

# 血源传播疾病 与性传播疾病

全军艾滋病性病防治技术指导小组编

人民军医出版社

1  
JA

# 血源传播疾病与性传播疾病

XUEYUAN CHUANBO JIBING YU  
XING CHUANBO JIBING

全军艾滋病性病防治技术指导组 编

人民军医出版社  
北京

---

**(京)新登字 128 号**

**图书在版编目(CIP)数据**

血源传播疾病与性传播疾病/王凝芳等编著. -北京:人民军医出版社,1997.5

ISBN 7-80020-735-8

I. 血… II. 王… III. ①传染病,血液传播—传染病防治②性病—防治 IV. R51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 00839 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

空军指挥学院印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所发行

\*

开本:787×1092mm 1/32·印张:4 375·字数:88 千字

1997 年 5 月第 1 版 1997 年 5 月(北京)第 1 次印刷

印数:1~11000 定价:7.60 元

**ISBN 7-80020-735-8/R · 666**

〔科技新书目:420—102②〕

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

## 内 容 提 要

本书是由总后卫生部防疫局和医疗局组织军内十余位专家,针对当前血源传播疾病和性传播疾病流行日趋严重的现状,从病因学、流行病学、临床医学、预防医学乃至社会医学诸方面,对其中最常见、危害最大的疾病作了系统的阐述。第一、二章论述了几种重要的血源传播疾病和血液及血液制品的合理应用,并且重点介绍了艾滋病的知识;第三章分别介绍了当前常见的性传播疾病,重点探讨了部队性病疫情监测与报告方法。全书内容翔实、新颖,适合我军医院、防疫队及基层卫生人员参考,也可作为专业培训教材。

责任编辑

罗子铭

姚 磊

编著者(以姓氏笔画为序)

- |     |            |
|-----|------------|
| 王凝芳 | 解放军 302 医院 |
| 朱关福 | 军事医学科学院    |
| 刘 玮 | 空军总医院      |
| 刘景汉 | 解放军总医院     |
| 李亚里 | 解放军总医院     |
| 张世学 | 总后卫生部医疗局   |
| 陈世平 | 解放军总医院     |
| 陈运奇 | 总后卫生部防疫局   |
| 赵小忠 | 空军总医院      |
| 黄 策 | 军事医学科学院    |
| 鹿尔驯 | 海军总医院      |
| 虞瑞尧 | 解放军总医院     |
| 蔡瑞康 | 空军总医院      |

## 前 言

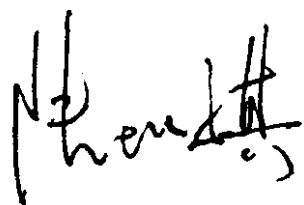
血源传播疾病和性传播疾病是具有相关性交叉传播的两类疾病,既可通过血液传播,又可通过性传播;通过前一种途径引起的感染者,还可通过后一种方式危害他人,反之亦然。其中最典型的是艾滋病,这是一种病毒感染引起人体免疫组织器官破坏,致使机体抵御病原微生物侵蚀的功能严重降低,导致多种病原感染的严重疾病。一旦发病,无一例外的很快致死,因此,被称为 20 世纪的超级癌症。

1981 年美国首次报道 5 例艾滋病,以后发病人数迅猛上升,传播流行的范围逐年扩大。据世界卫生组织报道,全球艾滋病感染者已达 2 790 万人,已死亡 580 万人,遍及五大洲的 193 个国家。我国于 1985 年首次发现艾滋病,至今年已报道 4 305 例感染者,死亡 131 例,波及 28 个省市。尤其是 1995 年报道的 1 567 多例,比上年增加 195.1%。据专家估计,由于诊断、未报、漏报等原因,我国实际感染人数约 5 万~10 万人。当前,我国还属于艾滋病发病较低的国家。但是,专家们呼吁,我国已进入预防与控制艾滋病的关键时刻,也是稍纵即逝的最后时刻。我们要认真汲取周边国家和军队在艾滋病初期认识不足,重视不够,措施不力而导致艾滋病泛滥,使国家和军队蒙受巨大损失的深刻教训,确实予以高度重视。现在我们不抓住这个最后机会,我们将犯下历史性的错误。

可喜的是,预防与控制艾滋病已被当今世界作为刻不容

缓的重大问题,被世界医学领域作为一项大事来抓。为此,联合国专门设立了艾滋病控制规划署,负责协调世界卫生组织等国际机构和各国政府共同制订预防与控制规划。我国各级政府和卫生主管部门对预防与控制艾滋病工作非常重视,国务院组成了以 28 个中央国家机关有关部委参加的协调会议制度,并制定了预防与控制艾滋病的中长期规划等法规制度和一系列政策性措施,明确了各部委各省市的职责和各级卫生部门的主要任务,加大了防治工作的力度。我军各级领导、后勤机关和卫生主管部门一直都很重视军队的卫生防病工作。近几年来,先后成立了全军艾滋病防治协调组、技术指导组,下发了《军队防治性病暂行规定》和《关于加强军队血液管理工作的通知》,要求各医院、血站、防疫站加强管理和监测,初步形成了全军性预防与控制艾滋病的网络。

我部组织多学科专家编写这本手册的目的,就是为各级各类医疗卫生技术人员提供培训教材,通过学习血源传播疾病与性传播疾病的传播方式、流行趋势,提高预防与控制能力,为保护军队官兵和人民群众的健康做出努力,为促进社会主义精神文明建设和科学文化建设贡献力量。

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Hendt', is located in the lower right quadrant of the page.

# 目 录

第一章 血源传播疾病的预防和控制 .....	(1)
第一节 当前主要血源传播疾病及其危害 .....	(3)
一、艾滋病 .....	(3)
二、输血后肝炎 .....	(8)
(一)输血后丙型肝炎 .....	(8)
(二)输血后乙型肝炎 .....	(12)
(三)其它类型输血后肝炎 .....	(13)
三、血源性梅毒 .....	(14)
四、其它血源传播疾病 .....	(15)
第二节 临床合理、安全用血及血液制品 .....	(16)
一、加强血液质量管理 .....	(17)
(一)加强血源管理 .....	(17)
(二)采供血中的质量控制 .....	(18)
(三)血液安全输用 .....	(19)
二、临床合理用血及血液制品 .....	(20)
三、大力推广成分输血 .....	(21)
第三节 加强医院感染管理,阻断医疗卫生机构 内血源传播疾病的扩散 .....	(23)
一、加强医院感染管理的一般原则 .....	(23)
二、防止血源传播疾病的扩散 .....	(23)
(一)输注血液及血制品引起感染的原因 .....	(23)
(二)严格筛选供血员 .....	(24)
(三)控制采血环节 .....	(25)



(四)血液、血制品的无菌处理 .....	(26)
(五)保护易感者 .....	(27)
三、针对预防艾滋病的消毒方法 .....	(28)
四、医院废弃物管理办法 .....	(29)
(一)组织管理 .....	(29)
(二)医院污水的管理 .....	(29)
(三)医院污物的管理 .....	(30)
(四)处罚 .....	(31)
<b>第二章 艾滋病的预防和控制 .....</b>	<b>(32)</b>
第一节 艾滋病的病原学 .....	(32)
第二节 艾滋病的流行病学 .....	(35)
一、传染源 .....	(35)
二、传播途径 .....	(35)
三、危险因素 .....	(36)
四、流行特征 .....	(36)
五、流行简况 .....	(37)
第三节 HIV 感染的临床表现 .....	(38)
一、HIV 感染的临床分期 .....	(38)
(一)急性感染期(急性期) .....	(38)
(二)无症状期(早期) .....	(39)
(三)艾滋病相关综合征(简称 AKC, 中期) .....	(39)
(四)艾滋病(AIDS)期(晚期) .....	(39)
二、小儿 HIV 感染的临床特征 .....	(41)
第四节 HIV 感染临床诊断和治疗 .....	(43)
一、HIV 感染的临床诊断 .....	(43)
(一)临床诊断标准 .....	(43)
(二)小儿 HIV 感染诊断标准 .....	(45)
二、艾滋病的治疗 .....	(45)
(一)抗 HIV 治疗 .....	(46)
(二)增强免疫功能的治疗 .....	(46)

(三)机会性感染的病因治疗 .....	(46)
(四)并发恶性肿瘤的治疗 .....	(48)
(五)中医药治疗 .....	(48)
第五节 病原学诊断 .....	(48)
一、病毒分离 .....	(49)
二、检测抗原 .....	(49)
三、检测核酸 .....	(49)
四、检测抗体 .....	(50)
(一)检测标本 .....	(51)
(二)检测程序 .....	(51)
(三)检测要求 .....	(51)
(四)检测方法 .....	(52)
(五)假阳性和假阴性 .....	(54)
第六节 对 HIV 感染者和艾滋病患者的管理 .....	(54)
一、原则 .....	(54)
二、HIV 抗体检测 .....	(55)
三、对无症状 HIV 感染者的管理 .....	(56)
四、对艾滋病患者的管理 .....	(56)
第三章 其它性传播疾病防治 .....	(57)
第一节 概述 .....	(57)
一、性病学术术语、定义的发展演变及传播途径 .....	(57)
二、目前国内性病流行状况 .....	(58)
三、性病的预防 .....	(59)
四、部队性病疫情监测与报告 .....	(61)
(一)监测的目的和任务 .....	(61)
(二)监测的范围和内容 .....	(61)
第二节 梅毒 .....	(63)
一、病原体 .....	(63)
二、传播途径 .....	(63)
(一)性接触传染 .....	(63)

(二)血源性传染 .....	(64)
三、梅毒分期与临床表现 .....	(64)
(一)一期梅毒 .....	(64)
(二)二期梅毒 .....	(65)
(三)三期梅毒 .....	(66)
(四)潜伏梅毒 .....	(67)
(五)先天梅毒 .....	(67)
四、梅毒诊断 .....	(68)
(一)一期梅毒诊断依据 .....	(68)
(二)二期梅毒诊断依据 .....	(68)
(三)三期梅毒诊断依据 .....	(69)
(四)先天梅毒诊断依据 .....	(69)
五、梅毒治疗 .....	(70)
(一)治疗原则 .....	(70)
(二)治疗目的 .....	(70)
(三)治疗方案 .....	(70)
六、治疗后随访 .....	(73)
第三节 淋病 .....	(74)
一、病原体 .....	(74)
二、传播途径 .....	(75)
三、临床表现及诊断 .....	(76)
(一)男性淋病 .....	(76)
(二)女性淋病 .....	(79)
(三)特殊形式的淋病 .....	(81)
四、治疗 .....	(82)
(一)治疗原则 .....	(82)
(二)一般治疗 .....	(82)
(三)药物治疗 .....	(82)
(四)治愈标准 .....	(85)
第四节 非淋菌性尿道炎 .....	(85)

一、病原体及传播途径 .....	(86)
(一)病原体 .....	(86)
(二)传播途径 .....	(86)
二、临床表现 .....	(87)
(一)泌尿及生殖道感染 .....	(87)
(二)女性上生殖道感染 .....	(87)
(三)围产期感染 .....	(88)
(四)对输卵管成形术和人工授精的影响 .....	(88)
(五)肝周围炎 .....	(88)
三、诊断与鉴别诊断 .....	(89)
(一)诊断 .....	(89)
(二)鉴别诊断 .....	(89)
四、治疗 .....	(89)
第五节 尖锐湿疣 .....	(91)
一、病原体及传播途径 .....	(91)
二、临床表现 .....	(92)
三、诊断 .....	(94)
四、治疗 .....	(97)
五、预防措施 .....	(100)
六、复发及疗效评价 .....	(100)
第六节 生殖器疱疹 .....	(102)
一、病原体及传播途径 .....	(102)
二、临床表现 .....	(102)
三、诊断 .....	(103)
四、治疗 .....	(104)
第七节 软下疳 .....	(105)
一、病原体及传播途径 .....	(105)
二、临床表现 .....	(105)
三、诊断 .....	(106)
四、治疗 .....	(107)

第八节 腹股沟淋巴肉芽肿 .....	(108)
一、病原体及传播途径 .....	(108)
二、临床表现 .....	(108)
三、诊断 .....	(109)
四、治疗 .....	(109)
第九节 性传播疾病的实验室诊断 .....	(110)
一、性传播疾病实验室诊断的重要性 .....	(110)
二、性传播疾病实验室诊断的主要内容 .....	(110)
三、不同性传播疾病对实验室检验结果的依赖性 .....	(110)
四、性传播疾病实验室诊断技术的规范性 .....	(111)
五、决定实验诊断结果可靠性的条件 .....	(112)
六、实验室诊断的标准技术及其要点 .....	(112)
七、性传播疾病实验室诊断常用方法 .....	(115)
(一)普通染色法 .....	(115)
(二)梅毒螺旋体荧光抗体直接染色法(TP-DFA) .....	(118)
(三)梅毒血清学初筛试验 .....	(118)
(四)梅毒血清学确诊试验——FTA-ABS 试验 .....	(120)
(五)淋球菌分离培养法 .....	(122)
(六)淋球菌荧光单克隆抗体快速鉴定法 .....	(124)
(七)沙眼衣原体单克隆荧光抗体诊断法 .....	(125)

# 第一章 血源传播疾病的 预防和控制

输血作为一项重要的医疗救治手段,具有其它任何药物及技术难以替代的疗效。然而,输血使患者转危为安的同时,也难以避免一些并发症的发生,尤其严重的是,输血存在传播多种传染病的可能。近年来,血源传播疾病在国内外大有流行蔓延的趋势,对输血安全构成了极大的威胁。血源传播疾病的预防和控制已成为现代输血医学的重要课题和全世界输血工作者注目的焦点。

目前,世界上主要的血源传播疾病有艾滋病、丙型肝炎、乙型肝炎、梅毒等。所有这些疾病经血液传播、流行,都将给人类健康带来巨大的影响,其后果多是灾难性的。艾滋病被喻为“超级癌症”,人体被这种病毒感染后必然导致发病,病死率可达100%;输血后丙型及乙型肝炎很容易发展为慢性肝炎,甚至逐渐演变为肝硬化和原发性肝癌。对这些疾病的治疗至今仍缺乏有效的方法,这使血源性疾病的预防在疾病的整体控制中,处于越来越重要的地位。

由于对各种血源传播疾病的认识有限,预防措施不得力,人类输血相关疾病流行蔓延的例子比比皆是。以艾滋病(AIDS)为例,美国从1981年发现艾滋病到1985年实行供血者抗-HIV检查之前,1.5万名血友病患者中,A型血友病人有70%,B型有35%因输注污染的凝血因子制品感染了HIV。1985年法国全国输血中心主任加雷塔等将明知带有

HIV 的血液输给 1200 余名血友病人,造成大量 HIV 感染,其中一些人死亡。加雷塔被判刑 4 年。德国、俄罗斯也发生过类似事故。这些前车之鉴为人们敲响了警钟,绝不能再让各种血源传播疾病肆意流行下去。与血源疾病斗争中的经验教训都是人类的宝贵的财富,我们应该从中吸取教训,总结经验,不懈努力,争取最终成功地控制血源疾病。

我国血源传播疾病的蔓延形势不容乐观,如不加强预防和控制,将严重威胁着人们的生活和生产,给国家带来巨大的难以估计的损失。血源疾病对儿童和青少年的侵袭,正在影响一代人的健康水平,这直接关系到未来全民族的整体素质。可见,对血源传播疾病的控制和预防,必须提高到事关国家兴亡和民族兴衰的高度来认识,统一思想、统一行动,取得全社会共识,团结起来,共同迎接血源疾病的严峻挑战。输血工作者更应加强危机感和使命感,在这场全民动员的大战役中,积极发挥主力军的作用,履行自己神圣的职责。

预防和控制血源疾病是一个系统工程,只要各方面协调配合,严把血液质量关,积极推行公民义务和无偿献血,提倡临床合理用血,普及成分输血,加强血液制品安全管理等措施的综合治理,必将有效地遏制血源疾病的蔓延。

总之,输血工作是医疗服务的重要组成部分,血液的质量,直接关系到人民的身体健康,预防血源传播疾病是一项长期而艰巨的工作,是医务工作者光荣使命。我们必须增强战胜血源疾病的信心,通过不断努力,逐步达到世界发达国家的防治水平。

## 第一节 当前主要血源传播 疾病及其危害

血源传播疾病是一类与输注血液密切相关的急、慢性传染病。主要包括经由输血引起的艾滋病、丙型、乙型等病毒性肝炎、梅毒、疟疾、巨细胞病毒、弓形体感染等疾病。血液中潜伏的病原体通过血液及血液制品的输注,直接感染受血者,从而严重影响其健康,后果甚至是灾难性的。当前,血源传播疾病对输血安全构成了极大的威胁,由此而引发的医疗和社会问题也令人担忧。为加强血液的管理,防治血源疾病,首先让我们共同回顾此类疾病的特点,危害及预防对策。

### 一、艾滋病

艾滋病即获得性免疫缺陷综合征(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)。这是一种慢性致死性传染病,由人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)引起。HIV感染后导致人体免疫机能缺陷,从而发生机会性感染等一系列临床综合征,病死率几乎达100%。

HIV属于反录病毒科,慢病毒属,灵长类免疫缺陷病毒亚属。现已证实HIV分为两型:HIV-1型和HIV-2型。其基因序列有部分差异。不同地区流行的亚型不同,同一亚型在不同地区也存在一定差异。HIV-1型为国际流行型,欧美多见;而HIV-2型主要流行于非洲。

HIV为中等大小(直径100nm左右),有脂膜包被的球形病毒。由锥形核心及侧体构成核壳体,外周包膜上有球状突起。病毒核心含有染色体组RNA和逆转录酶。HIV增殖依照



逆转录复制模式进行。复制合成的 RNA 及病毒蛋白在细胞浆中组成核壳体,穿过细胞膜的芽生过程中获得包膜,从而形成完整的病毒颗粒。HIV 是一种杀细胞性病毒,可直接破坏受染细胞,引起各种细胞病变,如细胞肿胀、裂解等。此病毒主要在 T 辅助淋巴细胞( $T_H$ )内大量增殖,使细胞破坏,免疫功能衰竭。但 HIV 的抵抗力并不强。它不耐酸,稍耐碱,对热力中度敏感。因有包膜,HIV 不耐脂溶剂,对多种消毒剂敏感,但对紫外线不甚敏感。

HIV 感染后机体产生相应抗体,并难以清除。因此,HIV 抗体的检测可提示病毒的存在,具有病原学诊断意义。抗体分 IgG 和 IgM 两类。IgM 一般在感染后 2 周出现,3 个月内消退,可用于人群早期新感染的检测。其抗体反应可能不规律而影响结果。IgG 抗体产生后通常终生存在,故检测 IgG 是当前最广泛采用的病原学诊断方法。IgG 多在感染后 1~3 个月出现,亦可延迟至 18 个月,这一阶段机体已感染 HIV,而抗体检查阴性,称为“窗口期”。抗体检测可能出现假阳性:如细胞及细胞器抗体的干扰,及某些疾病(梅毒、丙型肝炎、淋巴瘤、慢性肾衰等)的影响;而假阴性结果可见于:感染后“窗口期”、长期免疫治疗、B 细胞功能不全等。两种情况均应给予重视。目前,HIV 核心抗原 P24 的检测和应用多聚酶链反应直接检出病毒核酸等方法已为诊断早期潜伏感染开拓了有效途径。

HIV 在临床上引起缓慢渐进性感染,无症状潜伏期平均长达 7~10 年,每年约 4%~10%发展为艾滋病。感染 HIV 2~4 周后可引起短暂的非特异性急性 HIV 感染综合征,表现为发热、头痛、肌痛、腹泻、淋巴结肿大等症状。随后病毒处于低水平状态,感染进入潜伏期。某些因素的激活作用,可使病毒出现大量增殖,损坏淋巴细胞,导致免疫功能进行性下降,