

· 现场调查 ·

铁路工地流动人口艾滋病知识、态度、行为调查

周建波 孙业桓 郝加虎 王波 虞晨

【摘要】 目的 了解铁路建筑工地流动人口的艾滋病相关知识、态度和行为(KAP)现状及其影响因素。方法 对合肥市铁路施工单位 943 名在外施工的流动人口进行问卷调查,通过单因素分析、相关分析与多元 logistic 回归分析其影响因素。结果 建筑工地流动人口总体上对艾滋病知识缺乏了解;文化程度和收入越高、打工时间越长者艾滋病相关知识水平越高。在听说过艾滋病的 734 人中,仅有 37.5% (275 人)对艾滋病感染者持同情态度。943 名调查对象中,不反对“婚前性行为”、“卖淫”和“嫖娼”者分别占 39.6%、7.3% 和 6.9%。9.5% 的被调查对象(90 人)承认最近 3 个月内有非婚性行为,其中 28.6% (22 人)承认从未使用安全套,仅 10.4% (8 人)每次使用。文化程度和艾滋病知识得分越高者安全套使用频率越高;探亲时间间隔和打工时间越长,安全套使用频率越低。结论 铁路建筑工地流动人口存在 HIV 感染的危险性,对其开展有针对性的艾滋病健康教育和行为干预迫在眉睫。

【关键词】 艾滋病;流动人口;知识、态度、行为

Study on knowledge, attitude and practice regarding AIDS among migrant workers in railway construction sites ZHOU Jian-bo, SUN Ye-huan, HAO Jia-hu, WANG Bo, YU Chen. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Anhui Medical University, Hefei 230032, China
Corresponding author: SUN Ye-huan, Email: sun_yehuan@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the status and influencing factors on knowledge, attitude and practice (KAP) about AIDS among the migrant workers in railway construction sites and to provide evidence for strategy development and measures on AIDS related health education and behavioral intervention. **Methods** 943 migrant workers in railway construction sites were surveyed. Univariate analysis, multivariate Logistic regression and correlation analysis were used to explore their influencing factors. **Results** The migrant workers in railway construction sites had poor AIDS knowledge as a whole. People with high educational level and income had higher AIDS correlative knowledge than other groups. Only 37.5% (275) of 734 migrant workers who had heard about AIDS felt pity for people with HIV/AIDS. There were 39.6%, 7.3% and 6.9% of 943 migrant workers did not object to “pre-marital sex”, “prostitution” or “wenching”. There were 90 (9.5%) migrant workers admitted having non-marital sex for the last three months but 22(28.6%) admitted never using condoms, and only 8(10.4%) had used each time. It appeared that the higher educational level and scores about AIDS knowledge one had, the higher the rate of using a condom. Both longer time interval away from their families and working time were, the lower they would usage a condom. **Conclusion** Migrant workers in construction sites were potential high risk population for HIV/AIDS. AIDS health education and behavioral intervention should be carried out imminently.

【Key words】 Acquired immunodeficiency syndrome; Migrant workers; Knowledge, attitude, practice

我国艾滋病正进入一个快速增长期^[1]。人口流动是艾滋病/性病快速传播的一个重要因素,流动人口已经被确定为 HIV 传播的高危人群,并在 HIV 从高危人群到普通人群的传播中起到桥梁作用^[2]。

流动人口中大多为青壮年,对艾滋病/性病的知识缺乏且处于性欲旺盛期,因为长期远离家庭和亲人,容易发生高危性行为。为了解大型施工工地流动人口艾滋病知识、态度、行为(KAP)以及艾滋病防治方面的情况,找出目前大型施工工地流动人口在艾滋病的防治方面存在的主要问题,为进一步宣传教育和行为干预作准备。为此,我们于 2006 年 7 月对合肥市铁路施工单位在外施工的流动人口进行了艾滋病 KAP 问卷调查。

基金项目:全球基金中国艾滋病资助项目

作者单位:230032 合肥,安徽医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系

通讯作者:孙业桓,Email:sun_yehuan@163.com

对象与方法

结 果

1. 调查对象: 整群抽取合肥市某铁路施工企业在外施工的 2 个工地的流动人口 1006 人, 实际调查 954 人, 经问卷审核剔除 11 份问卷主要调查内容有缺失而无效, 实际有效调查 943 人。本文所指流动人口^[3], 是特指离开原户口所在的居住地, 到户口所在地以外的地方从事务工、工程技术或施工管理等各种经济活动的农民工/协作队伍以及企业的正式员工。

2. 调查方法: ①采用现场面对面的询问方法收集资料。调查员在调查前进行问卷相关知识和访谈技巧培训。问卷内容包括一般人口统计学特征、艾滋病 KAP 方面的问题。②对艾滋病知识得分、婚外性行为与否、最近一次非婚性行为安全套的使用情况进行因变量二值化分类, 均采用先单因素分析(χ^2 检验)后采用逐步回归分析策略, 拟合非条件多元 logistic 回归模型(建模时, 取 $P_{选}=0.05, P_{删}=0.10$)的方法分析其影响因素, 其中知识得分以平均得分分为界划分为高分组和低分组。③相关变量定义: 打工时间是指离开家在外务工所有年限的总和; 探亲时间间隔是指 1 年内平均多长时间回家一次; 家庭年收入是指一个常住家庭人口(包括调查对象本人在内)的平均一年的收入总和, 其物质和经济家庭成员共同享有。

3. 变量的赋值:

(1) 自变量: ①年龄: 等级化分组, $0=\leq 20$ 岁, $1=21\sim 30$ 岁, $2=31\sim 40$ 岁, $3=41\sim 50$ 岁, $4=\geq 51$ 岁, 分析时设置哑变量; ②打工时间: $0=< 3$ 年, $1=3\sim 6$ 年, $2=7\sim 9$ 年; $3=> 9$ 年; ③探亲时间间隔: $0=< 3$ 个月, $1=3\sim 6$ 个月, $2=7\sim 9$ 个月, $3=> 9$ 个月; ④艾滋病知识得分: $0=\leq 10$ 分, $1=11\sim 20$ 分, $2=21\sim 30$ 分, $3=\geq 31$ 分; ⑤家庭年收入: $0=< 7000$ 元, $1=7000\sim 14\ 000$ 元, $2=> 14\ 000$ 元; ⑥文化程度: $0=$ 小学以下, $1=$ 初中, $2=$ 高中/中专以上; ⑦职业: $0=$ 体力劳动, $1=$ 非体力劳动。

(2) 因变量: ①知识得分: $0=$ 低分组, $1=$ 高分组; ②婚外性行为: $0=$ 没有, $1=$ 有过; ③安全套使用: $0=$ 没使用, $1=$ 使用。

4. 统计学分析: 资料采用 Epi Data 3.02 软件建立数据库和逻辑检错程序进行数据录入, 用 SPSS 12.0 软件进行分析, χ^2 检验以 $P< 0.05$ 为差异有统计学意义。

1. 一般人口学特征: 调查对象大多为 18~45 岁之间的中青年男性, 以初中和小学文化、体力劳动为主, 已婚两地分居者占 58.5% (表 1)。平均在外打工时间为 4 年, 平均每 6 个月回家探亲一次。

表1 一般人口学特征

特征	人数	比例(%)	特征	人数	比例(%)
性别			文化程度		
男	885	93.8	小学/文盲	313	33.2
女	58	6.2	初中	469	49.7
年龄(岁)			高中/中专以上	161	17.1
≤ 20	109	11.6	婚否		
21~	244	25.9	已婚同住一起	120	12.7
31~	301	31.9	已婚分居两地	552	58.5
41~	185	19.6	未婚	251	26.6
≥ 51	104	11.0	离异单身/丧偶	20	2.1
民族			职业		
汉族	909	96.4	体力	767	81.3
回族及其他	34	3.6	非体力	176	18.7

2. 对艾滋病相关知识的知晓情况:

(1) 艾滋病知识得分: 有 36 个问题涉及艾滋病的相关知识, 答对者得 1 分, 没听说过艾滋病的、答错或不知道者为 0 分, 累计满分为 36 分。被调查对象艾滋病知识平均得分为 20 分, 最高分为 36 分的有 1 人, 得分为 0 的 210 人(22.3%)。不同性别之间知识得分的差异无统计学意义($P> 0.05$); ≥ 51 岁年龄段者艾滋病知识得分最低。

(2) 艾滋病传播途径知识掌握情况: 943 名被调查对象中有 734 人听说过艾滋病, 占 77.8%。对艾滋病传播途径问题回答的正确率为 23.2%~86.0%; 50.3% 和 47.3% 的人认为共用牙刷和共用剃须刀可能会传播艾滋病, 7.8% 的人不知道哪些是传播途径。对于非传播途径, 认为日常生活中的“谈话”、“一起工作学习”和“握手”不会传播的知晓率虽在 70% 以上, 但仍有相当部分人认为非传播途径的日常生活接触可传染艾滋病, 如 26.7% 和 53.7% 的人误认为“握手”和“蚊虫叮咬”可传染艾滋病。结果提示, 流动人口对艾滋病知识的知晓率仍较低, 特别是对日常生活中的非传播途径更缺乏了解(表 2)。

(3) 艾滋病预防知识及其他常识的了解: 被调查对象对艾滋病预防知识和艾滋病传播途径知识掌握情况比较一致, 其中正确回答“不输入有病毒血液”者和“性生活时使用安全套”者的比率最高, 分别占 77.5% 和 76.3%; 其他依次为: 注射时不与别人共用注射器(69.2%)、不吸毒(65.4%)、保持彼此单一的

性关系(63.9%)、患病后赶快治疗(57.4%)、孕妇得艾滋病时不哺乳(53.0%)、不搞同性恋(46.9%)。认为“艾滋病可以预防”,“一个看起来健康的人体内可能会有 HIV”者分别占 86.8% 和 50.8%, 还有 58% 的人对“艾滋病目前能否治愈”不能正确回答, 而对“HIV 感染者可以无症状”的正确回答率最低(19.1%)。

表2 艾滋病传播途径问题的正确回答率

不会传播艾滋病的途径	正确回答 人数 率(%)	可能会传播艾滋病的途径	正确回答 人数 率(%)
谈话	592 80.7	输血/血制品	631 86.0
一起工作学习	550 74.9	性生活	626 76.0
吃饭/共餐	379 51.6	静脉吸毒	498 67.8
握手	538 73.3	共用注射器	558 76.0
共用游泳池	297 40.5	HIV 感染妇女生下的小孩	477 65.0
拥抱	424 57.8	与 HIV 感染者共用牙刷	369 50.3
礼貌性接吻	221 30.1	与 HIV 感染者共用剃须刀	347 47.3
蚊子叮咬	170 23.2	不知道	57 7.8

注:应答人数 734 人

(4) 艾滋病知识得分影响因素:经单因素分析(χ^2 检验), 艾滋病知识得分的高低可能与年龄、文化程度、职业、家庭年收入、打工时间等因素有关(P 值均 <0.05), 经多元 logistic 回归分析, 结果提示以上 5 个可能因素均为知识得分的影响因素(表 3)。

表3 艾滋病知识得分影响因素 logistic 回归分析

因素	β	s_e	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(95% CI)
年龄(岁)					
≤ 20	-	-	34.658	0.000	-
21~	0.583	0.247	5.563	0.018	1.792(1.104~2.909)
31~	0.383	0.246	2.422	0.120	1.467(0.905~2.378)
41~	-0.291	0.274	1.134	0.287	0.747(0.437~1.278)
≥ 51	-0.781	0.329	5.614	0.018	0.458(0.240~0.874)
职业	0.392	0.199	3.865	0.049	1.480(1.001~2.188)
家庭年收入	0.345	0.099	12.194	0.000	1.412(1.163~1.714)
打工时间	0.217	0.060	12.996	0.000	1.243(1.104~1.399)
文化程度	0.722	0.117	37.819	0.000	2.059(1.636~2.593)
常数	-1.888	0.300	39.500	0.000	0.151

3. 对艾滋病、高危性行为的态度:

(1) 对艾滋病的态度:在听说过艾滋病的 734 人中, 仅有 37.5% 的人对艾滋病感染者持同情态度, 23.6% 担心艾滋病传染给自己, 9.8% 对艾滋病表示恐惧; 56.1% 的人表示因为害怕而会改变交往行为; 如果艾滋病患者/HIV 感染者是熟人或亲戚朋友, 愿意继续与之交往态度的比例增至 56.3%, 但 31.3% 的人不愿意与之交往。结果提示流动人口对艾滋病的蔓延存在很强的危机感和片面的恐惧心理。

(2) 对高危性行为的态度:被调查对象 943 人中,

有 39.6%、22.7% 和 21.3% 的人不反对“婚前性行为”、“婚外情”、“一夜情”, 其他依次为: 不反对卖淫(7.3%), 不反对嫖娼(6.9%), 不反对吸毒(5.4%)。

4. 与艾滋病相关的行为:

(1) 已婚者性行为:在已婚的 692 人中, 668 人回答了在近 6 个月内与固定性伴发生性行为时安全套的使用情况, 69.2% 的人从不使用, 每次使用仅占 2.4%; 671 人回答了最后一次与固定性伴发生性行为时安全套的使用情况, 78.7% 的人没有使用; 668 人回答了曾经是否有过婚外性行为, 14.4% 的曾经有过(96 人), 其中 94 人回答了安全套的使用情况, 26.6% 的人从不使用, 仅 12.8% 的人一直使用。

(2) 非婚性行为:在被调查对象 943 人中, 363 人回答了最近 3 个月内是否有过非婚性行为, 90 人承认有过(占 24.8%); 其中 77 人回答了安全套的使用情况, 28.6% (22 人) 的人从不使用, 仅 10.4% (8 人) 的人每次使用; 66 人回答了性伴个数, 34.9% 的人有多个(≥ 2)性伴; 155 人回答了最近一次与非婚性行为时安全套的使用情况, 没有使用过安全套者占 58.1%。有 23 人患过性病(占 2.4%), 其中淋病 1.6% (15 人)、梅毒 0.5% (5 人), 有 0.3% 患其他病(1 例尖锐湿疣、2 例生殖器疱疹)。

5. 危险性行为相关因素分析:

(1) 婚外性行为影响因素分析:以“是否有过婚外性行为”为因变量, 将经过单因素分析有统计学意义的文化程度、年龄、家庭年收入、探亲时间间隔、打工时间长短和艾滋病知识得分等可能影响因素引入 logistic 回归模型分析, 结果提示探亲时间间隔长短、家庭年收入高低是其主要的因素(P 值均 <0.05)。

(2) 安全套使用情况影响因素分析:相关分析结果显示:①“曾经婚外性行为使用安全套频次(从不使用、有时使用、经常使用、一直使用为等级)”与文化程度、打工时间、艾滋病相关知识得分有关; ②“最近 3 个月内非婚性行为使用安全套频次(赋值同前)”与探亲时间、打工时间和艾滋病相关知识有关(表 4)。“最近一次非婚性行为使用安全套情况”经多元 logistic 回归分析, 有统计学意义的变量为探亲时间($\beta = -0.436$, $OR = 0.647$, $95\% CI: 0.455 \sim 0.919$)。以上结果提示, 对艾滋病相关知识的掌握、打工时间和探亲时间间隔长短、文化程度高低等是影响安全套使用的主要因素, 而在外打工时间和探亲时间间隔越长, 民工由于性生理需要(性饥渴/性压抑)追求性满足, 因而安全套使用频率越低。

表4 曾经婚外性行为 and 最近 3 个月内非婚性行为的
安全套使用频次相关分析

因素	曾经婚外性行为 安全套使用($n=94$)		最近 3 个月内非婚性行为 安全套使用($n=77$)	
	r_s	P 值	r_s	P 值
文化程度	0.277	0.007	0.119	0.170
探亲时间间隔	-0.078	0.454	-0.187	0.030
打工时间	-0.229	0.027	-0.318	<0.010
艾滋病知识得分	0.366	<0.010	0.237	0.006

注:仅列出 $P < 0.05$ 的相关变量; r_s : Spearman 相关系数

讨 论

1. 与艾滋病相关的知识和态度: 知识是影响艾滋病传播的重要因素之一^[4]。该类流动人口艾滋病知识知晓率比农村非流动人口高, 因本次流动人口定义中包括有一定文化技术水平的企业正式员工, 但某些错误认识的比例也高^[5]。本次研究结果表明, 该类流动人口已掌握部分艾滋病知识, 但很不全面。被调查对象中 29.8% 的人不知道使用安全套可以预防性病/艾滋病, 略高于叶旭军等^[6]对杭州市进城农民工的调查结果(25.3%)。流动人口的年龄、文化程度、职业、家庭年收入和打工时间长短等 5 种因素与艾滋病的认知程度有密切关系, 与彭中和刘琪^[7]报道较一致。本次研究结果显示, 仅有少部分人(37.5%)对艾滋病感染者持同情态度, 9.8% 表示恐惧和歧视, 少于 Liu 等^[8]报道的流动人口中 65% 的人对 HIV 感染者有歧视。有相当部分的人认为非传播途径的日常生活接触可传染艾滋病, 加上农村流动人口在艾滋病相关态度方面认识不足^[9], 这势必影响他们对艾滋病的态度。

2. 与艾滋病相关的高危性行为: 已有研究表明, 流动人口中安全套使用率较低, 如云南省流动矿工中 82.9% 在过去的半年内没有使用过安全套^[10]。本次调查结果显示, 铁路建筑工地的流动人口中有一定比例(10.2%)的已婚者曾经有过非婚性行为, 9.5% 的人在最近 3 个月内有非婚性行为且存在多性伴现象; 4% 的人曾感染过性病。探亲时间间隔越长, 已婚者越容易发生婚外性行为, 且最近一次非婚性行为安全套使用率越低; 文化程度、艾滋病知识水平越高, 在外打工时间和探亲时间间隔越短, 非婚性行为使用安全套的频次越高。被调查对象中有较高比例的人不反对高危性行为, 这在一定程度上说明了流动人口的性观念和性行为正日趋开放, 而与之对应的是预防意识的淡薄和预防技能的缺乏, 这种防病与性行为相分离的现象已置流动人口于感染

艾滋病的高危境地。

3. 干预工作建议: ①加强政府各部门的协调, 公开艾滋病防治信息, 承认不足^[9]; 摸清建筑工地流动人口状况, 扩大综合干预的深度和广度。②发挥社会、用人单位和个人三方力量, 结合企业文化, 针对不同文化层次、不同职业工种、不同人文背景人群开展相应的综合干预, 并与各种职业培训活动有机结合起来, 以减少流动人口的不安全性行为, 提高发生不安全性行为时使用安全套的比率^[9]。③提高各方面领导(包括施工单位)对艾滋病防治的认识; 通过各种渠道加大对建筑工地流动人口艾滋病综合干预的资金投入力度; 同时, 完善施工人员的定期休假和探亲制度, 无论是农民工/协作队伍还是正式职工。④在实践中, 发挥形式不一、灵活多样的非政府组织对艾滋病健康教育和行为干预的积极作用, 有助于边缘人群转变行为方式和错误观念, 提高流动人口对艾滋病相关知识的认知度, 消除不必要的恐惧心理以及排斥和歧视态度, 同时为政府决策提供参考意见^[9]。总之, 只有广泛利用多种渠道, 注重干预手段的易获得性和便利性, 注重干预内容上的通俗性和实用性, 同时注重思想观念和伦理上的可接受性, 才能达到艾滋病健康教育和行为干预目的, 减少艾滋病从高危人群向一般人群的传播。

参 考 文 献

- [1] Grusky O, Liu H, Johnston M. HIV/AIDS in China: 1990 - 2001. *AIDS and Behavior*, 2002, 6(4): 381-393.
- [2] Li X, Fang X, Lin D, et al. HIV/STD risk behaviors and perceptions among rural-to-urban migrants in China. *AIDS Educ Prev*, 2004, 16(6): 538-556.
- [3] 张为民, 李希如, 叶礼奇, 等. 中国流动人口状况分析. *经济研究参考*, 1998, 51: 2-18.
- [4] Holtgrave D. Public health communication strategies for HIV prevention: past and emerging roles. *AIDS*, 1997, 11 Suppl A: 183-190.
- [5] 徐缓, 贾中华, 郭际东, 等. 农村流动人口艾滋病防治知识调查研究. *中国公共卫生*, 2003, 19(6): 749-751.
- [6] 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. *中华预防医学杂志*, 2004, 38(5): 316-320.
- [7] 彭中, 刘琪. 建筑工地工人艾滋病防治知识影响因素的调查. *现代预防医学*, 2004, 31(2): 252-253.
- [8] Liu H, Li X, Stanton B, et al. Relation of sexual risks and prevention practices with individuals' stigmatising beliefs towards HIV infected individuals: an exploratory study. *Sex Transm Infect*, 2005, 81(6): 511-516.
- [9] 周建波, 张秀军, 孙业桓. 中国流动人口性病/艾滋病的流行现状及预防控制. *国际流行病学传染病学杂志*, 2006, 33(6): 425-428.
- [10] Zhao R, Gao H, Shi X, et al. Sexually transmitted disease/HIV and heterosexual risk among miners in townships of Yunnan province, China. *AIDS Patient Care STDS*, 2005, 19(12): 848-852.

(收稿日期: 2006-11-22)

(本文编辑: 张林东)