

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

第五册



- 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

学校预防艾滋病教育丛书

第五册

首都师范大学生物系 杨秀萍 吴群英 编著

远方出版社

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

第五册

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。



学校预防艾滋病教育丛书(五)

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工作提出了明确的要求。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



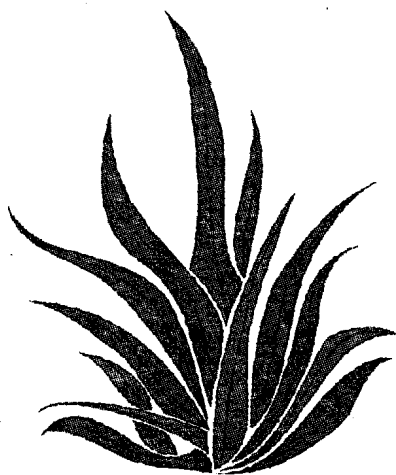
目 录

第一章 关于艾滋病

第一节 艾滋病毒的传播途径	(1)
一、性传播	(1)
二、血液传播	(7)
三、母婴传播	(15)
四、人工授精传播	(16)
五、器官移植传播	(16)
六、医源性传播	(17)
七、哪些情况下不会感染艾滋病	(18)
八、艾滋病目前在全球的传播情况	(21)
第二节 艾滋病的预防	(47)
一、无针对性的预防措施	(48)
二、有针对性的预防措施	(49)
三、艾滋病毒感染者应避免艾滋病毒的再传播	(50)
四、艾滋病毒污染物的消毒	(51)
五、艾滋病毒感染者、患者的家庭预防	(52)

六、对感染艾滋病的母亲及所生孩子的几项 保护性建议	(54)
七、什么是高危人群	(54)
八、如何使用避孕套	(56)
九、艾滋病预防和控制的成功经验	(80)
第三节 艾滋病的治疗	(96)
一、几种常见的治疗艾滋病的药物	(97)
二、几种常见的治疗方法	(98)
三、相关药物的负面影响	(111)
四、关于治疗的费用问题	(113)
五、艾滋病药物研究的新进展	(117)
六、艾滋病病毒天然免疫	(120)
第二章 中国的艾滋病问题	
一、艾滋病“传入”我国	(125)
二、我国近年艾滋病疫情报告	(126)
三、我国艾滋病流行的时间分布	(132)
四、我国艾滋病流行的地区分布	(133)
五、我国艾滋病流行的人群分布	(154)
六、我国艾滋病病毒感染者人数的估计及预测	(157)
七、我国艾滋病传播和感染的主要渠道	(157)
八、我国现行的主要预防措施	(171)
九、我国艾滋病疫苗的研究进展情况	(184)

第一章 关于艾滋病



第一节 艾滋病毒的传播途径

从目前的科学研究结果表明,HIV 的传播途径一般有三个:

- 同 HIV 感染者发生无保护的性行为。
- 接受了被 HIV 污染的血液。
- 被感染的母亲传染给未出生的婴儿。

一、性传播

艾滋病毒存在于人的血液、精子以及阴道体液中,它也存在于人体组织以及大脑和脊椎的脑脊液中。研究发现有时它也存在人的眼泪、乳汁和唾液中,但数量极小,并不被视为主要的感染途径。艾滋病毒以及艾滋病并不像人们所想象的那样可怕。艾滋病病毒十分脆弱,将其置于高温、干燥的地方以及太阳下面,就会死亡。且艾滋病毒的传播力同 B 型肝炎病毒相比极为弱小,必须有足够多的病毒才能构成传播。艾滋病毒通过某种途径传播必须满足下述条件:它必须存在于人的体液中或者衍生品中;它在人



学校预防艾滋病教育丛书(五)

体外时必须是在存活的,它可能在储藏的血液中存活较长的时间,但在其他情况下存活的时间就十分短;它必须进入人体,人的皮肤构成了艾滋病毒传播的天然屏障,但它可以从小最细嫩的皮肤如肛门和阴道以及皮肤遭到损坏等处侵入,胃酸可使其失去活性;此外,必须有足够数量的病毒。艾滋病毒主要是通过下述渠道经性传播的。

(一)无保护性行为 无论是同性、异性之间的性接触都会导致艾滋病的传播。前提是发生性行为者中至少有一位已经感染了艾滋病毒或已经是艾滋病患者。艾滋病感染者的精液或阴道分泌物中有大量的病毒,在性活动(包括阴道性交、肛交和口交)时,由于性交部位的摩擦,很容易造成生殖器黏膜的细微破损,这时,病毒就会趁虚而入,进入未感染者的血液中。值得一提的是,由于直肠的肠壁较阴道壁更容易破损,所以肛交的危险性比阴道性交的危险性更大。同艾滋病毒携带者发生性行为是构成传播的最主要渠道。阴道性交是绝大多数发展中国家艾滋病感染的最主要渠道,在发达国家,肛交也就是把阴茎插入男性或女性的肛门所造成的感染更为普遍。实践证明,哪怕是一次无保护性的性交都有可能造成感染艾滋病毒。但有的研究发现,男女性交造成的感染比率

是1%，也就是说100次性交中，可能一次造成感染。如果男性的精子和精液中存在大量的HIV病毒。试管婴儿，也就是男性的精子取出来并注入女性的卵子而形成怀孕，也可能因男性的精子已经感染艾滋病毒而使精子的女性感染。当然，由于多种因素的影响，通过性交而感染艾滋病的情况也因人而异。通常情况下，性交的次数越少，那么造成感染的几率也就越低。反之，如果性交的次数越多，感染的几率就越大。在异性性交中，同男性相比，女性被感染的比率更高。原因是多方面的。首先，精子在阴道内存活的时间较长；其次，是女性的阴道系统较为复杂，有很多折纹，且肉质细嫩，毛细血管丰富，容易在性交时造成创面损伤；第三，女性容易得妇科病，多种炎症并发是经常的事，但女性本身一般不易觉察到，一旦性交，就可能造成感染。研究表明，在不考虑其他因素的情况下，一个带有艾滋病病毒的男性在没有保护措施的情况下通过阴道性交而把病毒传播给女性的比率为五百分之一，相同情况下女性把病毒传播给男性的比率是千分之一。

(二)性病 任何形式的阴茎和阴道损伤或炎症都可能增加感染的几率。如果一个人患有梅毒、淋病等，那么他的阴茎或她的阴道就不同程度地存在皮肤



创面或损伤,从而容易在性交时造成感染。性病是艾滋病的孪生兄弟。性病主要通过性接触传播,性接触同时也是艾滋病传播的主要途径之一。一个性病病人可以同时感染多种性病,如梅毒患者可以同时感染淋病,也可以同时感染艾滋病。因此,混乱的性行为,意味着有更多的机会感染性病和艾滋病。为什么说性病是艾滋病的孪生兄弟?除上述行为原因外,还由于皮肤是有效阻止病原体微生物进入人体的屏障。然而许多种性病会在生殖器部位形成炎症或溃疡,使皮肤黏膜破损。如果这时与艾滋病病毒感染者发生性行为,对方精液中或阴道分泌液中的艾滋病病毒就会通过破损的皮肤黏膜直接进入人体。另一方面,如果一个人在感染艾滋病病毒的同时还患有性病,因生殖器皮肤黏膜上的炎性渗出物和血液中含有大量的艾滋病病毒,在性交中使对方感染艾滋病病毒的危险性就会增大,所以说性病会极大地增加感染和传播艾滋病病毒的危险性。艾滋病并不等于性病,但性病患者感染艾滋病的几率却相当高。由于性交传播已经成为全球主要的传播途径,对性病的防范和治疗变得极为重要。及时、规范的治疗性病可大大降低感染HIV的可能性。

(三)经期性行为 艾滋病女性患者的经血中含

有大量的艾滋病毒,因此在经期性交造成感染的可能性就比平时大。此外,女性外用的卫生巾以及内用的卫生棉条也存有一定数量的艾滋病毒。

(四)其他性行为

肛门性交。也就是阴茎插入对方肛门而得到性高潮的性爱行为。它在男性同性恋者中非常普遍,但有的男女也不时采用这种性交方式。这是造成艾滋病感染危险性最大的渠道。因为,不论男女,他们的肛门都十分紧,且肉质细嫩,一旦阴茎插入,就可能造成肛门内壁破损或创面。如果一个人是艾滋病毒携带者,那么他的白血细胞中的病毒含量就非常高,一旦出现皮肤或内壁出血,就会造成感染。

同性恋。它包括男性同性恋和女性同性恋两种。男性同性恋者间的性行为就是把阴茎插入别的男性的肛门的行为。研究表明男性同性恋感染艾滋病的比率非常高,女性同性恋造成的感染几率则十分低。但还有另外一种性爱方式,那就是所谓的双性恋。也就是一个人既与同性保持性关系,也同时与异性发生性关系。在西方国家,艾滋病首先是在男性同性恋者中发现的,其后才传播给发生异性性交的人群。而在非洲和加勒比等地区,感染往往是通过异性性交而引发的。



学校预防艾滋病教育丛书(五)

手淫。也就是用手刺激性器官而达到性高潮的行为。这可包括两种形式,一是个体手淫,即一个男人或一个女人自己用手刺激自己的性器官;另一种则是交互式手淫,也就是两个或两个以上的人相互用手刺激彼此的性器官。个体手淫不会造成艾滋病毒感染,因为它只是一个人的行为。如果进行交互式手淫的人们不接触伙伴的精子或者阴道液体,一般也不会造成感染。但问题是,手淫往往需要较长的时间刺激性器官,且需要一定的力度,有的女性往往使用性工具如人造阳具等,就存在皮肤破损的情况,从而造成艾滋病毒感染。

口交。研究发现,口交很难在男同性恋中传播艾滋病毒。这项研究对旧金山地区 198 名男同性恋或双性恋者进行了匿名调查。他们都承认在 6 个月之内未进行阴道或肛门性行为。研究人员对他们进行了艾滋病病毒检测,检测方法能保证测出近 6 个月或更长时间感染的病毒。所有受测者均有对其男性伴侣施行口交行为。其中 20% 的伴侣为 HIV 阳性。在此 20% 的人群中,89% 的人未用安全套,40% 的人吞入精液。在所有的受测人群中,只有一人感染了 HIV。而且不是在 6 个月之内感染的。因此通过口交传播 HIV 的几率相当低。研究人员说,尽管口交很难

传播 HIV,但口交也绝不是一种安全性行为,因为它能传播其他性病如梅毒,淋病及支原体病。另外,对其他人群的研究表明,约有 6%~8% 的 HIV 感染是通过口交传播的。

(五)亲吻 研究发现,人的唾沫中可含有少量的艾滋病毒,一般的接吻不会造成感染。但如果进行深吻,也就是两个人的舌头深入到彼此口腔的深处,而亲吻者中已经有人感染了艾滋病毒,且其中的一方或者两人都有不同程度的口腔炎症或存在口内创伤,那么就存在被感染的可能。研究还发现,如果一个人把另一个人含有艾滋病毒的唾沫吞入肠胃,胃酸可对艾滋病毒有抑制作用。

二、血液传播

血液传播是造成艾滋病感染最直接的途径。输入被病毒污染的血液,使用了被血液污染而又未经严格消毒的注射器、针灸针、拔牙工具,都是十分危险的。另外,如果与艾滋病病毒感染者共同一只未消毒的注射器,也会被留在针头中的病毒所感染。艾滋病病毒经血液传播主要有以下途径:



学校预防艾滋病教育丛书(五)

(一)输血 这是造成感染的最直接途径,也就是受血者输入了已经被艾滋病毒感染的血液。由于近年世界各国都先后使用了抽血前血液检查,受血者被感染的比例大为下降。但这并不是说人类已经在这方面可以高枕无忧了,相反,问题还十分严重。首先是抽血前的血液检查并没有普及到全球的每个角落。在那些医疗条件落后的国家和地区,许多地方还没有严格推行血液检查,即使在发达国家和地区,由于地域和经济发展条件的差异,血液检查的实施工作也存在漏洞。当然,从事血检需要大量的资金投入,且血检的费用较高,在发达国家为 15 美元/次,在发展中国家平均也要 7 美元/次,所以对那些每天平均收入只有 1 美元或者低于 5 美元的人群来说,这是一笔较大的开支,因此往往望血站而止步。其次是,即使是在输血前做了严格的血液检查,也无法确保所输血液没有被感染。研究发现,如果献血者在输血前不久感染上了艾滋病,由于这些病毒要在被感染者的血液中形成艾滋病毒抗体需要几周的时间,所以血检时根本就发现不了。因此最为完全的办法就是对所献的血液进行第二次检查,但这样费用就十分昂贵了。事实上在许多国家对所献血进行二次检查的作法还不是很普遍,也就是说受血者被感染的可能性还是存在

的。

输血或血制品造成的 HIV 感染与其他途径相比,虽然比例较小,仍引起了各国的高度重视。经血液传播艾滋病的情况因国家和地区的不同而形态各异。在与艾滋病作斗争的过程中,世界上许多国家在控制 HIV 经输血或血制品传播方面有着惨痛的教训和成功的经验。非洲是目前世界上经血液传播 HIV 最严重的地区之一,其势头迄今未减,而且有些国家和地区仍呈上升趋势。在非洲,HIV 经输血液传播占整个 HIV 感染的 10% ~ 15%,主要的高危人群为感染疟疾和贫血的儿童、出血和贫血的怀孕妇女、创伤和镰状细胞贫血患者。与西方国家不同的是,血友病患者不是非洲 HIV 感染主要的高危人群。在撒哈拉沙漠以南的非洲地区,由于献血员 HIV 感染率高达 5% ~ 30%,缺乏 HIV 抗体筛查措施,血液 HIV 残余危险度高,病人输血率高,使得输血感染 HIV 的情况尤为严重。1997 年在刚果首都最大的一家医院进行的研究显示:约 25% 的儿科 HIV 感染和 40% 的 1 岁以下的儿童 HIV 感染是由于输血引起的。1982 年,美国报道了世界上首例输血相关的艾滋病(TA - AIDS),截至 1985 年共发生了 14300 ~ 15000 例 TA - AIDS。美国于 1985 年 3 月开始 HIV - 1 抗体筛查,1992 年 6 月开始