

深圳市流动人口艾滋病相关性行为 及影响因素分析

李玉艳¹ 李娜^{1,2} 周颖^{1,2} 刘宾益³ 于珊⁴ 张函⁴ 赵洪鑫^{1,2} 武俊青^{1Δ}

(¹上海市计划生育科学研究所 上海 200032; ²上海市计划生育科学研究所-复旦大学 上海 200032;

³上海市静安区疾病预防控制中心 上海 200041; ⁴复旦大学上海医学院 上海 200032)

【摘要】 目的 了解深圳市流动人口的艾滋病相关行为及影响因素,为后续干预活动提供政策性建议。方法 在深圳市盐田、罗湖、福田三区开展问卷调查。统计分析方法主要包括 χ^2 检验和 Logistic 回归分析,统计软件采用 SAS 8.02 软件包。结果 本次研究共调查 1 014 名对象,86.79%的调查对象年龄集中在 20~40 岁之间,812 名对象有性生活。流动人口多性伴比例为 47.41%,女性多性伴的危险性低于男性(OR = 0.40, 95% CI: 0.28 - 0.56),首次性行为对象为非配偶的对象其多性伴的可能性高于首次性行为对象为配偶的对象(OR = 3.87, 95% CI: 2.72 - 5.51)。有 52.46%的研究对象近一年性生活中使用安全套,单因素分析显示不同性别、不同学历、不同收入、不同户口性质、不同艾滋病知识总分、不同的首次性行为对象以及不同性伴数量的对象,其安全套使用的比例有统计学差异。多因素结果显示性别、知识总分是安全套使用的主要影响因素。与男性相比,女性使用安全套的比例较低(OR = 0.47, 95% CI: 0.34 - 0.65);与知识总分在 60 分以下的研究对象相比,知识总分在 60 分以上的研究对象使用安全套的比例高(OR = 2.49, 95% CI: 1.84 - 3.36)。结论 流动人口中普遍存在艾滋病相关高危行为,建议多部门协调合作,加强流动人口群体的艾滋病防治知识和保护意识的宣传,特别是对男性、首次性行为为非配偶的对象、艾滋病知识较低的对象进行干预。

【关键词】 流动人口; 艾滋病; 高危性行为; 安全套使用; 影响因素; 深圳

【中图分类号】 R 183.9 **【文献标志码】** A

Study of HIV/AIDS-related sexual behaviors and influencing factors among migrants in Shenzhen, China

LI Yu-yan¹, LI Na^{1,2}, ZHOU Ying^{1,2}, LIU Bin-yi³, YU Shan⁴, ZHANG Han⁴,
ZHAO Hong-xin^{1,2}, WU Jun-qing^{1Δ}

(¹Shanghai Institute of Planned Parenthood Research, Shanghai 200032, China; ²Shanghai Institute of
Planned Parenthood Research-Fudan University, Shanghai 200032, China; ³The Center for
Disease Control and Prevention, Jing'an District, Shanghai 200041, China; ⁴Shanghai
Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China)

【Abstract】 Objective To understand the current situation of HIV/AIDS risk behaviors among migrants in Shenzhen, China, and to explore the potential influencing factors. **Methods** The present study was an epidemiological cross-sectional survey that was conducted in Yantian, Luohu, and Futian Districts of Shenzhen. Statistical methods mainly included chi-square test, multi-logistic regression by SAS 8.02. **Results** In our study, 1 014 migrants were recruited. The proportion of 20 to 40 years old subjects was 86.79%. And 812 of them had sexual behavior. The proportion of subjects who had more than one sex partners was 47.41%. The risk of having more than one partner of women was lower than that of men, the OR value was 0.40 (95% CI: 0.28 - 0.56). Moreover, migrants having first sex with non-spouse had higher possibilities of having more partners than those having first sex with spouse (OR = 3.87, 95% CI: 2.72 - 5.51). The proportion of sex behaviors among unmarried subjects was 66.75%. We found that 52.46% of the subjects had used condom during sexual

intercourse in the last one year. The χ^2 test showed that the possible influencing factors of condom use included gender, educational level, income, registered permanent residence, score of knowledge about HIV/AIDS, partner of first sexual intercourse, and number of sexual partner. Multi-factors analysis revealed that gender and scores of knowledge about HIV/AIDS were the main influencing factors. The proportion of condom use among female migrants was lower than that among male migrants (OR = 0.47, 95% CI: 0.34 - 0.65). The proportion of subjects using condom among migrants who got the scores higher than 60 was higher compared with those lower than 60 (OR = 2.49, 95% CI: 1.84 - 3.36). **Conclusions** The current situation of HIV/AIDS risk behavior among migrants in Shenzhen, China is worrying. We suggest that more efforts and supporting measures should be taken to reduce the proportion of unsafe sex, especially for men, or those having first sex with non-spouse, or those with lower HIV knowledge.

【Key words】 migrants; HIV/AIDS; risk sexual behavior; condom use; influencing factors; Shenzhen

从 1981 年首次发现艾滋病以来, 艾滋病便以异常迅猛的速度蔓延到了世界各地, 几乎没有一个国家可以幸免。虽然我国预防控制艾滋病的工作已取得了一些进展, 但由于我国目前艾滋病传播蔓延的危险因素仍较广泛存在, 吸毒、商业性性行为在短期内难以根除, 城乡流动人口的逐年增多, 都给艾滋病的防治工作带来很大的困难^[1-2]。

随着经济迅速发展, 越来越多的人离开户籍地到大型城市谋求工作, 而且青年流动人口在社会中所占的比重越来越大。国家统计局发布的 2005 年全国 1% 人口抽样调查结果显示我国流动人口规模达 1.47 亿人^[3]。在艾滋病感染者中流动人口的数量居多, 已发现的 HIV 感染者中流动人口占很大比例^[4-5]。流动人口是一个特殊的群体, 其总量庞大, 主要是从农村流向城镇, 文化程度较低, 主体是处在生育旺盛期的育龄人口^[6]。流动人口已经成为性病/艾滋病的易感人群和开展防治工作的重点人群。

据深圳市统计局的资料显示, 2008 年底深圳非户籍人口为 648.76 万人, 占全市常住人口的比重为 74.0%^[7], 户籍人口与非户籍人口比例严重倒置。詹志强等^[8]的研究显示深圳市宝安区 2002 年检出 HIV/AIDS 患者 86 例, 是前 5 年(1997~2001 年) HIV/AIDS 患者总数(23 例)的 3.7 倍; HIV 感染者以流动和暂住人口为主, 年龄主要分布在 20~40 岁。深圳市卫生局的统计数据 displays 2008 年上半年深圳市的艾滋病发病人数为 307 人, 比 2007 年增长 41.5%^[9]。流动人口规模之大以及自身的危险因素, 给深圳市性病/艾滋病的预防工作带来了极大的挑战。因此, 有必要开展相关的调查研究, 了解深圳市流动人口存在的危险性行为情况及影响因素, 为相关部门今后的性病/艾滋病预防工作提供一些参考, 以便有针对性地开展艾滋病防治活动。

本研究在中英艾滋病策略支持项目办公室的资

助下, 调查了深圳流动人口性病/艾滋病相关知识、态度和行为情况, 本文就其艾滋病相关行为及影响因素进行了分析, 以期对深圳市流动人口的艾滋病预防提供科学依据。

对象和方法

研究对象 选择流动人口较为集中的深圳市盐田、罗湖、福田三区作为研究的现场。于 2005 年 10 月至 2006 年 10 月在项目组的指导下, 采用整群抽样的方法选择研究对象, 并按照拟定的筛选表筛选合格对象, 在对象知情同意后, 进行本研究。研究现场中社区的人选条件: (1) 流动人口集中; (2) 计划生育服务网络良好; (3) 研究人群稳定; (4) 领导和相关部门的支持。流动人口入选条件: (1) 在该地区居住 3 个月以上; (2) 年龄 15~49 岁; (3) 知情同意。

调查方法 本研究由经过统一培训的研究人员对研究对象进行结构式问卷调查。研究对象的姓名可以是真实署名, 也可以是匿名, 由调查员在相对隐秘的环境中进行一对一的询问式调查, 并在调查前由调查员说明调查目的和意义, 承诺对象的信息保密, 以确保收集信息的准确性和完整性。

数据管理与统计分析 所有的调查问卷均由经过统一培训的人员进行统一编码, 用 Epidata 3.0 软件建立数据库, 进行双人双遍数据录入并进行校对, 双遍数据完全一致后转换为 SAS 数据库并进行逻辑校对。固定数据库后采用 SAS 8.02 软件包进行统计分析。统计方法包括: 一般情况描述、 χ^2 检验、多因素 Logistic 回归分析等。

结 果

研究对象基本情况 共调查深圳市 1 014 名流

动人口。年龄 18~49 岁,其中 20~40 岁人群占 87%;79%的调查对象最高学历为初中或高中;大部分为农村户口。

婚姻状况调查显示,在 1 014 名研究对象中,55.3%(563 人)的调查对象已婚,44.7%未婚。已婚的调查对象中,平均初婚年龄为(24.24 ± 2.98)岁。

80.1%(812 人)的调查对象有性生活。未婚有性生活的对象 249 人,未婚无性生活的对象 202 人。未婚对象发生婚前性行为的比例为 55.2%。有性生活的研究对象(812 人)中,女性 477 例,男性 335 例。

研究对象性行为情况 研究对象的首次性行为年龄总体不符合正态分布,集中在 18~26 岁,中位数为 22 岁,四分位数为 20 岁(P₂₅)和 24 岁(P₇₅),最小首次性行为年龄为 15 岁,最大为 36 岁。将研究对象的年龄分为 4 组,分为 <20 岁组、20 岁~29 岁组、30 岁~39 岁组和 40 岁以上组,分析各年龄组对象的首次性行为年龄情况。结果显示首次性行为年龄中位数在以上 4 组依次为 18 岁、21 岁、23 岁及 23 岁。进一步调查显示,研究对象的首次性行为性伴 38.8%为配偶,55.8%为恋人,0.3%为商业性伴,另有 5.1%为“其他”(如临时性伴)。

此外,调查结果显示 812 名有性生活的调查对象中,64.8%近 3 个月有性行为,4.3%曾经有商业性行为。

多性伴情况及影响因素 调查结果显示有 47.4%的调查对象有 2 个以上的性伴。分析不同特征研究对象($n=812$)的多性伴情况, χ^2 检验结果显示:不同性别、不同职业、不同月收入以及不同婚姻状况的对象,其多性伴情况不同。男性多性伴比例显著高于女性;服务性行业的多性伴比例高于无业的研究对象;收入越高的研究对象,多性伴比例越高;未婚的研究对象多性伴比例高于已婚的对象(表 1)。

分析研究对象多性伴的可能影响因素, χ^2 检验结果显示:研究对象首次性行为性伴不同,则其多性伴情况不同,首次性行为性伴为配偶的研究对象,其 2 个或以上性伴的比例最低,仅为 22.0%;首次性行为性伴为商业性伴的研究对象,其 2 个或以上性伴的比例为 91.2%,远高于无商业性行为的研究对象(46.3%)。曾经患过性病的研究对象,其多性伴的比例为 76.0%,高于未患过性病的研究对象。此外,不同艾滋病知识得分的研究对象,其多性伴情况差异也接近有统计学意义($P=0.059$),知识得分高的研究对象,其多性伴比例略高于得分低的研究对象(表 2)。

表 1 不同特征研究对象的多性伴情况

Tab 1 Status of partner's number of different characteristics ($n=812, \%$)

Characteristics	<i>n</i>	One partner	More than one	χ^2	<i>P</i>
Gender				58.52	<0.000 1
Male	335	36.7	63.3		
Female	477	63.9	36.1		
Occupation of the last three months				28.42	<0.000 1
Not employed	84	77.3	22.7		
Service worker	298	44.5	55.5		
Others	430	53.4	46.6		
Income of the last three months (Yuan)				13.42	0.001 2
<1 000	169	59.5	40.5		
1 000 - 2 000	389	53.3	46.7		
>2 000	254	42.4	57.6		
Civil state				17.16	<0.000 1
Married	563	57.9	42.1		
Un-married	249	42.1	57.9		

表 2 多性伴情况的可能影响因素

Tab 2 Influencing factors analysis of more partners ($n=812, \%$)

Characteristics	<i>n</i>	One partner	More than one	χ^2	<i>P</i>
Score of knowledge				7.45	0.059 0
<60	365	57.3	42.7		
60 - 69	185	52.1	47.9		
70 - 79	160	48.2	51.8		
>80	102	44.1	55.9		
Partner of first sexual intercourse				132.45	<0.000 1
Lover	453	38.3	61.7		
Spouse	315	80.0	22.0		
Temporary partner	29	27.6	72.4		
Other	15	22.0	80.0		
Commercial sexual activity				27.28	<0.000 1
Yes	35	8.8	91.2		
No	777	53.7	46.3		
Ever had STD				8.01	0.004 6
Yes	25	24.0	76.0		
No	787	52.8	47.2		

以多性伴情况为应变量,根据单因素分析结果和专业选择自变量,以性别、文化程度、职业、知识得分、首次性行为年龄以及首次性行为对象等因素为自变量,拟合多因素 Logistic 回归模型。结果显示:性别、首次性行为年龄、首次性行为性伴是主要的影响因素。与男性相比,女性发生多性伴的比例较低($OR=0.40, 95\%CI:0.28-0.56$);首次性行为年龄越大,发生多性伴的比例越小($OR=0.86, 95\%CI:0.81-0.91$);与首次性行为性伴是配偶的研究对象相比,首次性行为性伴是非配偶的研究对象,其多性伴比例较高($OR=3.87, 95\%CI:2.72-5.51$)(表 3)。

表 3 是否多性伴的多元 Logistic 回归
Tab 3 Multi-logistic analysis of more partners

(n = 782)

Factor	Comparison group	Reference group	OR	95%CI		P
				Lower	Upper	
Gender	Female	Male	0.40	0.28	0.56	<0.000 1
Education	Secondary/High school	Primary school or below	1.17	0.45	3.07	0.744
	College or above		1.32	0.48	3.68	0.593
Occupation	Service worker	Not employed	1.68	0.92	3.09	0.093
	Other		1.38	0.76	2.51	0.296
Score of knowledge	≥60	<60	1.25	0.90	1.73	0.189
Age of first sexual intercourse	Continued variable		0.86	0.81	0.91	<0.000 1
Partner of first sexual intercourse	Not spouse	Spouse	3.87	2.72	5.51	<0.000 1

安全套使用情况及影响因素 本研究调查问卷中“近一年性生活中是否使用安全套”是指调查前的一年内发生性行为时经常使用,但并未强调每次都使用。调查显示,52.46%的研究对象近一年的性生活中使用安全套。调查对象安全套购买地点主要是商店、药房、计划生育部门,其次为医院和自动售卖机。影响研究对象是否使用安全套的主要原因依次为:质量、价格、性伴的意见、自我感觉、已经使用其他避孕方法。

对不同特征研究对象(n = 812)的安全套使用情况进行 χ^2 检验,研究结果显示:不同性别、不同学历、不同收入、不同户口性质以及不同婚姻状况的研究对象,安全套使用情况不同。男性使用安全套的比例高于女性;学历越高,使用安全套的比例越高;收入越高,使用安全套的比例越高;城镇户口使用安全套的比例高于农村户口的研究对象;已婚的调查对象使用安全套的比例高于未婚的(表 4)。

表 4 不同特征研究对象的近一年安全套使用情况

Tab 4 Condom use in the last year of different characteristics (%)					
Item	n	Yes	No	χ^2	P
Gender				50.56	<0.000 1
Male	335	68.0	32.0		
Female	477	42.8	57.2		
Education				19.62	<0.000 1
Primary school or below	28	56.7	43.3		
Secondary/high school	631	48.8	51.2		
College or above	153	68.7	31.3		
Income of the last three months (Yuan)				20.09	<0.000 1
<1 000	169	41.1	58.6		
1 000 - 2 000	389	51.2	48.8		
>2 000	254	65.6	34.4		
Household				19.38	<0.000 1
Rural area	476	46.9	53.1		
Town	336	62.6	37.4		
Civil state				8.27	0.001 5
Married	563	56.3	43.7		
Un-married	249	45.6	54.4		

分析安全套使用的其他可能影响因素,结果显示:不同的艾滋病知识总分、不同首次性行为对象以及不同性伴总数的研究对象,安全套使用情况不同。知识总分越高的研究对象使用安全套的比例越高;首次性行为对象是配偶的研究对象使用安全套的比例为 49.55%,低于首次性行为为非配偶的对象(63.10%),这可能与首次性行为性伴为配偶的流动人口其多性伴的危险性行为比例较低有一定的关系。而且,分析也显示有多个性伴的研究对象使用安全套的比例为 65.04%,高于只有一个性伴的对象(52.85%)(表 5)。

表 5 是否使用安全套的可能影响因素

Tab 5 Possible influence factors of condom use in the last year (%)

Item	n	Yes	No	χ^2	P
Score of knowledge				72.15	<0.000 1
<60	365	37.7	62.3		
60 - 69	185	61.8	38.2		
70 - 79	160	69.4	30.6		
>80	102	72.5	27.5		
Partner of first sex				14.75	0.000 1
Spouse	315	49.5	50.5		
Not spouse	497	63.0	37.0		
No. of partners				12.03	0.000 5
1	427	52.9	47.1		
≥2	385	65.0	35.0		

以安全套使用情况为应变量,以性别、户口、婚姻程度、知识得分以及性伴总数等为自变量,拟合多元 Logistic 回归模型。结果显示:性别、知识总分是安全套使用的主要影响因素。与男性相比,女性使用安全套的比例较低(OR = 0.47, 95%CI: 0.34 - 0.65);与知识总分在 60 分以下的研究对象相比,知识总分在 60 分以上的研究对象使用安全套的比例高(OR = 2.49, 95%CI: 1.84 - 3.36)(表 6)。

表6 是否使用安全套的多因素 Logistic 回归
Tab 6 Multi-logistic analysis of whether using condom

(n = 797)

Factor	Comparison group	Reference group	OR	95%CI		P
				Lower	Upper	
Gender	Female	Male	0.47	0.34	0.65	<0.000 1
Education	Secondary /High school	Primary school or below	0.73	0.33	1.65	0.454
	College or above		1.16	0.48	2.80	0.743
Score of knowledge	≥60	<60	2.49	1.84	3.36	<0.000 1
Partner number	More than One	One	1.32	0.97	1.80	0.080

讨 论

流动人口是我国社会处在转型期出现的一个重要社会群体。由于较为频繁的流动致使流动人口居无定所、感情不稳定、收入不充裕,不可避免地使得一些人成为某些不良行为的牺牲品(如卖淫、嫖娼、多性伴侣及静脉注射吸毒等),更易陷入感染及传播性病/艾滋病的危险境地中。以往多项研究^[4-6]也表明,流动人口中发生婚前性行为的比例较高,多性伴侣比例较高,自身发生不安全性行为倾向较明显。

本研究显示深圳市流动人口婚前性行为发生比例为 55.2%。2004 年广西南宁市流动人口中婚前性行为的比例高达 55.4%,男性为 74.9%,女性为 59.8%^[10],与本研究结果基本一致。本研究再次提示流动人口婚前性行为比例较高。

商业性行为就是用财或物作为交换而发生的性行为。本研究中 4.6%的研究对象曾经发生过商业性行为,其中男性为 8.2%,女性为 2.2%,男性高于女性。蔡文德等^[11]2005 年在深圳市对外来人口的调查发现,商业性行为发生的比例为 6.0%。蔺秀云等^[12]调查北京市流动人口也发现,商业性行为发生的比例为 9.4%,其中仅有 39.0%使用过安全套。由于商业性行为是用财或物作为交换而发生的性行为,性伴侣多为暗娼、性工作,在隐私问题中商业性行为又属于被人鄙视的不安全性行为,所以调查起来难度较大,有些研究对象无论如何也不肯承认,因而流动人口中商业性行为实际发生的比例可能比调查的数字还要大。

多项研究表明,流动人口中累计有 2 个及以上性伴侣的比例较高^[13]。本研究发现深圳特区流动人口中 47.3%有 2 个或 2 个以上的性伴。首次性行为为年龄越大,发生多性伴侣的比例越小;与首次性行为为性伴侣是配偶者相比,首次性行为性伴侣是非配偶的研究对象,其多性伴侣比例较高。虽然男性发生性病/艾滋病高危行为的比例高于女性,但是女性艾滋病增长较快,可能是因为在一些地区妇女经济地位仍较低,在性和经济方面仍处于从属地位,具有因男女

不平等关系导致 HIV/AIDS 传播的脆弱性^[14]。黄江涛等^[15]在年轻女性流动人口中开展的研究结果表明,初次性生活年龄越小,性伴侣个数越多,与本研究的结果类似。因此,发生首次性行为年龄较小的流动人口以及首次性行为性伴侣为非配偶的对象是流动人口艾滋病防治和相关危险行为干预的重点对象,同时也应该加强男性高危行为的干预,减少性传播疾病的婚内传染。

避孕套不仅有避孕功能,也具有防止性病/艾滋病传播的功能,是预防 STD/HIV 的有效手段^[16-17],但国内外对于安全套双重保护作用的宣传和推广并不到位^[17-18]。以往研究表明流动人口在性行为中使用安全套的比例不是很高,广西南宁市流动人口发生性行为时使用安全套者仅为 43.4%^[10];周建芳等^[19]的调查也显示曾经使用过安全套的比例为 27.0%。云南矿工中有 27.9%没有听说过安全套,52.5%不知道安全套的作用;报告嫖娼比例为 14.2%,但嫖娼中从未使用安全套的占 40.0%^[20]。本研究发现 58.4%的研究对象近一年性生活中经常使用安全套,男性使用比例高于女性。与艾滋病知识得分在 60 分以下者相比,知识得分在 60 分以上者经常使用安全套的比例高。本研究中流动人口使用安全套的比例略高于以往研究,这可能与本研究调查问卷中“近一年性生活中是否使用安全套”是指调查前的一年内发生性行为时经常使用,而不是每次都使用有关。除了流动人口的本身因素会影响安全套的使用外,安全套的可获得性也会影响安全套的使用。本研究中,研究对象购买安全套的地点主要为商店、药房和计划生育部门。本研究提示性与生殖健康知识可能是影响安全套使用的主要因素之一,所以开展有针对性的健康教育,提高流动人口的生育健康知识和保健意识是必要和有效的。

流动人口的生殖健康问题事关经济和社会发展的全局,关注流动人口的生殖健康状况是构建和谐社会的一个重要组成部分。本研究通过问卷调查的方式对深圳市流动人口的性行为情况以及安全套使用情况进行了调查和分析,并探讨了可能的影响因素,为今后深圳市开展艾滋病防治提供了参考。但

本研究仅为流行病学横断面调查,不能确定众多因素之间的因果关系。虽然本研究提示艾滋病知识得分高的对象使用安全套的可能性也较高,但尚不能确定其因果关系。因此,还需要更深入的研究进行因果关系的探讨。

参 考 文 献

- [1] 李慧. 在流动人口中开展艾滋病防治工作的重要性和策略[J]. 中国健康教育, 2004, 20(4): 341-343.
- [2] 张国磊. 流动人口艾滋病流行因素及防治策略[J]. 首都公共卫生, 2008, 2(4): 167-170.
- [3] 中华人民共和国国家统计局. 2005年全国1%人口抽样调查主要数据公报[EB/OL]. (2006-03-16) [2009-09-20]. http://www.stats.gov.cn/tjgb/rkpcgb/qgrkpcgb/t20060316_402310923.htm.
- [4] 徐缓. 中国流动人口的艾滋病预防和控制[J]. 中国性病艾滋病防治, 2001, 7(6): 376-377, 384.
- [5] 方鹏骞, 张佳慧, 徐娟. 我国艾滋病高危人群定义与范畴的界定[J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(5): 470-471.
- [6] 武俊青, 姜综敏, 李成福, 等. 我国流动人口的避孕节育现状[J]. 人口与发展, 2008, 14(1): 54-62.
- [7] 深圳市统计局. 深圳市 2008 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2009-03-24) [2009-09-20]. <http://www.sztj.com/main/xxgk/tjsj/tjgb/gmjjhshfzgb/200903243520.shtml>.
- [8] 詹志强, 张强. 深圳市宝安区 1997~2004 年 AIDS 流行病学分析[J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(6): 536-537.
- [9] 深圳市卫生局. 2008 年上半年深圳市甲乙类传染病发病、死亡情况[EB/OL]. (2008-11-03) [2009-09-20]. http://www.szhealth.gov.cn/wsj/main?fid=open&fun=show_news&from=view&nid=6715.
- [10] 吕书红, 田本淳, 程玉兰, 等. 4 省城乡居民艾滋病预防知识、态度、行为调查[J]. 中国公共卫生, 2006, 22(11): 1326-1327.
- [11] 蔡文德, 谭京广, 罗贤如, 等. 深圳市外来人口艾滋病相关知识和行为现状调查[J]. 公共卫生与预防医学, 2006, 17(6): 103-104.
- [12] 蔺秀云, 方晓义, 林丹华, 等. 北京市农村流动人口的 HIV/STD 高危性行为 and 知识分析[J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(5): 426-428.
- [13] 胡英. 从农村向城镇流动人口的特征分析[J]. 人口研究, 2001, 25(6): 9-15.
- [14] 叶旭军, 施卫星, 李鲁. 进城民工对性病/艾滋病的认知状况及影响因素[J]. 中华预防医学杂志, 2004, 38(5): 316-320.
- [15] 黄江涛, 余森泉, 俞小英. 年轻女性流动人口生殖健康知识及需求调查[J]. 中国公共卫生, 2005, 21(2): 216-217.
- [16] Mantell JE, Weiss E, Scheepers E. Promoting dual protection: Integrating HIV, STI, and family planning services[J]. *Int Conf AIDS*, 1998, 12: 619.
- [17] 康来仪. 避孕套对阻断 HIV/STD 传播作用的宣传与推广工作[J]. 中国性病艾滋病防治, 1996, 6(2): 282-284.
- [18] Adekun L, Mantell JE, Weiss E, et al. Promoting dual protection in family planning clinics in Ibadan, Nigeria[J]. *Int Fam Plann Perspect*, 2002, 28(2): 87-95.
- [19] 周建芳. 流动人口 AIDS 相关知识、态度和行为调查[J]. 中国公共卫生, 2005, 21(11): 1296-1297.
- [20] 段勤钰, 汪宁, 闵向东, 等. 云南某市矿工 STD/AIDS 危险因素调查[J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(4): 327-329.

(收稿日期: 2009-09-25; 编辑: 张秀峰)