

社区及农村基层卫生人员 培训指南

● 主编 刘 民



人民卫生出版社

全国在职卫生人员艾滋病等重点传染病
防治知识培训

社区及农村基层卫生人员 培训指南

主编 刘 民

编者（以姓氏笔画为序）

刘 民（北京大学医学部）

刘恒军（河北省石家庄市第五医院）

李秀惠（北京佑安医院）

陈新月（北京佑安医院）

屠德华（北京市结核病研究所）

梁未丽（中国疾病预防控制中心）

黄 春（北京佑安医院）

秘书 陈 琦（首都医科大学）

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

社区及农村基层卫生人员培训指南/刘民主编.
—北京:人民卫生出版社,2004.8
ISBN 7-117-06349-1

I. 社… II. 刘… III. 传染病防治-医药卫生人
员-技术培训-教材 IV. R183

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 066190 号

社区及农村基层卫生人员 培 训 指 南

主 编: 刘 民
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
印 刷: 北京市卫顺印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 850×1168 1/32 印张: 3
字 数: 68 千字
版 次: 2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 7-117-06349-1/R·6350
定 价: 5.90 元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

自 1985 年我国首次报告艾滋病以来,艾滋病的发病率呈快速上升趋势,对人民群众的健康和生命安全以及经济社会发展构成威胁。党中央国务院对此高度重视,做出了一系列重大决策和部署。

目前,我国艾滋病疫情处于高危人群向普通人群扩散的临界点,防治工作处于关键时期。根据《卫生部关于加强在职卫生人员进行艾滋病等重点传染病防治知识培训的通知》(卫科教发[2004]131 号)要求,在 2004 年在职卫生人员传染病防治知识培训工作中,重点抓好艾滋病、结核病、鼠疫、霍乱和呼吸道传染病(简称艾滋病等重点传染病)防治知识的培训。

为便于在职卫生技术人员学习和掌握要点,保证培训效果,切实做好艾滋病等重点传染病防治知识培训工作,我司在调查研究的基础上,召开培训教材主编、编者会议,确定编写培训系列教材。针对“为每个社区卫生服务中心(站)和乡镇卫生院至少配备或培养一名主诊医生,重点负责传染病防治工作”的要求,组织编写了传染病主诊医生培训教材;又分别针对临床医护人员、疾病预防控制人员、社区及农村基层卫生人员的需求组织编写了培训指南。

根据目前传染病防治工作的实际,本书中艾滋病等重点传染病指下述疾病:艾滋病、肺结核、鼠疫、霍乱、传染性非典型肺炎、流感、人禽流感。

本套教材以全国在职卫生人员传染病防治知识培训卫生部规划教材(人民卫生出版社 2003 年 12 月出版)为蓝本,针对非

传染病、流行病专业的卫生技术人员,进一步精简了内容,突出了重点,增强科学性、针对性、实用性,为全国在职卫生人员传染病防治知识培训提供指导。

培训指南的内容包括:

1. 学习要求:明确需要掌握、熟悉和了解的要点;
2. 主要内容:主要为传染病防治的基本知识和基本技能,要求每个病种一般不超过 5000 字;
3. 测试题目:题型为多选题、是非题、填空题、简答题(含名词解释);
4. 参考答案。

本套教材共计 4 本。由我国知名传染病学、流行病学专家学者共同编写。

全国在职卫生人员艾滋病等重点传染病防治知识 培训教材书目

疾病预防控制人员培训指南	主编 汪 宁
临床医护人员培训指南	主编 王爱霞
社区及农村基层卫生人员培训指南	主编 刘 民
社区卫生服务中心(站)及农村乡镇卫生院 传染病主诊医生培训教材	主编 黄 春

卫生部科技教育司

二〇〇四年七月五日

前 言

本书是为了配合卫生部下发的《关于加强对在职卫生人员进行艾滋病等重点传染病防治知识培训的通知》的要求而编写的培训指南。编写该培训指南的目的是为了让广大社区和农村基层卫生人员更好地理解 and 把握重点传染病的学习内容,并能够在自己的工作中得到应用。

全书分 7 章,每章分四个部分。

第一部分为本章的学习要求。强调了通过本章的学习所要达到的要求。

第二部分为主要内容。主要介绍本章的学习重点和内容。

第三部分为测试题目。主要是为了检验学习者对所学知识的掌握程度。测试题目有四种形式,分别为:单项选择题、是非题、填空题和简答题。

第四部分为测试题目的参考答案。帮助学习者自我检验学习效果 and 了解正确答案所用。

本书作为培训指南,希望对广大社区和农村基层卫生人员掌握重点传染病防治知识有所帮助。书中的不足之处欢迎广大读者和同道给予批评指正。

编 者

2004 年 6 月

答题说明

一、单项选择题

每一道测试题下面设有 A、B、C、D 四个备选答案。请从中选择一个最佳答案,并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

二、是非题

阅读试题后进行判断。在每道试题后的括号中用“√”或“×”表示自己的判断。

三、填空题

在试题的空项中,填上自己的答案。

四、简答题

根据所提问题进行回答,要求文字简练、概念清楚,重点突出。

目 录

第一章 艾滋病	(1)
一、学习要求	(1)
二、主要内容	(1)
三、测试题目	(10)
四、参考答案	(12)
第二章 肺结核	(14)
一、学习要求	(14)
二、主要内容	(14)
三、测试题目	(24)
四、参考答案	(25)
第三章 霍乱	(27)
一、学习要求	(27)
二、主要内容	(27)
三、测试题目	(37)
四、参考答案	(39)
第四章 鼠疫	(42)
一、学习要求	(42)
二、主要内容	(42)
三、测试题目	(50)

四、参考答案.....	(52)
第五章 传染性非典型肺炎	(53)
一、学习要求.....	(53)
二、主要内容.....	(53)
三、测试题目.....	(61)
四、参考答案.....	(63)
第六章 流行性感冒	(66)
一、学习要求.....	(66)
二、主要内容.....	(66)
三、测试题目.....	(72)
四、参考答案.....	(74)
第七章 人禽流感	(76)
一、学习要求.....	(76)
二、主要内容.....	(76)
三、测试题目.....	(83)
四、参考答案.....	(85)

第一章 艾 滋 病

一、学 习 要 求

通过本章的学习,要求掌握艾滋病的定义、流行病学特征、传染源、传播途径和高危人群;掌握主要的临床表现,尤其是特征性表现。掌握艾滋病预防控制的原则和内容。熟悉艾滋病的诊断原则及治疗的原则。了解艾滋病的病原学和流行病学特征。

二、主 要 内 容

【定义】

艾滋病全称为获得性免疫缺陷综合征(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS),由人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)或称艾滋病病毒感染引起。病毒感染后导致感染者免疫功能的部分或完全丧失,CD4+T淋巴细胞数目减少,继而发生机会性感染、肿瘤等,临床表现多种多样。AIDS是一种传播速度快,目前无法治愈但可以预防的传染性疾病。

【病原学】

艾滋病病毒(HIV)是单链 RNA 病毒,属于逆转录病毒科。HIV 分为 HIV-1 型和 HIV-2 型,世界各地的 AIDS 主要由 HIV-1 型引起,HIV-2 型在西非洲呈地方性流行。

HIV 能耐受低温而对高温敏感,煮沸可迅速灭活,室温下液体环境中 HIV 可存活 15 天,被 HIV 污染的物品至少 3 日内

有传染性,液体(即使含 10%血清)中的 HIV 加热 56℃ 10 分钟即可灭活。37℃ 时,常见的消毒剂处理 10 分钟,可灭活 HIV,如常用的消毒剂如 70%酒精、10%漂白粉、2%戊二醛、4%甲醛溶液、35%异丙醇、0.5%来苏和 0.3%过氧化氢等均能灭活病毒。

【流行病学】

至 2001 年底全球艾滋病感染者和病人总数 4000 万,成人 3710 万,妇女 1850 万,<15 岁的儿童 300 万。2001 年全球艾滋病新感染估计数字是 500 万,其中 80 万人是儿童,我国到 2003 年 6 月底,全国累计报告 HIV 感染者 45092 例,其中, AIDS 病人 3532 例,死亡 1800 例。目前,中国现有艾滋病毒感染者约 84 万,其中艾滋病人约 8 万人。

(一) 传染源

AIDS 病人和 HIV 感染者是艾滋病的传染源。HIV 感染者是病原携带者,他们人数多,外表健康,活动性大,特别是本病潜伏期长,作为传染源的意义比病人大得多。

(二) 传播途径

HIV 主要存在于 HIV 感染者/艾滋病患者的体液中,包括血液、精液、阴道分泌液、乳汁、伤口渗出液等。任何能够引起体液交换的行为都有传播 HIV 的可能。流行病学调查证实,HIV 有三种传播途径:经性接触传播、经血液传播及母婴传播。

1. 经性接触传播 经性接触传播是目前全球主要的 HIV 传播途径,大约全球 70%~80%感染者是通过性接触感染上 HIV,其中异性间性接触传播占 70%以上,而男性同性恋性接触传播占 5%~10%。

2. 经血传播 ①静脉注射吸毒:静脉吸毒者共用注射器或注射器消毒不严是感染 HIV 的危险行为。②接受血液或血制品:主要是指接受污染有 HIV 的血液或血制品。③献血员感染的传播:不规范献血,主要原因是献血过程消毒不严格,特别是

单采浆细胞混合回输,造成献血员感染。④医源性感染:主要是指医疗器具不洁,造成接受医疗服务者感染 HIV。

3. 母婴传播 感染 HIV 的母亲可以在妊娠期间、分娩过程中或产后哺乳将 HIV 传染给下一代。目前在世界上不同地区,母婴传播的发生率差异很大,欧洲、美国约 15%~30%,非洲约 30%~50%。

HIV 不能通过空气、一般的社交接触或公共设施传播,与艾滋病患者及艾滋病病毒感染者的日常生活和工作接触不会感染 HIV。一般接触如握手、拥抱、共同进餐、共用工具、办公用品等不会感染艾滋病;HIV 不会经马桶圈、电话机、餐炊具、卧具、游泳池或公共浴池等而传播;蚊虫叮咬不传播艾滋病。但是要避免共用牙刷和剃须刀。

(三) 易感人群

人群对 HIV 普遍易感。由于 HIV 的感染与人类的行为密切相关,因此,男同性恋者、静脉吸毒者或血友病人以及与 HIV 携带者经常有性接触或血液接触的人都属于高危人群。

(四) 流行特征

1. 地区分布 HIV/AIDS 的感染与流行已遍及全球各个国家的地区。目前全球 HIV/AIDS 感染最多的地区为撒哈拉以南非洲,其次为东南亚及拉丁美洲地区,这些地区均为发展中国家所在地区。我国的 HIV/AIDS 感染以云南、新疆、广西、四川和广东为高。

2. 时间分布 本病无明显的季节性。随着时间的推移,如未采取有效干预措施,发病有成倍增加的趋势。

3. 人群分布 总体上,男性感染多于女性,男女比例大约为 1.33:1。从全球来看,HIV 感染 75%是通过性接触传播,在性接触传播中有四分之三是通过异性间接触传播。因此,男性与女性 HIV 感染率的差别正在缩小,妇女和儿童感染的比例正在上升。

【临床表现】

(一) 典型的 HIV 感染

AIDS 从感染到死亡经历以下阶段:急性感染期、无症状感染期、艾滋病前期和艾滋病期。

1. **急性感染期** 在感染 HIV 后 6 天~6 周内出现类似感冒样表现,如发热、淋巴结肿大、咽炎、皮疹、肌痛或关节痛、腹泻、头痛、恶心和呕吐、肝脾肿大、体重下降、鹅口疮、神经症状,上述临床表现平均持续为 22 天,不经特殊治疗,一般可自行消退。感染后 2~4 周,机体 HIV 抗体出现阳转,这段从感染 HIV 到血清 HIV 抗体阳转的时间,称为“窗口期”,其时间长短因病毒的致病性和宿主的免疫应答不同而异,但在很大程度上还取决于所采用的检验方法的敏感度。通常 90% 以上的感染者在 1 个月内阳转。

2. **无症状感染期** 随着急性感染症状的消退,感染者转入无症状 HIV 感染,除了少数感染者可查到“持续性全身性淋巴结病”(persistent generalized lymphadenopathy, PGL)外,没有其他任何临床症状或体征。PGL 是指在腹股沟淋巴结外,至少有两处不相邻部位的淋巴结发生肿大,直径在 1 厘米以上。以颈部和腋下淋巴结肿大多见。感染者的病毒载量稳定在较低的水平,很少波动超过 1 个对数值或 10 倍。此阶段的感染者体内,CD4⁺细胞数呈进行性减少(降低速度为 50~100 个/ μ l/年)。成年人无症状感染期的时间往往较长,一般为 7~10 年,平均 8 年。

3. **艾滋病前期** 感染者出现持续或间歇性的全身症状和“轻微”的机会性感染,即出现艾滋病相关综合征(AIDS-related complex, ARC)。全身症状包括持续性全身淋巴结肿大、乏力、厌食、发热、体重减轻、夜间盗汗、反复间歇性腹泻、血小板减少。较轻微感染多表现于口腔、皮肤粘膜,包括口腔念珠菌病、口腔毛状粘膜白斑、特发性口疮、牙龈炎;皮肤真菌感染、带状疱疹、

单纯疱疹(生殖器疱疹)、毛囊炎、脂溢性皮炎、瘙痒性皮炎等。这时感染者血浆病毒载量开始上升,CD4+淋巴细胞减少速度明显加快。

4. 艾滋病期 患者 CD4+细胞计数 <200 个/ mm^3 或感染者出现了一种或多种艾滋病指征性疾病可诊断为艾滋病期。艾滋病指征性疾病包括:卡氏肺孢子虫性肺炎(PCP),卡波济肉瘤,气管或肺部的念珠菌病,食管念珠菌病,隐球菌脑膜炎,慢性肠道隐孢子虫病,除肝、脾、淋巴结外的巨细胞病毒(CMV)感染,并发失明的 CMV 性视网膜炎,HIV 相关性脑病,单纯疱疹病毒(HSV)引起的支气管炎、肺炎、食管炎,弥散性或肺外组织浆菌病,淋巴瘤,原发性脑淋巴瘤,鸟型分枝杆菌感染,肺部或肺外结核病,复发性肺炎,进行性多灶性脑白质病,弓形体脑病,HIV 相关性消瘦综合征。

(二) 艾滋病常见的机会性感染和肿瘤

1. 卡氏肺孢子虫肺炎 是最常见的艾滋病指征性疾病,也是最常见的威胁感染者生命的机会性感染。早期发现、及时治疗是减少 PCP 死亡率的重要手段。PCP 经常发生在 CD4+细胞 <200 个/ μl 时,有效的预防性用药可使 PCP 发病率降低。PCP 起病较慢,初期患者发热、夜间盗汗、乏力、不适和体重减轻,几周后出现呼吸短促。随后患者感胸骨后不适、干咳、呼吸困难。患者最早出现的异常表现是血氧分压明显降低、二氧化碳扩散效率减少。胸部 X 光检查表明,20%患者无异常表现,典型的 PCP 胸片为弥漫性或对称性肺门周围间质性浸润。病原学诊断:从患者引流的痰、支气管灌洗液中可查出卡氏肺孢子虫。

2. 肺结核 肺结核可发生在 HIV 感染的任何阶段。在 HIV 感染早期,患者的临床表现与一般人群表现相似,纯结核蛋白衍生物(PPD)试验阳性,胸部 X 光片显示上肺叶的病变(常有空洞),很少发生肺外播散。而 HIV 感染晚期的表现则不

典型, PPD 试验阴性, 胸片显示弥散性浸润(常涉及中、下肺叶), 甚至有时引起播散性肺外结核, 所以对 HIV 感染晚期、有呼吸道症状者都应注意鉴别诊断。肺结核的诊断依据是从呼吸道标本(常用痰)培养到结核杆菌, 但是一旦痰检发现抗酸染色阳性菌就应高度怀疑。

3. 念珠菌性食管炎 常表现为胸骨后不适、吞咽疼痛和吞咽困难, 抗念珠菌治疗, 3~5 天可好转。必要时进行内镜检查, 并取标本进行组织活检。

4. 神经系统疾病 包括急性 HIV 感染一过性的脑膜脑炎、脊髓病变、周围神经炎和感染中晚期的 HIV 相关运动认知障碍综合征、弓形体脑病、原发性淋巴瘤、代谢性脑病和神经梅毒等。约 10%~40% 患者伴有艾滋病相关精神障碍, 出现记忆力减退、情感淡漠、注意力不集中。体检腱反射和肌张力增强、CT 和 MRI 显示脑萎缩、非特异性脑白质改变。脑脊液检查无特异性发现。颅内占位性传播疾病变常见的病因是弓形体脑病、原发性淋巴瘤。两者在临床表现上相似, 出现神经系统症状和体征。一般先按弓形体脑病治疗。

5. 卡波济肉瘤(Kaposi's sarcoma, KS) 卡波济肉瘤的发生与人类疱疹病毒 8 型有关, 多见于男性同性恋和双性恋人群中 HIV 感染者。它可以发生在 HIV 感染的各个阶段, 甚至在 CD4+ 细胞水平较高时($200 \sim 500/\text{mm}^3$), 可侵犯皮肤、粘膜、内脏(肺、胃肠道)和淋巴结。KS 侵犯皮肤时, 初期皮肤出现有单个或多个浅紫粉红色结节, 随后结节颜色逐渐加深、增大、边界不清, 可融合成片状, 表面可有溃疡。皮损的纵轴方向与局部皮纹一致。皮损多见于头面部、躯干、四肢。KS 侵犯淋巴结时, 可引起局部淋巴结肿大、淋巴液回流障碍, 有些患者出现下肢水肿。KS 侵犯内脏, 患者可出现占位性传播疾病变的症状、有时引起出血。肺部 KS, 引起呼吸困难、咳嗽、偶尔咳血。可能仅有肺部表现。胸片显示多发的结节状、边界不规则的病灶, 纵隔

增大,偶尔胸腔积液。胸部 CT 对鉴别诊断有帮助。其诊断依靠气管镜检发现气管内病损或组织活检。

6. 非霍奇金淋巴瘤 发生与 EB 病毒有关,它可侵犯中枢神经系统、骨髓、胃肠道、淋巴结。该病的预后较差,化疗后常复发。

【实验室检查】

(一) 一般检查

1. 全血细胞计数 可有不同程度的贫血、白细胞计数降低、淋巴细胞减少和血小板减少。

2. 血清生化指标 可出现肝功能异常、乳酸脱氢酶升高。

(二) 血清抗原、抗体检查

1. 血清 HIV 抗体检测: HIV 抗体检测分为初筛试验和确诊试验两种。初筛检测的阳性结果不是最终结论,应及时送相关实验室进行确认。当 HIV 抗体经确认试验证实为阳性时,才能够得出病人感染 HIV 的结论。

2. 病人血浆 HIV-RNA 阳性: 利用分子生物学技术检测病人血浆中 HIV-RNA 也是 HIV 感染的实验室检测手段。当病人血浆中 HIV-RNA 阳性时,可以得出病人感染 HIV 的结论。

(三) CD3、CD4、CD8 细胞计数检查

用流式细胞仪检测血浆中 CD3、CD4 双阳性细胞和 CD3、CD8 双阳性细胞的绝对计数、百分比以及两者之间的比值,正常人数值差异较大,因此应结合临床判断。

(四) 病毒载量检测

HIV 病毒水平定量检测又称病毒载量检测,它是一种较为敏感、准确测定血浆中病毒 RNA 的定量检测法,它可以准确的测定出每毫升血浆中 HIV RNA 的含量。

【诊断】

(一) 诊断原则

艾滋病是由 HIV 感染引起的,以严重免疫缺陷为主要临床特征的传染性疾病,其感染各期的确诊必须根据流行病学接触

史、临床表现和实验室检查结果综合分析,慎重诊断。无论处于哪一期的 HIV 感染,必须要有抗 HIV 抗体阳性或 HIV 抗原阳性的实验室检查依据。HIV 抗体检测需要经过初筛和确认试验。只有确认阳性时,才能确定为 HIV 感染。

(二) 婴儿 HIV 感染/艾滋病病例

小于 18 个月的婴儿,抗 HIV 阳性抗体可能来自感染的母亲。确认诊断需 HIV 分离培养、HIV 核酸 PCR 检测或 HIV 抗原(P24)中任何一项的阳性结果。

【治疗原则】

艾滋病目前不能治愈,各期病人治疗原则应以健康的生活方式和合理的营养作为基础,合理应用抗病毒药物治疗,正确使用抗机会性感染和肿瘤的药物,并辅以适当药物支持治疗和对症治疗,提高病人生存质量和延长生存期是治疗的最终目标。

(一) 抗病毒治疗

HIV 的抗病毒治疗称为高效抗逆转录病毒治疗(Highly Active Anti-Retroviral Therapy, HAART),又称 HAART 治疗。经有效抗病毒治疗后,HIV 相关并发症的住院率明显降低,机会性感染的发病率明显减低。目前已批准生产的有三大类化学治疗药物,包括 7 种核苷类逆转录酶抑制剂、3 种非核苷类逆转录酶抑制及 6 种蛋白酶抑制剂。

(二) 免疫调节治疗

可通过多种免疫疗法,以增强感染者免疫功能,减缓疾病进展。主要用于免疫调节的药物有:α-干扰素、IL-2、丙种球蛋白等,中药如香菇多糖、丹参、黄芪和甘草甜素等也有调节免疫功能的作用。

(三) 常见机会性感染和肿瘤治疗

对于已出现部分免疫缺陷者($CD4^+$ 细胞 $<200/\mu l$)或有卡氏肺孢子虫肺炎(PCP)病史者,应该实施预防性用药,以减少 PCP 和弓形体脑病的发生,延长感染者生存期,提高其生活质