，估计全球有 4 000 万 HIV 感染者和病人，其中 15 岁以下儿童 270 万；2 480 多万人死于艾滋病，其中 15 岁以下的儿童 488 万。非洲是 HIV 感染者和艾滋病人最多的地区，而东欧和中亚是艾滋病流行增长最快的地区。

我国自 1985 年发现首例艾滋病人以来，截止到 2001 年底，全国累计报告 HIV 感染者 30 736 例，其中艾滋病人 1 594 例，死亡报告 808 例。据卫生部提供的数据，2001 年的 HIV 感染报告人数比 2000 年同期增加 58.0%，超过了专家们估计 30% 的增长速度。2002 年底卫生部报告我国 HIV 感染人数约有 100 万例，这表明中国目前的艾滋病流行不仅仍在蔓延，而且进入了快速增长阶段。

3 艾滋病主要通过哪些途径感染

HIV 主要存在于人体的血液、脑脊液、精液和阴道分泌物中，也有少量分布于乳汁、眼泪、唾液、尿液等体液、分泌物和排泄物中。目前研究表明，人体主要通过以下 3 种途径感染 HIV：



性接触传播

通过同性或异性的性行为传播，是 HIV 传

播的主要方式，目前全球约 80% 的 HIV 感染者都是通过这种方式感染的。研究表明，在不同的性行为中，肛交具有最大的传染危险，其次是无保护的阴道性交、口交等。

血液传播

HIV 大量存在于感染者和病人的血液中，通过输入被污染的血液、注射被污染的血液制品、移植 HIV 感染者或病人的器官、与 HIV 感染者和病人共用注射器、针头、使用不洁的医疗器具或理发、美容工具等，均可导致 HIV 的感染。

经血液传播 HIV 视不同的传播形式而不同：经输血传播的概率为 95%；共用静脉注射器传播的概率大于 70%；针头刺伤皮肤传播的概率约为 1 : 400 ~ 1 : 300。

母婴传播

感染了 HIV 的妇女可在怀孕、分娩或哺乳时将病毒传给胎儿或婴儿，其概率大约为 20% ~ 35%。受感染的儿童存活时间较短，50% 大约在 2 岁前死亡，80% 存活不到 5 岁。

在世界范围内，不同的地区其传播概率有所不同，非洲大约为 25% ~ 40%，美国和欧洲大约为 15% ~ 25%。

4 什么途径不会传播 HIV

HIV 不会通过空气及日常生活接触传播，如握手、拥抱、礼节性接吻、咳嗽、打喷嚏、一起喝茶、共同进餐、共用工具或办公用品、共用马桶、公用电话、一起游泳等不会传播 HIV，蚊虫叮咬也不会传播。

5 怎样才能杀灭 HIV

HIV 的体外生活力弱，对理化因子的耐受力不及乙型肝炎病毒，因此，凡是用于灭活乙型肝炎病毒的方法都可将 HIV 灭活。HIV 对热和化学试剂敏感，对紫外线不敏感。0.2% 的漂白粉溶液、0.2% 的次氯酸钠、0.3% 的双氧水、0.5% 的来苏儿、75% 的酒精处理 5 分钟即可灭活病毒；56℃ 30 分钟即可将病毒全部灭活；pH 值小于 6 或大于 10 的溶液，在 10 分钟内可灭活病毒。

6 影响人体感染的因素有哪些

暴露于感染 HIV 的危险中，并不等于一定会感染上 HIV。因为 HIV 是否感染人体受到许多因素的影响，不同的感染途径，其影响因素不同。

性接触感染的影响因素

增加 HIV 性接触感染的影响因素包括：

- 多性伴
- 同性性接触（肛交）
- 性行为中的被动方
- 与月经期的女性感染者发生性行为
- 不使用安全套
- 同时感染其他性病
- 同 HIV 初期感染者、艾滋病人发生性行为等

血液途径感染的影响因素

增加经血液途径感染 HIV 的因素有：

- 在 HIV 感染者感染初期和艾滋病晚期的暴露
- 开放性暴露
- 暴露时间长
- 暴露范围大
- 暴露后处理不及时、不恰当等

母婴传播感染的影响因素

一些因素可以增加新生儿感染 HIV 的危险性。
母亲方面的因素有：

- HIV 病程进展较快
- 血浆病毒载量高
- 吸烟或频繁注射毒品

产科方面的因素有：

- 胎膜早破（超过 4 小时）
- 绒毛膜炎症
- 阴道分娩
- 产科的辅助操作（如使用产钳）等

新生儿方面的因素有：

- 母乳喂养
- 早产
- 低出生体重儿等

7 HIV 是怎样破坏人体的

HIV 进入人体后，主要破坏人体的辅助淋巴细胞（ T_4 细胞或称 CD_4 细胞），同时也侵犯人的巨噬细胞、骨髓细胞和神经胶质细胞。 CD_4 细胞在维持人体的细胞免疫和体液免疫中具有重要的枢纽作用。 CD_4 细胞被破坏，也就直接破坏了人体的免疫功能。人体感染 HIV 后，随着时间的推移， CD_4 细胞的数量和功能会逐渐减少，使机体抵抗疾病的能力大大下降，为各种病原菌的感染和癌症的发生打开了大门。