

按照教育部《中小学生预防艾滋病专题教育大纲》编写

学校预防艾滋病教育丛书

第一册



- 了解预防艾滋病相关知识
- 培养健康的生活方式
- 增强自我保护意识

远方出版社

中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心 编

学校预防艾滋病教育丛书

第一册



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
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

学校预防艾滋病教育丛书

第一册

首都师范大学生物系 杨秀萍 吴群英 编著

远方出版社

023/594

责任编辑：王顺义

封面设计：白小冰

学校预防艾滋病教育丛书

第一册

编 著 者	杨秀萍 吴群英
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	邯郸新华印刷厂
版 次	2004 年 2 月第 2 版
印 次	2004 年 2 月第 1 次印刷
开 本	850 × 1168 1/32
印 张	55
字 数	1400 千
标准书号	ISBN 7-80595-868-8/G·270
定 价	109.40 元

远方版图书，版权所有，侵权必究。
远方版图书，印装错误请与印刷厂退换。



前言

艾滋病是我国重点控制的重大疾病,也是全球关注的重要公共卫生和社会热点问题。我国政府十分重视艾滋病的预防与控制工作,早在1998年国务院就专门下发了《中国预防与控制艾滋病中长期规划(1998-2010年)》,提出了我国预防控制艾滋病的总目标及各项工作的具体指标。针对我国艾滋病、性病防治工作形势仍旧十分严峻的状况,国务院办公厅又下发了《中国遏制与防治艾滋病行动计划(2001-2005年)》,提出了控制艾滋病的具体工作指标、行动措施与保障措施。

为了贯彻落实国务院办公厅文件精神,教育部印发了《中小学生预防艾滋病专题教育大纲》,对初中以上学校开展预防艾滋病健康教育提出了明确的要求。在学校开展预防艾滋病健康教育是预防和控

制艾滋病在我国传播与流行的重要措施。党和国家领导人十分重视在学校开展预防艾滋病健康教育。李岚清副总理专门批示要对青少年进行艾滋病的防治知识教育,并强调这件事很重要,若青少年都有这方面的知识,防治艾滋病的工作即可事半功倍。为落实批示精神,为使学校预防艾滋病健康教育课程顺利进行,为适应中学研究性教学的需要,我们编撰了这套《学校预防艾滋病教育丛书》。

本丛书可作为学生预防艾滋病教材,也可作为老师、学生阅读自学的图书。限于水平和经验,本套书中存在不足之处在所难免,敬请老师、学生提出宝贵意见。

作者



目 录

第一课 艾滋病基本知识

一	什么是艾滋病病毒	(2)
	背景	(2)
	查资料	(3)
	知识	(4)
	搜集	(10)
	阅读	(12)
	角色扮演	(15)
	行动	(16)
二	什么是艾滋病	(18)
	背景	(18)
	阅读	(20)
	搜集	(26)
	行动	(26)

课外小知识	(29)
收获与体验	(34)

第二课 与预防艾滋病相关的 青春期生理、心理知识

一 青春期的生理变化	(36)
背景	(36)
讨论	(39)
学习	(40)
收获	(53)
交流	(54)
搜集	(54)
二 青春期的心理变化	(56)
背景	(56)
学习	(59)
讨论	(75)
三 性道德与性法制教育	(77)
学习	(77)
讨论	(83)
活动	(85)



第三课 艾滋病的危害

一	艾滋病对个人的危害	(88)
	背景	(88)
	学习	(89)
	角色扮演	(101)
	反思	(101)
二	艾滋病对家庭的危害	(103)
	背景	(103)
	资料	(104)
	体会	(113)
	搜集	(115)
	思考	(116)
三	艾滋病对社会的危害	(117)
	思考	(117)
	资料	(118)
	搜集	(131)

第四课 艾滋病的传播 与预防措施

一 艾滋病的传播途径与非传播

途径	(135)
背景	(135)
推测	(136)
阅读	(137)
思考	(145)
疑问解答	(146)
自我检测	(149)
谨慎以防意外	(150)
大家齐参与	(152)
二 预防艾滋病的方法与措施	(153)
背景	(153)
专题讨论	(156)
分析与探索	(157)
应用与行动	(166)
收获与体验	(168)
附:相互关爱,共享生命——善待	
艾滋病患者	(170)

第一课 艾滋病

基本知识



一 什么是艾滋病病毒

背 景

提到病毒,我们不免会联想到病毒所引起的许多疾病。

像流行最广危害严重的流行性感冒、非典型肺炎、艾滋病、梅毒、乙型肝炎、脊髓灰质炎、狂犬病等等,都是由病毒引起的。

人类最早认识病毒是从植物病毒开始的。

19世纪时,烟草是俄国的重要经济作物,农民大面积种植。可是有一段时间成片的烟草得病,先是叶子上生出花色斑纹,继而枯萎死亡,这给俄国经济带来了巨大损失。有人曾把带有斑纹的烟草摘下捣碎,然后涂抹在健康的植株上,结果健康的烟草植株也患上了花叶病,这表明烟草花叶病具有传染性。引起烟草花叶病的感染物不是细菌,而是另外一种比细菌更小,更有感染力的生物,他把这种生物叫做病毒。后



来,病毒这一概念就一直沿用下来了。

细胞是生物体的最基本的结构和功能单位。微小的细胞只能在显微镜下才可看见,而病毒的个体更加微小,病毒必须生活在活的细胞内,这样的生活方式叫寄生,被寄生的生物叫寄主。病毒在寄主的细胞内以极高的速度繁殖,通常一个寄主细胞一次释放的病毒少则几个,多则可达上万个甚至上亿个。病毒可以寄生在许多生物上。据统计,人类的传染病 80% 是由病毒引起的。

查资料

你知道传染上述人类疾病的病原体分别是什么吗? 查查资料,请写下来:

编号	疾病	病原体
1	非典型肺炎	冠状病毒
2	艾滋病	人体免疫缺陷病毒
3		
4		
5		

6

7

8

病毒可以传染许多疾病,给人类带来极大的灾难,下面我们重点讨论艾滋病的罪魁祸首——艾滋病病毒到底是怎样的一种病原体?

知 识

认识艾滋病病毒

什么是 HIV?

艾滋病病毒的全称是人类免疫缺陷病毒(Human Immunodeficiency Virus),其英文缩写为 HIV,是导致人类艾滋病的病原体。

在发现艾滋病的早期,医学界就致力于确定这一系列的特殊的临床综合症的病原体,1983 年首次从病人血液中分离出来了一种特殊病毒,随后即命名为人类免疫缺陷病毒(HIV)。随着世界各地艾滋病病人的增多,被分离的病毒表现出差异,科学家们又将它们再具体分为 HIV-1 型和 HIV-2 型两个亚型,在西非



地区流行的病毒主要是 HIV-2 型,而 HIV-1 型广为分布于世界各地。

HIV-1 型发现早,通过近年先进的分子生物学技术,应用多聚酶链反应(PCR)技术等,将这型病毒又分出 A、B、C、D、E、F、G7 个亚型。欧美洲地区患者分离出的 HIV-1 大多属于 B 型,而从亚洲泰国感染者分离出的 HIV-1 则为 A 与 B 两种亚型。目前仅在西非地区发现 HIV-2 型,由于分离出的时间较晚,故对其研究还不十分清晰,大致上说,HIV-2 感染的艾滋病表现与 HIV-1 基本上相同,传播途径和病毒的基础结构也相同。不同之处是:通过 HIV-2 母婴传播较少见;由 HIV-2 感染后的病毒携带者也较少;发展至艾滋病的进展较 HIV-1 要缓慢。

HIV 造成人体防御和抵抗机能不能正常工作,免疫缺陷,它们这种破坏活动不是人类先天带有而是后天感染引起的,所以又称是后天获得性的免疫缺陷。

•和其他病原体相比,HIV 具有几个重要特点:首先,艾滋病病毒是逆转录病毒类的一种 RNA 病毒,它的遗传物质 RNA 通过逆转录整合到人体细胞的 DNA 分子上,不易被人体免疫系统发现。其次,HIV 能够不断发生变异,人体产生的抗体无法识别新的病毒。第三,HIV 可依附在 T4 淋巴细胞表面进而侵入,并在

其中通过逆转录酶的作用复制、繁殖,杀伤被感染的T4淋巴细胞,从而造成机体的免疫缺陷。使人体发生多种难以治愈的感染和肿瘤,最终死亡。

HIV 的生存条件

HIV 主要存在于感染者的血液、精液、阴道分泌物、乳汁等液体中。

艾滋病病毒在 $20^{\circ}\text{C} \sim 22^{\circ}\text{C}$ 下可以存活 15 天,但是,在离开人体后,在血液中或分泌物中可以存活数小时至数天。在外界,如果遇到高温、干燥或化学清洁剂、消毒剂,很快就会被杀死。HIV 对热敏感,在 56°C 下经 30 分钟即可灭活,50% 乙醇或乙醚、0.2% 次氯酸钠、0.1% 家用漂白粉、0.3% 双氧水、0.5% 来苏水等处理 3 分钟即可灭活,但对紫外线不敏感。对污染的废弃物可采用焚烧。需要重复使用的物品,可用煮沸或高压蒸汽消毒。不宜煮沸的物品,可用戊二醛、75% 酒精等浸泡。漂白粉、次氯酸钠以及酒精等常用于污染的环境和物体表面消毒。一般用于乙型肝炎的消毒药物,也可以用于 HIV 消毒。

致病原因

正常的人体,在有病原体入侵时,人体的免疫系



统会识别和消灭病原体,以保护人体不受侵害。当 HIV 进入人体的血液或淋巴以后,它们攻击的目标是某些淋巴细胞。他们进入细胞内,利用细胞内的营养物质进行复制繁殖。于是,淋巴细胞这个人体的健康卫士,不但丧失了战斗力,反而成了 HIV 的制造工厂,使病毒迅速散布到全身,破坏各处的淋巴细胞,使人体再也没有什么抵抗力了。结果,人体的防御堡垒不攻自破,外界的各种病菌、病毒等病原微生物便乘虚而入。使感染者失去了抵抗疾病、保护自身的能力——破坏了人体的免疫系统,使感染者变得虚弱,丧失对疾病的抵抗能力,因而无法抵御各种病原体(包括细菌、病毒、寄生虫等)的侵袭。

感染上艾滋病病毒后,大多数人长期停留在无症状状态,但在 5 年内有 95% 以上的感染者经实验室检查证明出现免疫抑制,10% ~ 30% 会发展成为艾滋病,在 10 年内将有 50% 以上的人发展成为艾滋病。从感染上艾滋病病毒到出现临床各种表现,这一段时间称为潜伏期,大约是 1 年 ~ 12 年,平均 6 年。

因此,HIV 本身不会引发任何疾病,而是当免疫系统被 HIV 破坏后,人体由于失去抵抗能力而感染其他疾病导致死亡。

请同学们上网查找有关艾滋病病毒的其它照片