

上海原南汇区建筑业农民工生活环境与艾滋病知信行的关系研究

黄星¹, 许磊¹, 张泉¹, 朱瑛¹, 朱黎丹¹, 李世宏¹, 任金马², 王盈², Liviana Calzavara³

摘要: [目的] 了解上海郊区建筑业农民工生活环境与艾滋病知信行的关系及其影响因素, 为制定针对该人群的艾滋病防控措施提供依据。[方法] 随机选择上海 6 个工地的 657 名建筑业农民工进行面对面问卷调查。[结果] 婚姻状况、收入、工种等生活环境因素对建筑业农民工的非婚性行为的影响较大 ($P < 0.01$); 艾滋病相关知识知晓率的影响因素有月收入水平、年内有否探亲、居住类型(集体和非集体工房)、有无上海居住证和不同工种; 建筑业农民工婚姻状况对其性行为的态度、对艾滋病患者态度影响较大; 认同建筑业工人的工作是一个重要的职业仅有 69 人(占 10.5%), 认为在上海外来建筑业农民工是受歧视的高达 42.92%, 只有 22.97% 认同大多数外来建筑业农民工都愿意留在上海。被调查者中有 97.1% 的人从未做过 HIV 检测, 而当感染疑似性病时去性病专科门诊就医者仅占到 11.4%。[结论] 建筑业农民工生活环境堪忧, 经济收入和文化水平普遍较低, 流动性大, 艾滋病防治知识知晓率低, 安全套正确使用率低, 迫切需要加强对该人群生活环境的关注和针对性的艾滋病预防宣传教育工作。

关键词: 建筑业农民工; 生活环境; 艾滋病知信行; 影响因素

A Study on Effects of Living Environment on Migrant Construction Workers' Cognition to AIDS in Former Nanhui District of Shanghai HUANG Xing¹, XU Lei¹, ZHANG Xiao¹, ZHU Ying¹, ZHU Li-dan¹, LI Shi-hong¹, REN Jin-ma², WANG Ying², Liviana CALZAVARA³ (1. Pudong New Area Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200136, China; 2. Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200336, China; 3. University of Toronto, Toronto M5T 3M7, Canada). Address correspondence to WANG Ying, E-mail: wangying2000@163.com; Liviana CALZAVARA, E-mail: liviana.calzavara@utoronto.ca

Abstract: [Objective] To understand the effects of living environment on migrant construction workers' cognition to AIDS and related reasons so as to provide evidence for formulating measures to prevent AIDS in target population. [Methods] A face to face questionnaire survey was conducted among 657 construction workers who were selected from 6 sites in Shanghai. [Results] Living environment factors like marital status, income and jobs showed significant impacts on construction workers' sexual activities out of wedlock ($P < 0.01$). The factors influencing the awareness rate of AIDS knowledge included monthly income, visit to relatives during the year or not, types of housing (collective dormitory or not), having residence permit in Shanghai or not, job title, etc ($P < 0.01$). Marital status was found of significant effects on their attitude towards sexual behavior and AIDS patients ($P < 0.01$). Only 69 (10.5%) participants agreed that "construction is an important profession", and as high as 42.92% agreed that "immigrant construction workers are under discrimination". Only 22.97% of the participants looked for residence in Shanghai. In addition, 97.1% of the respondents had never accepted a HIV test, and only 11.4% would seek STD specialized out-patient service if STD suspected. [Conclusion] The living environment of construction workers is concerned due to their low income and education level, as well as the nature of migrating around. Low rates of AIDS cognition and correct use of condoms require more attention to their living condition and education on AIDS prevention.

Key Words: migrant construction workers; living environment; cognition to AIDS; influencing factors

上海市原南汇区属上海郊区, 位于长江口和杭州湾的交汇处, 东临东海, 南靠杭州湾与浙江宁波相望, 北与浦东新区

[基金项目] 中国-加拿大艾滋病合作项目(编号: IDRC Grant#103460-045)

[作者简介] 黄星(1959—), 女, 学士, 副研究员; 研究方向: 艾滋病性病防治; E-mail: mxywdwy@yahoo.com.cn

[通信作者] 王盈主任医师, E-mail: wangying2000@163.com; Liviana Calzavara, E-mail: liviana.calzavara@utoronto.ca

[作者单位] 1. 上海市浦东新区疾病预防控制中心, 上海 200136; 2. 上海市疾病预防控制中心, 上海 200336; 3. 多伦多大学, 加拿大 多伦多 M5T 3M7

毗邻, 西南与奉贤区、闵行区交界, 全区总面积 688 km², 海岸线长 45 km。随着经济的发展及临港新城的开发建设, 建筑业农民工大量涌入, 直接导致各项防病工作, 尤其是艾滋病预防控制任务的进一步加大^[1], 为掌握上海郊区建筑业农民工生活环境与艾滋病知信行的关系及其影响因素, 从而为制定该人群艾滋病防控措施提供依据。本课题组于 2007 年 10 月—2008 年 10 月, 根据整群随机抽样原则, 随机选择原南汇区的 6 个工地, 对 657 名建筑业农民工进行面对面问卷调查, 本文报道该项调查结果。

1 方法

1.1 问卷调查

由经过严格培训的疾病预防控制中心的调查人员,采用一对一对面问卷形式进行调查,共调查 657 名工人,收集有效问卷 657 份,并由上海市疾病预防控制中心和加拿大专家现场质量控制。

1.2 血样的采集和血清学检测

经知情同意,采集静脉血 5 mL,按送样规范要求由专用工具送到上海市疾病预防控制中心实验室进行检测。

1.3 数据输入与分析

调查资料采用 EpiData 3.1 中文版建立数据库、双重录入和检错,采用 SAS 9.0 英文版进行数据管理和分析。组间率的比较采用卡方检验,均数比较采用 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 人口和生活环境

本次调查的 657 名建筑业农民工中,男性占 90.4% (594/657); 男女比例为 9 : 1; 年龄最小 20 岁、最大 74 岁,平均年龄 (38.9 ± 10.1) 岁; 平均工龄 (12.7 ± 8.5) 年; 文化程度以中小学为主,小学和初中占 89.3%。被调查的 657 名建筑

业农民工中绝大多数为已婚或再婚,在婚的人数达 84.2%,被调查者月平均收入为 1 000~3 000 元人民币占 77.8%。离家时平均年龄 (24.8 ± 9.9) 岁; 来源以江苏、安徽和四川为主,占 64.7%。无上海市居住证者 244 人,占 38.18%; 赚钱是他们到上海的主要目的者占 97.7%; 86.3% 的农民工住工地集体宿舍。

2.2 非婚性行为

在 657 名被调查者中承认有过非婚性行为者 185 名,非婚性行为的发生率为 28.2%,其中表示有过商业性行为者 45 人,婚前性行为者 93 人,婚外性行为者 51 人。

2.3 生活环境对建筑业农民工性行为的影响

在各项生活环境因素中,未婚建筑业农民工性行为的发生率高达 73.59%,远高于在婚建筑业农民工的 23.51%。不同收入的被调查者中,月收入 >4 000 元者,有 45.24% 的人发生过非婚性行为; 而月收入 <2 000 元者,仅有 18.04% 的人发生过非婚性行为,两者差异有统计学意义。在不同工种者中,从事重体力劳动和其他杂工者非婚性行为发生率分别为 20.67% 和 20.13%,而管理人员非婚性行为发生率为 36.21%,差别有统计学意义; 其他生活环境因素包括是否和配偶一起居住、年内有否探亲、居住类型和有无上海居住证等,对建筑业农民工的非婚性行为发生率的差异无统计学意义 (表 1)。

表 1 生活环境因素对建筑业农民工非婚性行为的影响分析

Table 1 Effects of living environment on migrant construction workers' sexual behaviors out of wedlock

影响因素 (Influencing factors)		非婚性行为状况 (Sexual behaviors out of wedlock)			χ^2	P
指标 (Index)	分类 (Classification)	人数 Number	发生人数 Occurrences number	发生率 (%) Incidence		
文化程度 (Education)	文盲、小学 (Elementary school or below)	180	39	21.6	2.69	0.26
	初中 (Junior high school)	368	75	20.4		
	高中及以上 (Senior high school or above)	108	30	27.8		
和配偶同居否 (Live with spouse or not)	和配偶一起居住 (Yes)	153	36	23.5	0.30	0.58
	和配偶分居 (No)	504	108	21.4		
婚姻状况 (Marital status)	未婚单身 (Single)	79	6	7.6	11.77	<0.01
	在婚 (Married)	553	130	23.5		
	离异 (Divorced)	25	8	32.0		
年内探亲否 (Visit relatives during the year or not)	有 (Yes)	141	31	22.0	0.01	0.98
	无 (No)	516	113	21.9		
月收入 (Monthly income, RMB Yuan)	< 2000	255	46	18.0	15.58	<0.01
	≤ 4000	360	79	21.9		
	> 4000	42	19	45.2		
工种 (Job title)	体力劳动 (Manual labor)	445	92	20.7	7.61	<0.05
	管理者 (Manager)	58	21	36.2		
	杂工 (Laborer)	154	31	20.1		
住房类型 (Type of housing)	集体工房 (Collective dormitory)	93	27	29.0	3.20	0.07
	非集体工房 (Non-collective dormitory)	564	117	20.7		
有无上海居住证 (Having residence permit in Shanghai)	有 (Yes)	413	91	22.0	0.01	0.92
	无 (No)	244	53	21.7		

2.4 生活环境对建筑业农民工艾滋病相关知识知晓率的影响

本次调查分析采用的评价指标,即知晓率 (%) = 正确回答的总题数 / 调查总题数 × 100; 知识得分为 21 个知识点,每答对 1 题得 1 分,答错或不知道得 0 分,满分 21 分。

统计分析表明 (表 2), 不同生活环境对建筑业农民工艾滋病相关知识知晓率的影响很大,以月收入高、年内探过亲、居住在非集体工房、有上海居住证以及非体力劳动五种生活环境

因素,对建筑业农民工艾滋病相关知识知晓率的影响得分高。在具体知识内容上,调查对象对艾滋病三大传播途径的知晓率相对较高; 但对非传播途径的知晓率偏低,对与艾滋病人握手、共同进餐、共用马桶、咳嗽和接吻可否传播艾滋病的正确率分别为 40.6%、50.2%、36.5%、30.9%、26.0%,尤其是对蚊子叮咬能否传播艾滋病的正确率仅有 14.3%。在安全套相关知识方面,调查对象对安全套是否能避孕、预防性病和艾滋病知

识的掌握情况较好,正确率均在 70% 以上,而在安全套正确使用知识方面掌握较差,“戴安全套时应该把顶部小囊的空气挤掉”和“在把安全套戴上阴茎之前,安全套不应该被完全展开”两个问题的正确率分别为 32.7%、32.3%,而用食用油或凡士林作为安全套润滑剂会导致安全套破裂一题,正确回答的人数仅有 26 人,正确率仅为 3.9%。

表 2 生活环境因素对建筑业农民工艾滋病相关知识影响的单因素分析
Table 2 Univariate analysis of effects of living environment factors on migrant construction workers' knowledge of condoms use and AIDS

影响因素(Influencing factors)		相关知识状况(Knowledge)		F/t	P
指标(Index)	分类(Classification)	人数(n)	得分(Score)		
年内探亲否(Visit relatives during the year or not)	有(Yes)	141	15.96 ± 4.04	-2.83	< 0.01
	无(No)	516	14.65 ± 4.75		
月收入(Monthly income, RMB Yuan)	< 2000	255	13.74 ± 4.25	15.21	< 0.01
	≤ 4000	360	15.52 ± 4.73		
	> 4000	42	17.14 ± 5.12		
工种(Job title)	体力劳动(Manual labor)	445	14.88 ± 4.69	7.17	< 0.01
	管理者(Manager)	58	17.086 ± 5.07		
	杂工(Laborer)	154	14.28 ± 4.10		
住房类型(Type of housing)	集体工房(Collective dormitory)	564	14.73 ± 4.03	2.74	< 0.01
	非集体工房(Non-collective dormitory)	93	16.20 ± 4.97		
有无上海居住证(Having residence permit in Shanghai)	有(Yes)	413	15.49 ± 4.57	1.31	< 0.01
	无(No)	244	14.00 ± 5.23		

2.5 建筑业农民工对自我职业的认知态度

在本次调查的 657 名建筑业农民工中,认同建筑业工人的工作是一个重要的职业者仅有 69 人,占 10.5%;认为在上海外来建筑业农民工是受歧视的高达 42.92%;只有 22.97% 的被调查者认同大多数外来建筑业农民工都愿意留在上海。

从未做过 HIV 检测的有 636 人,比例高达 97.1%;一年内未探过亲的有 409 人,占 62.3%;当感染疑似性病时去性病专科医院就医者只有 72 人,仅占 11.4%。

表 3 建筑业农民工对自我职业的认知态度

Table 3 Construction workers' cognitive attitude to their occupation(n=657)

指标 Index	认识态度(Cognitive)		
	认同 Agree	中立 Neutral	反对 Object
大多数中国人都认为建筑业工人的工作是一个重要的职业,你认为... Most Chinese consider construction as an important profession, do you agree?	69(10.50%)	539(82.10%)	49(7.40%)
在上海外来建筑业农民工是受歧视的,您认为... Immigrant construction workers are under discrimination in Shanghai, do you agree?	282(42.92%)	195(29.68%)	180(27.40%)
大多数外来建筑业农民工都愿意留在上海,您认为... Most immigrant construction workers are willing to reside in Shanghai, do you agree?	153(22.97%)	220(33.5%)	284(43.53%)

3 讨论

近年来,流动人口已成为世界性的安全与防病的难题,而中国尤其是上海随着改革开放及浦东新区的建设与发展,农民工大量涌入,建筑业农民工已经成为上海市流动人口的第三大职业者^[2-3],他们到上海后主要从事体力劳动,工作强度相对较大,收入不高,生活水平偏低,营养和居住条件不佳^[4],本次就各项生活环境因素对影响他们在艾滋病相关指标的研

究分析表明:首先要重视建筑业农民工生活环境特点,本研究显示,在原南汇区的建筑业农民工中非婚性行为平均高达 73.6%,尤其多见于月收入大于 4000 元的工人及管理人员。提示我们在收入相对高一些、非体力劳动的建筑业农民工中,更需要加大针对性的强化安全性行为的宣传教育,扩大安全套的使用。

不同生活环境因素对建筑业农民工而言,不仅与非婚性行为发生率密切相关,而且对艾滋病相关知识的知晓率影响很大。本调查显示,对月收入大于 4000 元、年内有探亲、不住在集体工房、非体力劳动工种、有上海居住证者,他们的安全套正确使用率及艾滋病知晓率的综合得分远远高于相反的对组,提示我们更应关注那些月收入低于 2000 元,年内不曾探亲,主要住在集体工房,工作流动性大,无上海居住证且主要从事重体力劳动的建筑业农民工的艾滋病防治宣传教育。因为他们的自我防病意识差,文化程度较低,又处在性活跃期,自我接受艾滋病防治宣传的机会相对较少,迫切需要进行广泛深入的宣传和教育,尤其是正确使用安全套的知识宣传力度亟待加强^[5]。

其次在宣传教育上不能泛泛进行,要从深度上下功夫。本项目的调查对象在艾滋病“基本知识”、“传播途径”方面的知晓率比较高,均在 60% 以上;说明近年来开展的艾滋病防治知识宣传在一定程度上提高了该人群的艾滋病知识水平,而非传播途径知识知晓率比较低,均在 50% 以下,尤其是“蚊子叮咬是否传染艾滋病”知晓率最低,仅为 13.84%,低于李锡太等 2010 年对四川什邡地震灾区建筑工人调查的 30.1%^[6]。而许多建筑工人作业地区在郊县,蚊虫密度相对较高,这种传播途径知识的错误认识是导致对艾滋病恐惧和相关社会歧视的重要原因,因此在今后的艾滋病宣传教育中应强化艾滋病非传播途径的宣传^[7]。

正确使用安全套可有效预防艾滋病经性途径传播,本次调查显示:不知道安全套能有效预防艾滋病、性病的人数为 292 人,占 44.6%,能够正确使用安全套的人数为 164 人,仅占

24.9%, 而安全套使用的一般知识的正确率均在 35% 以下, 与任金马等在上海地区的研究结果相似, 特别是能正确回答“用食用油或凡士林作为安全套润滑剂会导致安全套破裂吗?”这一问题的只有 26 人, 仅占 3.96%。提示我们相关部门亟待加强正确使用安全套的知识宣传力度, 在今后的宣传教育等干预活动中, 不仅要提高安全套的使用率, 同时还要注重普及安全套的使用方法^[8]。

本次研究结果表明, 不同生活环境因素中婚姻状况因素对建筑业农民工在对待性行为的态度和对艾滋病人的态度有明显的影响, 综合得分有统计学意义, 其余各项因素则无明显差别, 提示我们中国的传统道德观念, 对建筑业农民工的影响根深蒂固。调查中我们发现多数的离异者因其在婚时性观念相对较开放, 性行为较活跃, 而成为导致离异的因素之一。故而, 造成两者态度上的差别具有统计学意义, 而其他各种因素对综合得分的影响未显示有统计学意义。

本次研究结果显示, 被调查的建筑业农民工对自己职业的认同感很低, 仅有 69 人认同自己的工作, 占 10.5%; 而认为在上海外来建筑业农民工是受歧视的高达 42.92%; 在他们中间从未做过 HIV 检测的有 636 人, 占到全部被调查人员的 97.1%; 他们离家时年龄最小者 18 岁, 最大者 72 岁, 离家时平均年龄 (24.8 ± 9.9) 岁; 平均在外漂泊 (12.7 ± 8.5) 年, 一年内未探过亲的有 409 人, 占 62.3%; 当感染疑似性病时去性病专科医院门诊就医者只有 72 人, 仅占 11.4%。提示我们卫生及相关部门要高度重视农民工的生活、就医、防病尤其是艾滋病等传染病的预防等诸多问题, 让农民工兄弟健康地、自信地、有尊严的生活。

综上所述, 建筑业农民工是艾滋病传播重点人群之一, 是我国艾滋病感染流行的主要危险因素之一, 该人群大多单身在外, 正处于性活跃期, 且具有流动性大、文化水平低、收入少、防病知识缺乏等特点, 是艾滋病传播中的脆弱人群, 也是宣传

艾滋病知识中很容易被忽略的人群, 故建议相关部门在对建筑业农民工进行职业技能和安全培训的同时, 将相关疾病防治知识纳入培训之中, 让防病尤其是防艾滋病健康教育工作走进工地, 进一步提高建筑业农民工安全套的正确使用率和艾滋病知识的知晓率, 使建筑业农民工在为上海城市建设做出贡献的同时, 也能够充分享受上海的精神和物质文明。

(志谢: 本研究得到加拿大全球创新性健康研究项目资助, 编号为 IDRC Grant#103460-045, 衷心感谢中加项目所有研究人员及参与者。)

参考文献:

- [1] 康来仪, 潘孝彰. 艾滋病防治学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2008: 42.
- [2] 任金马, CALAZVARA L, 方蕙, 等. 上海市男性建筑工人性行为及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(3): 347-348.
- [3] STEEN R, VUYLSTEKE B, DECOITO T, et al. Evidence of declining STD prevalence in a South African mining community following a core-group intervention[J]. Sex Transm Dis, 2000, 27(1): 1-8.
- [4] 黄星, 陈晓玲, 孙亮节. 上海市南汇区流动人口肺结核病防治管理情况分析[J]. 中国健康教育, 2008, 24(6): 465-467.
- [5] 李玉叶, 赵培珠, 胡章一, 等. 云南省某建筑工地工人艾滋病相关知识、态度及行为调查[J]. 皮肤病与性病, 2010, 32(1): 7-8.
- [6] 李锡太, 李航, 杨景辉, 等. 四川什邡地震灾区建筑工人艾滋病知识知晓率调查[J]. 首都公共卫生, 2010, 4(1): 16-18.
- [7] 许辉, 王育斌, 宋世震. 建筑工人预防艾滋病知识行为调查及健康教育干预研究[J]. 公共卫生与预防医学, 2006, 17(5): 127-128.
- [8] 周德新. 大兴区建筑工人艾滋病认知调查[J]. 预防医学情报杂志, 2008, 24(11): 895-896.

(收稿日期: 2011-08-24)

(英文编审: 金克峙; 编辑: 丁瑾瑜; 校对: 徐新春)

(上接第 784 页)

- [3] 许骏, 周旺, 周敦金, 等. 武汉市男男性行为人群艾滋病干预效果评价[J]. 中国健康教育杂志, 2009, 25(10): 736-738.
- [4] 张卓然, 邵一鸣, 关琪, 等. 中国 HIV-1B/C 重组病毒的 gag-pol 区基因序列特征分析[J]. 中华医学杂志, 2004, 84(5): 387-391.
- [5] 孙国清. 郑州市男男性接触人群艾滋病流行趋势及影响因素分析[D]. 郑州: 郑州大学, 2009.
- [6] 石卫东, 李刚, 杨涛, 等. 武汉市 456 例男男性接触者高危性行为及 HIV、梅毒与丙肝调查[J]. 医学与社会, 2009, 22(10): 42-43.
- [7] 余颖, 钟晓妮, 张燕, 等. 中国西部地区男男性行为人群艾滋病相关知识及行为调查分析[J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35(12):

1902-1905.

- [8] 李刚, 张万宏, 石卫东, 等. 男男同性恋人群利用 VCT 服务的现状及需求分析[J]. 现代预防医学, 2009, 36(18): 3555-3559.
- [9] 邹华春, 庞琳, 吴尊友. 使用互联网的男男性行为人群艾滋病/性传播疾病高危行为特征研究现状[J]. 中华流行病学杂志, 2008, 29(6): 622-624.
- [10] 陈世海, 杨琤萍, 朱建靖. 南宁市男男性行为人群网络使用情况调查[J]. 中国健康教育, 2009, 25(11): 823-825.

(收稿日期: 2011-08-20)

(英文编审: 金克峙; 编辑: 洪琪; 校对: 张晶)