

2013-2015 年广西边境地区长途卡车司机 艾滋病相关流行病学调查

何波¹, 农丽萍¹, 姚敏¹, 孙恒¹, 张建明², 钟海东²

1. 南宁市疾病预防控制中心, 广西 南宁 530023; 2. 凭祥市疾病预防控制中心

摘要: **目的** 了解广西边境地区长途卡车司机艾滋病病毒(HIV)、梅毒及丙型肝炎病毒(HCV)感染状况, 行为特征变化趋势及其感染梅毒的危险因素, 为长途卡车司机针对性干预策略的建立提供科学依据。 **方法** 根据《国家级 HIV 综合监测点监测方案》, 将 2013-2015 年的 4-6 月确定为监测时间, 监测期间内在广西浦寨边境贸易城的停车场采用“滚雪球、同伴推动”等方法招募调查对象, 调查其人口学特征、艾滋病相关知识、性行为特征, 并采集 3~5 ml 静脉血进行 HIV、梅毒及 HCV 抗体检测, 分析其中 HIV、梅毒、HCV 感染状况及感染梅毒的危险因素。 **结果** 2013-2015 年每年调查 400 名长途卡车司机, 三年间 HIV 抗体阳性率为 0.08% (1/1 200); 梅毒抗体阳性率为 3.08% (37/1 200), 梅毒抗体阳性率各年分别为 2.25% (9/400)、2.25% (9/400) 和 4.75% (19/400), 有上升的势头 ($\chi^2 = 4.180, P = 0.041$), 但各年差异无统计学意义 ($\chi^2 = 5.577, P = 0.064$); HCV 抗体阳性率为 0.75% (9/1 200), HCV 抗体阳性率各年分别为 0.50% (2/400)、0.50% (2/400) 和 1.25% (5/400), 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.76, P = 0.258$)。答对 6 条以上艾滋病知识总体知晓率为 99.08%

作者简介: 何波 (1966-), 男, 壮族, 广西凭祥市人, 本科学历, 主任医师, 主要从事性病艾滋病预防控制研究工作。

四个疫苗均为第二类疫苗。这可能与第二类疫苗为付费疫苗更容易引起关注有关。

预防接种反应发生的原因较复杂, 除来自疫苗本身特性和使用过程中的因素有关外, 还涉及个体因素和一些其他方面的原因^[13]。在最初大规模接种疫苗阶段, 传染性疾病的高发病率及接种疫苗后疾病的发病率大幅度降低, 转移了人们的注意力, 公众并没有过多关注预防接种后 AEFI 的发生率^[14]。但随着 AEFI 受关注增加, 开展 AEFI 监测有助于及时发现 AEFI 的发生原因, 及时采取有效措施, 减少 AEFI 对免疫规划工作带来的负面影响。随着扩大国家免疫规划工作的全面实施, 新疫苗的不断推出, 儿童接种疫苗的种类和针次数不断增加, 家长对预防接种知识的需求也增加, 建议应通过加强宣传和有效运用媒体沟通, 减少公众对疫苗安全性或 AEFI 的误解。同时定期开展 AEFI 培训和监测督导工作, 强调预防接种规范操作, 熟练掌握疫苗接种技术, 对监测工作中存在问题及时进行分析 and 反馈, 进一步提高 AEFI 监测质量。

参考文献

- [1] 孙美平, 顾凯辰, 苗良, 等. 2011 北京市疑似预防接种异常反应监测系统运行质量评价与报告病例分析[J]. 药品不良反应杂志, 2012, 14(6): 345-351.
- [2] 杨冬梅, 朱道建, 梁杰, 等. 扬州市 2008-2014 年预防接种异常反应监测分析[J]. 实用预防医学, 2016, 23(9): 1119-1122.
- [3] 卫生部. 全国疑似预防接种异常反应监测方案[Z]. 2010-06-14.
- [4] 魏瑜梅, 杜国明, 露明霞, 等. 2012 张家港市疑似预防接种异常反

应监测分析[J]. 江苏卫生保健: 学术版, 2014, 6(1): 8-9.

- [5] 武文娣, 李克莉, 郑景山, 等. 中国 2011 年疑似预防接种异常反应监测数据分析[J]. 中国疫苗和免疫, 2013, 19(2): 97-109.
- [6] 武文娣, 刘大卫, 李克莉, 等. 中国 2012 年疑似预防接种异常反应监测数据分析[J]. 中国疫苗和免疫, 2014, 20(1): 1-12.
- [7] 中国疾病预防控制中心. 国家药品不良反应监测中心. 2013 年全国预防接种异常反应监测信息概况[EB/OL]. (2014-12-30) [2016-12-10]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/ymyzjz/ymyzjz_6758/201412/t20141230_108607.html.
- [8] 中国疾病预防控制中心. 国家药品不良反应监测中心. 2014 年全国预防接种异常反应监测信息概况[EB/OL]. (2015-09-30) [2016-12-10]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/ymyzjz/ymyzjz_6758/201509/t20150930_120791.html.
- [9] 中国疾病预防控制中心. 国家药品不良反应监测中心. 2015 年全国预防接种异常反应监测信息概况[EB/OL]. (2016-09-29) [2016-12-10]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/ymyzjz/ymyzjz_6758/201609/t20160929_134556.html.
- [10] 潘雪娇, 李倩, 戚小华, 等. 浙江省 2013-2014 年疑似预防接种异常反应监测数据分析[J]. 浙江预防医学, 2015, 27(11): 1128-1130.
- [11] 孙丽, 张振国, 张富斌. 2011 年河北省疑似预防接种异常反应监测数据分析[J]. 河北医药, 2013, 42(23): 3631-3634.
- [12] 周志华, 周美兰, 邱仁祖, 等. 衡阳市 2010-2012 年疑似预防接种异常反应监测分析[J]. 实用预防医学, 2014, 21(5): 562-564.
- [13] 谢广中, 连东, 王树巧, 等. 预防接种的反应和处理[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2009: 41.
- [14] 徐若辉, 蔡润, 富继业, 等. 北京市海淀区 2012 年疑似预防接种异常反应监测分析[J]. 实用预防医学, 2014, 21(7): 814-817.

收稿日期: 2016-12-20

(1 189/1 200), 知识知晓率各年分别为 97.25% (389/400)、100% (400/400) 和 100% (400/400), 有逐年上升的趋势 ($\chi^2 = 16.639, P = 0.000$), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 19.198, P = 0.000$)。最近 1 年发生商业性行为的比例为 11.50% (138/1 200), 发生商业性行为的比例各年分别为 15% (60/400)、9.75% (39/400) 和 9.75% (39/400), 有逐年下降的趋势 ($\chi^2 = 5.412, P = 0.020$), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 7.222, P = 0.030$); 最近 1 年发生商业性行为时每次都坚持使用安全套的比例为 81.16% (112/138), 每次坚持使用安全套的比例各年分别为 80% (48/60)、87.18% (34/39)、76.92% (30/39), 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.435, P = 0.511$)。通过单因素和多因素 logistic 回归分析显示, 年龄大、HCV 抗体阳性是长途卡车司机感染梅毒的危险因素。 **结论** 2013–2015 年广西边境地区长途卡车司机 HIV 感染率尚处于较低水平, 梅毒和 HCV 感染率略高, 应重点关注年龄较大的长途卡车司机, 需要不断采取有针对性的综合干预措施, 以切断经性途径的传播扩散。

关键词: 长途卡车司机; 艾滋病; HIV; 梅毒; HCV

中图分类号: R512.91 文献标识码: A 文章编号: 1006-3110(2017)06-0688-05 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.06.013

HIV/AIDS-related epidemiological investigation in long-distance truck drivers in the border region of Guangxi, 2013–2015

HE Bo*, NONG Li-ping, YAO Min, SUN Heng, ZHANG Jian-ming, ZHONG Hai-dong

* Nanning Center for Disease Control and Prevention in Guangxi Autonomous Region, Nanning, Guangxi 530023, China

Abstract: **Objective** To investigate the infection status of HIV, syphilis and hepatitis C virus (HCV), changing tendency of behavior characteristics and risk factors of syphilis infection among long-distance truckers in the border region of Guangxi so as to provide scientific evidence for formulating targeted intervention strategy. **Methods** According to the National AIDS Sentinel Surveillance Protocol, the surveillance period was identified from April to June in 2013–2015. During the surveillance period, we recruited the research objects by snowball sampling and respondent-driven sampling methods in the parking lots of Puzhai border trade zone of Guangxi. Their demographic characteristics, HIV/AIDS-related knowledge and sexual behavior characteristics were surveyed with questionnaires. The venous blood samples (3–5 ml) were collected to test antibodies against HIV, syphilis and HCV, and the infection status of HIV, syphilis and HCV and the risk factors of syphilis infection were analyzed. **Results** During the surveillance period of 2013–2015, 400 long-distance truckers were surveyed in each year. The positive rates of HIV and syphilis antibodies over the three years were 0.08% (1/1,200) and 3.08% (37/1,200) respectively. The antibody positive rates of syphilis in 2013, 2014 and 2015 were 2.25% (9/400), 2.25% (9/400) and 4.75% (19/400) respectively, showing an increasing tendency ($\chi^2 = 4.180, P = 0.041$), but having no statistically significant differences ($\chi^2 = 5.577, P = 0.064$). The positive rate of HCV antibody was 0.75% (9/1,200) over the three years, 0.50% (2/400) in 2013 and 2014, and 1.25% (5/400) in 2015, showing no statistically significant differences ($\chi^2 = 1.76, P = 0.258$). The awareness rate of AIDS-related knowledge was 99.08% (1,189/1,200) for total, 97.25% (389/400), 100% (400/400) and 100% (400/400) in 2013, 2014 and 2015 respectively, showing a gradually increasing tendency ($\chi^2 = 16.639, P = 0.000$) and statistically significant differences ($\chi^2 = 19.198, P = 0.000$). The proportion of commercial sexual behavior was 11.50% (138/1,200) in 2013–2015, 15% (60/400), 9.75% (39/400) and 9.75% (39/400) in 2013, 2014 and 2015 respectively, showing a gradually decreasing tendency ($\chi^2 = 5.412, P = 0.020$) and statistically significant differences ($\chi^2 = 7.222, P = 0.030$). The proportion of condom use in each commercial sexual behavior in the recent year was 81.16% (112/138) in 2013–2015, 80% (48/60), 87.18% (34/39) and 76.92% (30/39) in 2013, 2014 and 2015 respectively, without statistically significant differences ($\chi^2 = 1.435, P = 0.511$). Univariate and multivariate logistic regression analyses showed that older age and positive serum HCV antibody were the risk factors of syphilis infection. **Conclusions** The HIV infection rate of the long-distance truck drivers in the border region of Guangxi in 2013–2015 is at a low level, while the infection rates of syphilis and HCV are slightly higher. We should pay special attention to older long-distance truckers and constantly implement targeted comprehensive intervention measures so as to cut off the transmission through sexual route.

Key words: long-distance truck drivers; AIDS; epidemiology; HIV; syphilis; HCV

长途卡车司机是指因从事长途汽车运输、最近三个月至少在外住宿三次的男性长途汽车司机或乘务员等, 该人群作为一个高度流动性的群体, 他们的性活动具有一定的不确定性, 以处于性活跃期的男性青壮年为主, 无防护性行为、不固定性伴侣等行为导致艾滋

病感染的高风险等不良的社会现象尤为突出^[1-3]。因此, 就广西边境地区 2013–2015 年长途卡车司机艾滋病综合监测的数据进行分析, 为降低该人群的艾滋病及相关疾病感染率提供科学依据。现将结果报道如下。

1 对象与方法

- 1.1 研究对象 选择广西浦寨边境贸易城停车场的长途卡车司机作为研究对象。
- 1.2 研究方法 按照《国家级 HIV 综合监测点监测方案》的要求,在每年 4-6 月份的监测期间,在广西浦寨边境贸易城的停车场采用“滚雪球、同伴推动”等方法,每年对 400 名长卡司机进行调查,调查其一般人口学特征、艾滋病防治相关知识、行为特征,并采集 3~5 ml 静脉血,进行 HIV、梅毒及 HCV 抗体检测。
- 1.3 检测方法 血标本采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法进行 HIV 抗体初筛,对初筛阳性者采用蛋白免疫印迹试验(Western Blotting, WB)进行确证;采用 ELISA 法进行梅毒初筛,对初筛阳性者采用梅毒螺旋体乳胶凝集试验(TPPA)/甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)法进行确证实验,两种结果均为阳性者,即可判定为梅毒抗体阳性;使用酶联免疫吸附试验试剂(ELISA-1)进行 HCV 抗体初筛,所有初筛阳性的样品使用另一种不同厂家的酶联免疫吸附试验试剂(ELISA-2)进行复检,两次检测结果均呈阳性时,即可判定为 HCV 抗体阳性。
- 1.4 质量控制 调查人员均经过统一的调查培训;采用面对面访谈的问卷调查,没有无关人员在场,调查之

- 前向被调查者说明调查的意义,消除顾虑。调查对象完成所有问题后,由调查员仔细检查核对,保证问卷中的每一道题目都应答完整。
- 1.5 资料的录入与分析 采用国家级 HIV 综合监测统一设计的男性长途运输司乘人员综合监测数据库进行数据录入,使用 SPSS19.0 软件进行分析。对影响长途卡车司机梅毒感染率的因素进行单因素分析和多因素 logistic 回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

- 3 年共调查长途卡车司机 1 200 名,应答率 100%,问卷合格率 100%,抽血率 100%。
- 2.1 一般人口学特征 调查的 1 200 名长途卡车司机中,年龄最小为 19 岁,最大为 62 岁,平均年龄为 (38.89 ± 6.28) 岁,89.50%集中在 25~49 岁。在婚者占大多数(93.67%),民族以汉族居多(72.17%),初中及以下文化程度者为主(80.17%),户籍所在地以本省略多(56.67%),2013-2015 年研究对象的户籍所在地、民族等方面差异有统计学意义($P<0.05$),年龄、婚姻状况、文化程度等方面差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 2013-2015 年广西边境地区长途卡车司机的人口学特征

| 特征 | 2013 年 | | 2014 年 | | 2015 年 | | 合计 | | χ^2 值 | P 值 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|------------|-------|
| | 人数 | 构成比(%) | 人数 | 构成比(%) | 人数 | 构成比(%) | 人数 | 构成比(%) | | |
| 年龄(岁) | | | | | | | | | 11.172 | 0.076 |
| <25 | 4 | 1.00 | 4 | 1.00 | 2 | 0.50 | 10 | 0.83 | | |
| 25~ | 131 | 32.75 | 136 | 34.00 | 109 | 27.25 | 376 | 31.33 | | |
| 35~ | 171 | 42.75 | 176 | 44.00 | 169 | 42.25 | 516 | 43.00 | | |
| 45~ | 94 | 23.50 | 84 | 21.00 | 120 | 30.00 | 298 | 24.83 | | |
| 婚姻状况 | | | | | | | | | 3.737 | 0.165 |
| 未婚/离异/丧偶 | 31 | 7.75 | 27 | 6.75 | 18 | 4.50 | 76 | 6.33 | | |
| 在婚/同居 | 369 | 92.25 | 373 | 93.25 | 382 | 95.50 | 1 124 | 93.67 | | |
| 户籍所在地 | | | | | | | | | 11.817 | 0.030 |
| 本省 | 243 | 60.75 | 238 | 59.50 | 199 | 49.75 | 680 | 56.67 | | |
| 外省 | 157 | 39.25 | 162 | 40.50 | 201 | 50.25 | 520 | 43.33 | | |
| 民族 | | | | | | | | | 7.128 | 0.029 |
| 汉族 | 293 | 73.25 | 270 | 67.50 | 303 | 75.75 | 866 | 72.17 | | |
| 其他 | 107 | 26.75 | 130 | 32.50 | 97 | 24.25 | 334 | 27.83 | | |
| 文化程度 | | | | | | | | | 3.185 | 0.432 |
| 文盲或小学 | 63 | 15.75 | 68 | 17.00 | 63 | 15.75 | 194 | 16.17 | | |
| 初中 | 249 | 62.25 | 265 | 66.25 | 254 | 63.50 | 768 | 64.00 | | |
| 高中以上 | 88 | 22.00 | 67 | 16.75 | 83 | 20.75 | 238 | 19.83 | | |

- 2.2 艾滋病知识知晓情况 参照国家艾滋病防治工作督导评估框架,按 8 个艾滋病知识的核心问题中答

对 6 个及以上为知晓。调查对象正确回答 6 条以上的艾滋病知识总体知晓率为 99.08%(1 189/1 200)。

2013–2015 年间,调查对象答对 6 条以上艾滋病知识知晓率分别为 97.25% (389/400)、100% (400/400) 和 100% (400/400),有逐年上升的趋势($\chi^2=16.639,P=0.000$);3 年知识知晓率比较差异有统计学意义($\chi^2=19.198,P=0.000$)。

2.3 性行为及安全套使用情况

2.3.1 发生高危性行为的情况 在接受调查的 1 200 名长途卡车司机中,有 11.50% (138/1 200) 的调查对象承认最近 1 年内与暗娼发生过商业性行为。2013–2015 年间,调查对象最近 1 年与暗娼发生过性行为的比例分别为 15% (60/400)、9.75% (39/400) 和 9.75% (39/400),有下降趋势($\chi^2=5.412,P=0.020$),差异有统计学意义($\chi^2=7.222,P=0.030$)。

2.3.2 安全套使用情况 调查对象最近 1 次发生商业性行为安全套的总体使用率为 94.20% (130/138),2013–2015 年间,调查对象最近 1 次发生商业性行为使用安全套的比例分别为 93.33% (56/60)、97.44% (38/39)、92.31% (36/39),出现波动现象,但差异无统计学意义($\chi^2=1.096,P=0.724$);最近 1 年内发生商业性行为时每次都坚持使用安全套的总体比例为 81.16% (112/138);2013–2015 年间,最近 1 年内发生商业性行为时每次都坚持使用安全套的比例分别为 80% (48/60)、87.18% (34/39)、76.92% (30/39),也出现波动现象,差异无统计学意义($\chi^2=1.435,P=0.511$)。

2.4 HIV、梅毒、HCV 感染情况 HIV 抗体总体阳性率为 0.08%,梅毒抗体总体阳性率为 3.08%,HCV 抗体总体阳性率为 0.75%。经检验,2013–2015 年的 HIV、梅毒、HCV 的抗体阳性率差异无统计学意义($P>0.05$)。梅毒抗体阳性率远高于 HIV 及 HCV,梅毒抗体阳性率有上升的势头($\chi^2=4.180,P=0.041$),见表 2。

表 2 2013–2015 年广西边境地区长途卡车司机 HIV、梅毒、HCV 抗体阳性率比较

| 年份 | 调查人数 | HIV 抗体阳性 | | 梅毒抗体阳性 | | HCV 抗体阳性 | |
|------------|-------|-------------------|------|--------|------|--------------------|------|
| | | 人数 | 率(%) | 人数 | 率(%) | 人数 | 率(%) |
| 2013 | 400 | 1 | 0.25 | 9 | 2.25 | 2 | 0.50 |
| 2014 | 400 | 0 | 0.00 | 9 | 2.25 | 2 | 0.50 |
| 2015 | 400 | 0 | 0.00 | 19 | 4.75 | 5 | 1.25 |
| 合计 | 1 200 | 1 | 0.08 | 37 | 3.08 | 9 | 0.75 |
| χ^2 值 | | | | 5.577 | | | |
| P 值 | | 1.00 [#] | | 0.064 | | 0.258 [#] | |

注: #采用 fisher 确切概率法。

2.5 感染梅毒的危险因素分析 对广西边境地区长途卡车司机感染梅毒的危险因素进行单因素和多因素分析。单因素分析有统计学意义的变量为:年龄、HCV 抗体阳性。为正确估计多个变量的综合效应,控制潜

在的混杂因素对分析结果的影响,以有梅毒感染传播为应变量,对单因素分析有统计学意义的变量和专业知识选择自变量,以年龄、文化程度、最近 1 年内有过商业性行为、HCV 抗体阳性等因素为自变量进行多因素 logistic 回归分析,结果显示:长途卡车司机感染传播梅毒受年龄和 HCV 抗体阳性影响。年龄越大,梅毒感染率越高;HCV 抗体阳性梅毒感染率越高。见表 3 和表 4。

表 3 2013–2015 年广西边境地区长途卡车司机感染梅毒的危险因素单因素分析

| 因素 | 调查人数 | 阳性人数 | 阳性率 (%) | OR 值 (95%CI) | χ^2 值 | P 值 |
|-------------------------|-------|------|---------|---------------------|------------|--------------------|
| 年龄(岁) | | | | | | |
| <35 | 386 | 4 | 1.04 | 1 | 9.489 | 0.008 |
| 35~ | 516 | 18 | 3.49 | 3.452(1.159~10.283) | | |
| 45~ | 298 | 15 | 5.03 | 5.062(1.662~15.415) | | |
| 婚姻状况 | | | | | | |
| 未婚/离异/丧偶 | 76 | 0 | 0.00 | — | | 0.086 [#] |
| 在婚/同居 | 1 124 | 37 | 3.29 | | | |
| 户籍所在地 | | | | | | |
| 本省 | 680 | 23 | 3.38 | 1 | 0.470 | 0.507 |
| 外省 | 520 | 14 | 2.69 | 0.790(0.403~1.551) | | |
| 民族 | | | | | | |
| 汉族 | 875 | 28 | 3.20 | 1 | 0.147 | 0.716 |
| 其他 | 325 | 9 | 2.77 | 0.862(0.402~1.846) | | |
| 文化程度 | | | | | | |
| 文盲或小学 | 194 | 6 | 3.09 | 1 | 0.511 | 0.784 |
| 初中 | 768 | 22 | 2.87 | 0.924(0.369~2.311) | | |
| 高中及以上 | 238 | 9 | 3.78 | 1.231(0.431~3.522) | | |
| 艾滋病知识 | | | | | | |
| 知晓 | 1 189 | 37 | 3.11 | — | | 1.000 [#] |
| 不知晓 | 11 | 0 | 0.00 | | | |
| 最近 1 年有无商业性行为 | | | | | | |
| 有 | 138 | 7 | 5.07 | 1 | 2.065 | 0.183 |
| 无 | 1 062 | 30 | 2.82 | 0.544(0.234~1.263) | | |
| 最近 1 年商业性行为是否每次都坚持使用安全套 | | | | | | |
| 是 | 112 | 7 | 6.25 | — | | 0.347 [#] |
| 否 | 26 | 0 | 0.00 | | | |
| HIV 抗体 | | | | | | |
| 阳性 | 1 | 0 | 0.00 | — | | 1.000 [#] |
| 阴性 | 1 199 | 37 | 3.09 | | | |
| HCV 抗体 | | | | | | |
| 阳性 | 9 | 2 | 22.22 | 1 | 11.115 | 0.029 |
| 阴性 | 1 191 | 35 | 2.94 | 0.106(0.021~0.529) | | |

注: #采用 fisher 确切概率法。

表 4 2013-2015 年广西边境地区长途卡车司机
感染梅毒的危险因素的多因素 logistic 分析

| 影响因素 | <i>B</i> | <i>SE</i> | Wald χ^2 值 | <i>P</i> 值 | <i>OR</i> (95% <i>CI</i>) |
|----------|----------|-----------|-----------------|------------|----------------------------|
| 年龄 | 0.730 | 0.237 | 8.365 | 0.002 | 2.075 (1.303~3.303) |
| 文化程度 | 0.176 | 0.279 | 0.741 | 0.528 | 1.193 (0.691~2.060) |
| 商业性行为 | 0.689 | 0.436 | 2.605 | 0.115 | 1.991 (0.846~4.683) |
| HCV 抗体阳性 | 2.403 | 0.840 | 7.405 | 0.004 | 11.057 (2.129~57.412) |

注:参照组分别为:<35 岁年龄组;文盲或小学文化;最近 1 年内有过商业性行为;HCV 抗体阴性。

3 讨 论

本研究发现广西边境地区长途卡车司机人群 HIV 的抗体阳性率为 0.08%,远低于国外 1.79% 的阳性率^[4],也低于云南省在与越南、老挝、缅甸接壤边境县内 2011 年长途卡车司机的监测水平 (0.18%)^[5] 以及广西边境地区同一个停车场 2008-2011 年长途卡车司机哨点监测结果 (0.13%)^[6]。自 2004 年以来对该人群实施哨点监测,同时通过持续干预措施来提高人群中艾滋病知识的知晓率以及安全套的使用率等措施,并取得了不错的效果。

本调查结果表明,长途卡车司机艾滋病知识知晓率有逐年上升的趋势并且已达到了较高的水平,但是危险行为依然存在,提示知识的知晓与行为的改变不一致,知晓艾滋病相关知识并不意味着行为的改变。可见从接受知识转化到改变行为是一个非常复杂的过程,需要进一步加强行为干预以促进行为的改变。

相关研究^[7]发现,性病发病率居高不下,是导致 HIV 经性传播的条件和协同因素。梅毒、生殖器疱疹等引起生殖器溃疡的性病使感染 HIV 的危险增加 4 倍,无溃疡的性病如:淋病、非淋菌性尿道炎等使感染 HIV 的危险增加 2~3 倍^[8]。广西边境地区长途卡车司机梅毒抗体阳性率明显高于祁芳等^[9] (1.00%) 报道,并且有上升的趋势,这可能与梅毒发病率比 HIV 及 HCV 都要高,梅毒出现症状较早,人们多以其首发症状就诊有关。因此,应重视在各医院开展艾滋病性病自愿咨询检测服务,使梅毒等性病得到及时诊治,从而减少艾滋病的感染风险及传播机会。

相关研究^[10]发现,HCV 阳性者感染 HIV 的几率远高于 HCV 阴性者。本研究 HCV 抗体总体阳性率为 0.75%,高于 2007 年在全国 6 省市开展的病毒性肝炎血清流行病学调查结果 (0.58%)^[11],并且有上升的趋势。这与其他地区的报告结论相一致^[12-13]。所以应提高 HCV 的检出率,使 HCV 患者得到及时诊治,以降低

HIV 的感染风险。

本研究的多因素分析表明,年龄、HCV 抗体阳性是感染传播梅毒的危险因素。年龄越大,感染性病的危险也越大,这可能与他们从事长途运输行业时间长、暴露的机会多有关。本次报道梅毒只在在婚人群中发现,说明在婚人群可能成为性病传入家庭、播散到社会的主要桥梁人群。同时,根据相关定性访谈结果,绝大多数长途卡车司机与固定性伴发生性行为时从未使用安全套,性病向一般人群和家庭内蔓延的形势十分严峻。因此,要针对大年龄组长途卡车司机,尤其是在婚的长途卡车司机开展针对性的行为干预迫在眉睫。总之,在今后的干预工作中,需重点关注年龄较大并且在婚的长途卡车司机人群,加强薄弱环节的信息传播,使目标人群全面、正确的了解和掌握性病艾滋病防治知识和技能,促进其减少或改变高危行为,控制 HIV、性病经性接触传播的危险性。

参考文献

[1] 薛皓铭,朵林,杨丽华,等. 中越边境中国籍长途卡车司机高危性行为影响因素分析[J]. 卫生软科学,2013,27(12):781-782,785.

[2] 何波,农丽萍,粟玉芳,等. 广西边境地区长途卡车司机艾滋病相关高危行为及影响因素分析[J]. 实用预防医学,2015,22(2):137-140.

[3] 徐永芳,朱建靖,莫秀娟,等. 南宁市长卡司机艾滋病知识、态度、行为的调查分析[J]. 实用预防医学,2007,14(6):1663-1664.

[4] 赵久华,闫军伟,万亚男,等. 国内外长途卡车司机艾滋病感染率及其影响因素的系统综述[J]. 现代预防医学,2014,41(11):1960-1962.

[5] 薛皓铭,朵林,杨丽华,等. 云南边境中老缅长途卡车司机高危性行为对比分析[J]. 现代医药卫生,2012,28(3):474-475.

[6] 何波,农丽萍,张建明,等. 2008-2011 年凭祥市长途卡车司机艾滋病感染率及相关行为变化趋势研究[J]. 山西医药杂志,2012,41(3):215-217.

[7] 陆林,贾曼红,陆继云,等. 云南省 2004 年艾滋病流行分析[J]. 中国艾滋病性病,2005,11(3):172-174.

[8] 刘玉清,张明清,张卫华. 202 名暗娼 STD/AIDS 危险行为和安全套使用情况分析[J]. 中国艾滋病性病,2008,14(5):516-517.

[9] 祁芳,谭学风,徐开玲. 赣榆县 1328 名长卡司机艾滋病行为监测结果分析[J]. 医学动物防制,2013,29(9):1017-1018.

[10] 陆娟,倪明健,董永慧,等. 新疆部分地区孕产妇 HIV/AIDS 感染调查及影响因素分析[J]. 疾病预防控制通报,2012,6(1):6-8.

[11] Lu J,Zhou Y,Lin X,et al. General epidemiological parameters of viral hepatitis A,B,C and E in six regions of China: a cross sectional study in 2007 [J]. PLoS One,2009,4(12):e8467.

[12] 蒋静,程波,刘继恒. 宜昌市 2005-2011 年病毒性丙型肝炎流行动态分析[J]. 现代预防医学,2013,40(14):2723-2726.

[13] 刘雷,张连生,汤恒,等. 湖北省 2004-2012 年丙型肝炎流行病学分析[J]. 现代预防医学,2014,41(4):732-734.