

# 浙江省 2785 名有性行为大学生艾滋病感染危险感知及安全套使用情况的调查

潘晓红 丛黎明 马隰勤 许国章 余飞颖 邹艳

**【摘要】** 目的 调查有性行为大学生对经性途径感染艾滋病危险感知以及安全套使用情况, 研究分析两者的相互关系和有关影响因素。方法 利用 2003 年在浙江省 1 个沿海城市 2 所综合性大学开展的艾滋病有关知识、危险意识和性行为调查资料, 对回答曾有性行为的有效问卷进行分析。采用 SPSS 12.0 统计软件进行统计分析。结果 共有 2785 名大学生回答曾有性交行为史, 47.0% 没有对经性途径感染艾滋病危险感知, 有危险感知的学生中 51.3% 认为感染的危险非常低。曾经使用安全套的学生占 80.5%, 而始终使用安全套的比例只有 16.0%。危险感知与是否使用和始终使用安全套没有关联, 但与是否选择安全套用于预防性病关联。危险感知的主要促进因素有认同学生中性病上升 ( $OR = 1.356$ ) 和认同经性途径感染人数上升 ( $OR = 1.487$ ) 以及最后一次性行为对象不是男朋友/女朋友 ( $OR = 1.497$ )。始终使用安全套的促进因素有发生性行为时能说使用安全套 ( $OR = 6.523$ )、使用安全套用于预防性病 ( $OR = 2.174$ ) 等因素。结论 有性行为大学生的艾滋病感染危险感知水平偏低, 曾经使用安全套的比例较高, 但始终使用安全套的比例很低。需要进一步采取广泛深层次的预防教育来提高大学生艾滋病感染危险意识, 促成安全性行为的形成。

**【关键词】** 艾滋病; 危险感知; 安全套; 大学生

Perception on AIDS infection risk and condom use among 2785 college students having had sexual experience in Zhejiang province PAN Xiao-hong\*, CONG Li-ming, MA Qiao-qin, XU Guo-zhang, YU Fei-ying, ZOU Yan. \*Center for Diseases Control and Prevention of Zhejiang Province, Hangzhou 310009, China

**【Abstract】** Objective To study the HIV infection risk perception, sexual behavior and condom use among college students who had sexual experiences. Methods Using data generated from a survey on AIDS related knowledge and risk perception and sexual behavior (conducted in a coast city of Zhejiang province in 2003), with a questionnaire involving self-reporting history of sexual experience. Software SPSS 12.0 for windows was used for statistical analysis. Results 47.0 percent of the 2785 students having had sexual experience did not feel that sexual experience was related to HIV risk while 51.3 percent them considered their sexual behavior was at much low risk. 80.5 percent of the students with sexual experience had ever used condoms, but only 16.0 percent used it consistently. There was no association between risk perception and condom use, but there was association between risk perception and intention for condom use. Conclusion The college students having had sexual experience had low level of risk perception on HIV infection and had a high rate of ever condom use but low in consistent use. Extensive and detailed prevention intervention was needed to improve the safe sexual behaviors.

**【Key words】** AIDS; Risk perception; Condom use; College student

对于有性行为的青年人,除了减少性伴数,正确并始终使用安全套应是预防艾滋病经性传播的最佳措施<sup>[1]</sup>。国外有关研究认为自我艾滋病感染危险感知与其危险性行为关联,正确地评估自身的艾滋病感染危险可以促进安全套的使用<sup>[2,3]</sup>。我国至今还较少有此方面的调查反映有性行为大学生的艾滋病

感染危险感知水平以及安全套使用影响因素。本研究是利用在浙江省沿海某市 2 所大学开展的大学生有关艾滋病知识、性行为、感染危险意识和态度的调查数据,对其中有性行为史大学生进行艾滋病感染危险感知和安全套使用情况的调查分析。

## 对象与方法

1. 调查对象: 2003 年 9-12 月在浙江省沿海某

作者单位: 310009 杭州, 浙江省疾病预防控制中心(潘晓红、丛黎明、马隰勤、邹艳); 宁波市疾病预防控制中心(许国章、余飞颖)

市的 2 所最大的综合性大学开展调查,调查对象包括所有在校全日制本科生和专科生,不包括研究生、成人教育学院学生和短期进修的学生等。2 所学校应参加人数 29 409 人,实际参加人数 22 940 人,回收整体有效问卷 22 712 份,其中应答有无性交行为史问题的学生 22 646 人,回答有性交行为史的有效问卷 2785 份,占 12.30% (2785/22 646)。

## 2. 调查方法:

(1) 现场问卷调查:在完成定性访谈和问卷测试修改后,组织在学校教室开展问卷调查,问卷调查采用匿名形式,在答卷活动前充分说明问卷信息与个人信息的无关联特性,在答卷时安排答卷学生之间保持一个空座的距离,避免答题者之间互相影响,全部问卷调查在 1 个月内完成。

(2) 变量设定:以回答“您认为通过性行为感染艾滋病病毒的可能性有多大?”做自我艾滋病感染危险感知评价,回答“没有”和“不知道”分类为危险感知无,回答“可能性非常低”至“可能性极高”分类为危险感知有。安全套使用情况,以回答“从来没有使用”为未曾使用,回答“很少使用”至“每次都使用”为曾经使用,回答“每次都使用”为始终使用安全套。

3. 统计学分析:采用 Epi data 软件建立数据库和逻辑检错程序,进行数据录入,采用 SPSS 12.0 统计软件进行统计分析,采用  $\chi^2$  统计分析不同特征学生危险感知和安全套使用情况和关联关系,采用 logistic 回归分析危险感知和安全套使用影响因素。

## 结 果

1. 一般情况:2785 名调查学生中,男生占 68.0%。平均年龄 (20.79 ± 1.90) 岁。一至四年级学生分别占 21.7%、27.9%、34.8% 和 15.6%。来自城市和农村的学生分别占 36.4%、63.6%。2 所学校分别占 53.3% 和 46.7%。只有 1.3% 的学生承认曾被诊断患有性病。2412 名回答性伴数情况的学生中,回答曾有 1 个性伴的占 71.5%,2 个性伴的占 13.7%,3 个性伴的占 7.0%,4 个及以上占 7.8%。90.4% 的学生认同不使用安全套发生性行为可以传播艾滋病,有 70.1% 的学生认同使用安全套可以预防艾滋病。88.7% 的学生认同最近几年艾滋病感染者数在我国上升很快,82.5% 认同性行为传播艾滋病正在上升,有 69.4% 学生认同最近几年学生中性病也在上升。9.3% (2174/2398) 的学生回答最后一次性行为对象为非男/女朋友。

2. 经性途径感染艾滋病的危险感知:2785 名学生中 47.0% 的学生没有对经性途径感染艾滋病的危险感知,1463 名有危险感知的学生中,51.3% 的学生认为可能性非常低,18.5% 认为可能性较低,12.7% 认为有一些可能,11.2% 认为可能性较高,6.3% 认为可能性极高。对艾滋病流行形势(包括经性行为感染艾滋病人数上升情况、学生中性病数上升情况)有正确认识的学生,有危险感知的比例高于没有正确认识的学生。曾有性伴数多的学生较曾有性伴数少的学生有危险感知比例高,承认有 3 个性伴的学生有危险感知比例达到 63.3%,最后一次性行为对象不是男/女朋友的,有危险感知的比例高于最后一次性行为对象是男/女朋友的学生,分别为 60.3% 和 51.9% (表 1)。

## 3. 安全套使用情况:

(1) 曾经使用安全套:2785 名调查对象中有 2544 名学生回答了安全套使用情况,2544 名学生中曾经使用安全套的比例达到 80.5%。男生曾经使用安全套比例高于女生,达到 82.1%,随着年级的上升,曾使用安全套的比例也逐渐上升,到四年级达到 84.4%。认同安全套预防艾滋病作用及不使用安全套的后果的学生曾经使用安全套比例明显高于不认同的学生,性伴数多的学生曾用安全套的比例明显高于性伴数少的学生。但是最后一次性行为对象为非男/女朋友的学生曾经使用安全套的比例明显低于最后一次性行为对象为男/女朋友的学生,前者为 66.8%,而后者则 81.7% (表 1)。

(2) 始终使用安全套:2544 名学生中始终使用安全套的比例只有 16.0%。女生略高于男生,来自农村学生高于来自城市学生,认同安全套预防艾滋病作用和不使用安全套后果、性行为感染人数正在上升、艾滋病人数上升很快的学生始终使用安全套的比例高于不认同者。曾有性伴数越多,始终使用安全套的比例越低,曾有 2 个和 3 个性伴的学生坚持使用安全套的比例为 11.9%、11.3%,而曾有 4 个及以上性伴的学生,坚持使用安全套的比例只有 7.0% (表 1)。

4. 危险感知与安全套使用关系:调查学生有无危险感知与安全套使用情况无关联关系,但与使用安全套预防性病的目的相关 ( $\chi^2 = 4.986$ ,  $OR = 1.23$ ),有危险感知的学生选择安全套预防性病比例高于无危险感知的学生,达到 23.3%,无危险感知的学生则为 19.8%。有无危险感知与选择安全套用

表1 浙江省 2785 名有性行为大学生艾滋病感染危险感知和安全套使用情况

项 目	危险感知		曾经使用		始终使用	
	无	有	否	是	否	是
男生	47.0	53.0	17.9	82.1	85.3	14.7
女生	48.5	51.5	23.2	76.8	81.0	19.0
	P=0.601		P=0.002		P=0.007	
年级						
一	45.6	54.4	25.0	75.0	86.9	13.1
二	50.8	49.2	21.5	78.5	83.2	16.8
三	47.2	52.8	16.5	83.5	84.5	15.5
四	44.5	55.5	15.6	84.4	80.4	19.6
	P=0.118		P=0.000		P=0.053	
来自城市	48.1	51.9	20.3	79.7	85.8	14.2
来自农村	47.1	52.9	18.2	81.8	80.9	19.1
	P=0.609		P=0.186		P=0.001	
认同安全套预防作用	46.5	53.5	16.5	83.5	82.2	17.8
不认同安全套预防作用	49.7	50.3	26.7	73.3	88.2	11.8
	P=0.123		P=0.000		P=0.000	
认同不使用安全套发生性行为可能传播艾滋病	47.0	53.0	18.4	81.6	83.4	16.6
不认同不使用安全套发生性行为可能传播艾滋病	52.3	47.7	30.8	69.2	89.3	10.7
	P=0.100		P=0.000		P=0.019	
认同艾滋病人数上升很快	46.9	53.1	19.2	80.8	83.3	16.7
不认同艾滋病人数上升很快	52.2	47.8	21.7	78.3	89.0	11.0
	P=0.073		P=0.321		P=0.015	
认同性行为传播上升	45.4	54.6	18.9	81.1	83.2	16.7
不认同性行为传播上升	57.2	42.8	22.3	77.7	87.7	12.3
	P=0.000		P=0.100		P=0.019	
认同学生中性病上升	44.7	55.3	18.6	81.4	84.1	15.9
不认同学生中性病上升	53.8	46.2	21.6	78.4	83.7	16.3
	P=0.000		P=0.073		P=0.823	
曾有性伴数*						
1	48.6	51.4	21.3	78.7	81.4	18.6
2	46.2	53.8	14.9	85.1	88.1	11.9
3	36.7	63.3	11.9	88.1	88.7	11.3
≥4	44.9	55.1	10.3	89.7	93.0	7.0
	P=0.024		P=0.000		P=0.000	
最后一次性行为对象#						
男/女朋友	48.1	51.9	18.3	81.7	83.8	16.2
非男/女朋友	39.7	60.3	33.2	66.8	85.7	14.3
	P=0.017		P=0.000		P=0.461	
曾患性病	40.5	59.5	24.3	75.7	91.9	8.1
未曾患性病	47.5	52.5	19.4	80.6	83.8	16.2
	P=0.403		P=0.453		P=0.182	

\* 调查人数为 2412 人; # 调查人数为 2398 人

于预防怀孕和预防艾滋病的目的没有关联(表 2)。

5. 感染危险感知影响因素:以是否有感染危险感知为应变量,以  $\chi^2$  分析中 6 个有意义变量为自变量,经采用倒退法 logistic 回归分析显示,认同学生中性病上升、经性途径感染人数上升以及最后一次性行为对象不是男/女朋友等 3 个变量与应变量显著相关(表 3)。

6. 使用安全套的影响因素:

(1)曾经使用安全套:以是否曾经使用安全套为应变量,以单因素分析中 10 个有意义变量为自变量,经 logistic 回归分析显示,男性、认同安全套预防艾滋病作用、发生性行为时能说使用安全套以及选择安全套用于预防怀孕是显著相关因素(表 3)。

表2 浙江省 2785 名有性行为大学生艾滋病感染危险感知与安全套使用

项 目	危险感知(%)		P 值
	无	有	
曾经使用安全套*	80.2	80.8	0.727
从未使用*	19.8	19.2	
始终使用*	17.2	15.0	0.123
非始终使用*	82.8	85.0	
能说使用安全套#	67.8	67.5	0.865
不能说使用安全套#	32.2	32.5	
使用安全套			0.184
用于预防怀孕	46.9	46.4	
非用于预防怀孕	53.1	50.6	0.026
用于预防性病	19.8	23.3	
非用于预防性病	80.2	76.7	0.072
用于预防艾滋病	14.5	17.0	
非用于预防艾滋病	85.5	83.0	

\* 调查人数为 2544 人; # 调查人数为 2550 人

**表3** 浙江省 2785 名有性行为大学生艾滋病感染  
危险感知、安全套使用影响因素 logistic 分析

变 量	$\beta$	Wald $\chi^2$	P 值	OR 值(95% CI)
<b>感染危险感知(1=有,0=没有)</b>				
认同最近几年浙江省学生中性病上升	0.304	10.007	0.002	1.356(1.123~1.637)
认同通过性行为传播艾滋病上升	0.397	10.995	0.001	1.487(1.176~1.880)
最后一次性行为对象不是男/女朋友	0.403	6.187	0.013	1.497(1.089~2.057)
常数项	-0.490	18.004	0.000	0.612
<b>曾经使用安全套(1=是,0=否)</b>				
男性	0.305	4.463	0.035	1.357(1.022~1.801)
认同使用安全套可以预防感染艾滋病	0.325	5.314	0.021	1.383(1.050~1.823)
曾有性伴数 2 个以上	0.672	16.976	0.000	1.957(1.422~2.694)
发生性行为时能说使用安全套	0.818	34.819	0.000	2.267(1.727~2.975)
选择安全套用于预防怀孕	3.870	218.815	0.000	47.959(28.718~80.091)
常数项	-0.710	16.133	0.000	0.492
<b>始终使用安全套(1=是,0=否)</b>				
认同使用安全套可以预防感染艾滋病	0.316	4.337	0.037	1.371(1.019~1.845)
曾有性伴数 2 个以上	-0.771	24.696	0.000	0.462(0.341~0.627)
发生性行为时能说使用安全套	1.875	70.048	0.000	6.523(4.204~10.119)
选择安全套用于预防怀孕	0.303	3.939	0.047	1.354(1.004~1.825)
选择安全套用于预防性病	0.776	27.744	0.000	2.174(1.628~2.902)
来自城市	-0.401	10.362	0.001	0.669(0.524~0.855)
认同经性行为传播艾滋病上升	0.379	4.273	0.039	1.460(1.020~2.091)
常数项	-3.620	141.725	0.000	0.027

(2)始终使用安全套:以是否始终使用安全套为应变量,以 11 个单因素分析有意义变量为自变量,采用倒退法 logistic 回归分析显示,除了性别、是否认同艾滋病感染者数上升和不使用安全套的后果外,其他 8 个变量均与应变量显著相关(表 3)。

### 讨 论

未结婚青年人包括大学生由于一般要经历多个性伴,且由于性伴的性行为史或吸毒史往往被隐瞒,感染状况多半处于未知状态,因此性行为的不安全程度更令人担忧。在许多健康行为理论中,个体对自身对于某种疾病的易感性感知往往是决定采取保护行为的第一步。Rogers<sup>[4]</sup>在 1983 年提出的保护动机理论认为一个人要针对某种威胁实施保护性行为需要有对某种威胁严重性的感知、对某种威胁发生可能性的感知、保护性行为作用的认知以及较强自我效能四个因素的综合作用才能形成。本研究的分析也是参照了此理论的框架进行有关因素的分析。

从调查结果来看,有性行为学生中仅有 52.5% 有对经性行为感染艾滋病的危险感知,且感知的危险程度很低,可能是由于处于艾滋病低流行地区的大学生得到的信息主要是一些有关高流行地区艾滋病流行状况的信息,并没有自己所在区域的艾滋病流行信息,因而没有对自身的感染危险感知构成影响,认为艾滋病离自己很远;多因素分析表明增加对

与学生性行为更为密切的信息的宣传,包括经性行为艾滋病传播上升和浙江省学生中性病发病上升等信息,将会促进危险感知的形成。虽然分析中没有显示学生的危险感知对安全套的使用发生作用,但是危险感知与选择安全套用于预防性病相关,说明危险感知可能已经对促进安全性行为产生了影响。

曾经使用安全套的影响因素虽然也包括对安全套作用的态度、自我效能和性伴数,但是

选择安全套用于预防怀孕是最主要的因素,说明大多数学生使用安全套是为了预防怀孕。而始终使用安全套影响因素分析说明,除了自我效能是重要影响因素外,选择安全套用于预防性病、认同安全套预防艾滋病作用、对经性行为传播艾滋病上升的认同再次说明需要加强对安全套作用以及有关性行为传播艾滋病形势的宣传,促进安全套的持续使用。

危险感知分析和始终使用安全套分析中发现,性伴数增多未促进危险感知的形成,且其始终使用安全套的可能性下降,提示学生对于在校期间的性行为对象普遍没有危险意识,也就是说,他们都有可能认为他们的性行为对象是可信的,这将影响对安全性行为的认识和维持。

### 参 考 文 献

- 1 WHO. Protecting young people from HIV and AIDS: the role of health services Geneva: WHO, 2004. 15-16.
- 2 Lisa B, Maya RS, Richard JW, et al. Condom use and perceived risk of HIV transmission among sexually active HIV-positive men who have sex with man. AIDS Education and Prevention, 2005, 17: 79-89.
- 3 Pranitha M, John C. Risk perception and condom use among married or cohabiting couples in KwaZulu-Natal. South Africa. International Family Planning Perspectives, 2005, 31: 24-29.
- 4 Rogers RW. Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In Cacioppo J & Petty R(Eds.), Social Psychophysiology. New York: Guilford Press, 1983. 157-176.

(收稿日期:2005-10-21)

(本文编辑:张林东)