【调查研究与分析】

海口市男男性行为人群 HIV/梅毒感染状况分析*

何滨[1],冯福[2],张书芳[2],朱丁才[2],姜立恒[1],李成功[2],陈圣端[2]

摘 要: 目的 了解海南省海口市男男性行为人群特征及 HIV/梅毒感染现状。**方法** 采用滚雪球法对海口市男男性行为人群进行横断面调查,调查对象在完成面对面问卷调查后,抽取 5 ~ 10 mL 血液样本检测 HIV 及梅毒。**结果** 在完成的 248 份问卷中,56.5%(140/248) 的人为主动参与调查,34.3%(85/248) 为网络招募;39.1%(97/248) 的人为外省户籍,89.1%(221/248) 的人有过肛交性行为,17.7%(44/248) 的人存过去 6 个月与女性发生过性行为,4.8%(12/248) 的人与同性有过商业性行为:该人群 HIV 总感染率为 2.0%(5/248),梅毒感染率为 10.5%(26/248);本省户籍与外省户籍 MSM 的 HIV 感染率分别为 2.6%(4/151) 和 1.0%(1/97),梅毒感染率分别为 7.9%(12/151) 和 14.4%(14/97),差异均无统计学意义;与女性发生过性行为的 MSM HIV 感染率为 4.5%(2/44),梅毒感染率为 9.1%(4/44). <20 岁、20 岁 ~ 、30 岁 ~ 、≥40 岁的 HIV 感染率分别为 4.3%(1/23)、1.2%(2/168)、2.3%(1/44) 和 7.7%(1/13),差异均无统计学意义。**结论** <20 岁、>40 岁、外省户籍、与女性有过性行为的 MSM 具有较高的 HIV 感染率,在今后的艾滋病防控工作中应作为重点人群进行干预。

关键词: 男男性行为人群; 艾滋病: 梅毒; 感染状况

中图分类号: R 195 **文献标志码**: A **文章编号**: 1001-0580(2011)04-0480-03

Prevalences of HIV and syphilis infection among MSM in Haikou

HE Bin, FENG Fu, ZHANG Shu-fang, et al. *Hainan Provincial Center for Disease Control and Prevention(Haikou 570203, China)*

Abstract: Objective To know the characteristics of men who have sex with men (MSM) in Haikou and the prevalence rate of HIV and syphilis infection among the MSM. **Methods** A cross-sectional face-to-face questionnaire survey was conucted among MSM recruited with snowball sampling in Haikou city, Hainan province. Blood samples were collected from the MSM for HIV and syphilis detection. **Results** Totally 248 MSM completed the questionnaire survey with 140 active participants(56.5%), 85(34.3%) recruited through internet, and 97(39.1%) from other provinces. In the last six months, there were 221(89.1%) of the MSM having sex with men, 44(17.7%) having sex with women, and 12 (4.8%) having commercial sex. HIV prevalence rate in the MSM was 2.0% and syphilis prevalence rate was 10.5%. The HIV prevalence rate of the local MSM and MSM from other provinces were 2.6%(4/151) and 1.0%(1/97), respectively ($P > 0.05$). The HIV prevalence rate of MSM having sex with women was 4.5%(2/44) and that of syphilis was 9.1% (4/44). For the MSM at the age of less than 20, 20 – 29, 30 – 39, and above 40 years, the HIV prevalence rate were 4.3% (1/23), 1.2% (2/268), 2.3% (1/44), and 7.7% (1/13), respectively ($P > 0.05$). **Conclusion** The young MSM (<20years), elder MSM(>40years), MSM having commercial sex, and MSM having sex with women have higher prevalence rate of HIV and syphilis and they are the key intervention groups in AIDS prevention.

Key words: men who have sex with men; AIDS; syphilis; infection status

男男性行为人群(men who have sex with men, MSM)已成为中国艾滋病的主要受累人群之一,其报告的 HIV 感染数占总感染人数的构成比已由 2006 年的 2.5% 上升至 2009 年的 8.6%[1],其估计数已达目前中国估计存活的 HIV/AIDS 总数的 10% 以上[2-3]。海南省于 2008 年启动 MSM 调查与干预工作,为了解该人群的 HIV 与梅毒感染现状,于 2010 年 4 – 7 月再次对海口市 MSM 人群 248 人进行相关调查,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 以 2010 年 4 – 7 月在海口市招募到的近 1 年内与男性有肛交或口交性行为的≥18 岁男性为调查对象。

1.2 方法 以滚雪球[2,4]与网络动员相结合的方法进行横断面调查,由调查员采用国家哨点监测的统一问卷[4]在海口市疾病预防控制中心进行面对面调查。完成问卷的所有调查对象均抽取 5 ~ 10 mL 血液样本进行 HIV 及梅毒检测。将调查问卷中有关艾滋病知识的 8 个经典问题知晓率与 2008 年的同期调查[5]进行纵向对比,主要包括人口学特征、艾滋病知识知晓率、性行为、HIV 及梅毒感染率等。

1.3 实验室检测 采用 2 种不同原理的酶联免疫吸附试验(ELISA)进行 HIV 初筛检测[4],当 1 种 ELISA 检测呈阳性的,进行第 2 种 ELISA 方法检测,2 种方法检测均为阳性者,送海南省确认实验室进行确认试验,确认阳性者为 HIV 感染者。梅毒检测则先用 ELISA 检测,阳性者用快速血浆反应素(rapid plasma regain, RPR)[5-6]方法检测,两者均为阳性者则判定为阳性。

1.4 统计分析 应用 SPSS 13.0 统计软件进行 χ^2 检验,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 基本情况 共完成 248 人的问卷调查与血液检测。其中 140 人(56.5%)为主动参与调查,85 人(34.3%)为网络招募,17 人(6.8%)来自录像厅,6 人(2.40%)来自酒吧。年龄为 17 ~ 58 岁,平均年龄为(26.2 ± 6.6)岁,<20 岁的占 9.3% (23/248),20 岁 ~ 的占 67.7% (168/248),30 岁 ~ 的占 17.8%(44/248),40 岁 ~ 的占 5.2%(13/248)。民族以汉族为主,占 94.8%(236/248),少数民族占 5.2%(12/248),包括黎族、满族、蒙古族、朝鲜族、壮族、苗族等;户籍所在地以海南省为多,占 60.9%(151/248),来自其他 22 个省份的占 39.1%

* 基金项目: 中盖艾滋病项目(49277)

作者单位: 1. 海南省疾病预防控制中心,海口 570203; 2. 海口市疾病预防控制中心

作者简介: 何滨(1969 –),女,湖南株洲人,副主任医师,硕士,主要从事艾滋病预防控制工作。

中国公共卫生 CPH

(97/248)。大专以上学历的有 24 人,占总调查人数的 84.7%;210 人未婚,在婚的 23 人,同居 7 人,离异 8 人;在海口居住时间 >2 年的有 181 人(73.3%),1 ~ 2 年的有 29 人(11.7%),7 ~ 12 个月的有 13 人(5.3%),3 ~ 6 个月有 111 人(4.5%),<3 个月的有 13 人(5.3%),有 1 人对此问题未应答。

2.2　艾滋病知识知晓情况(表 1)　在联合国大会艾滋病特别会 8 个经典问题中,知晓率最高的为与艾滋病病毒感染者共用注射器是否可能得艾滋病,知晓率最低的为蚊虫叮咬能否传播艾滋病。8 个问题全部答对的有 188 人,占总调查人数的 63.7%。

表 1　海口市 MSM 不同年份艾滋病知识知晓情况比较

问　题	2010 年(248 人)		2008 年(104 人)		χ^2 值	P 值
	正确同答人数	知晓率(%)	正确同答人数	知晓率(%)		
一个感染了艾滋病病毒的人能从外表上看出来吗?	219	88.3	82	78.9	5.24	<0.05
蚊虫叮咬会传播艾滋病吗?	209	83.9	79	76.0	3.04	>0.05
与艾滋病病毒感染者/病人一起吃饭会感染艾滋病吗?	228	91.9	92	88.5	1.02	>0.05
输入带有艾滋病病毒的血液会得艾滋病吗?	232	93.5	94	90.4	1.03	>0.05
与艾滋病病毒感染者共用注射器有可能得艾滋病吗?	246	99.2	92	88.5	22.05	<0.01
感染艾滋病病毒的妇女生下的小孩有可能得艾滋病吗?	231	93.1	92	88.5	2.05	>0.05
正确使用安全套可以减少艾滋病的传播吗?	237	95.6	85	81.7	18.19	<0.01
只与一个性伴发生性行为可以减少艾滋病的传播吗?	239	96.4	83	79.8	25.95	<0.01
全部答对	158	63.7	54	51.9	4.26	<0.05

2.3　性行为特征　有 89.1%(221/248)的人在过去 6 个月中与男性发生过肛交性行为,其过去一周的肛交次数为 0 ~ 15 次,中位数为 1 次。61.7%(153/248)的人在最近一次肛交时使用了安全套,最近 6 个月每次性行为均坚持使用安全套的占总调查人数的 29.4%(73/248)。4.8%(12/248)的调查对象在最近 6 个月有过商业性行为,其中 58.3%(7/12)的有商业性行为的人每次都使用安全套,41.7%(5/12)的有时使用。17.7%(44/248)的人在过去 6 个月与异性发生过性行为,其中每次都使用安全套的占 38.6%(17/44);从未使用的占 27.3%(12/44)。

2.4　感染情况

2.4.1　HIV 感染情况　本次调查 HIV 初筛阳性 8 人,初筛阳性检出率为 3.22%,确认 5 人,失访 3 人,确认阳性率为 2.0%。

2.4.2　性病感染情况　14 人自我报告在过去一年内被诊断患过性病,其中 11 例梅毒,1 例淋病,1 例生殖道沙眼衣原体,1 例生殖器疱疹。实验室检测结果为梅毒 ELISA 阳性 48 例,RPR 复检阳性 26 例,阳性检出率为 10.5%。

2.4.3　年龄分布　<20 岁、20 岁 ~、30 岁 ~、≥40 岁的 HIV 确认阳性率分别为 4.3%(1/23)、1.2%(2/168)、2.3%(1/44)、7.7%(1/13),其梅毒阳性率分别为 0、10.7%(18/168)、13.6%(6/44)、15.4%(2/13),差异均无统计学意义,但各组间差异不容忽视。

2.4.4　不同户籍 MSM 的 HIV 及梅毒感染状况　在 151 例本省户籍的 MSM 中发现 4 例 HIV 初筛阳性者并全部得到确认,其 HIV 初筛阳性率与确认阳性率均为 2.6%(4/151),发现梅毒阳性者 12 例,梅毒阳性率为 7.9%(12/151);而在 97 例外省户籍的 MSM 中,发现 4 例 HIV 初筛阳性者,其中 3 例失访,只有 1 例得到确认,其 HIV 初筛阳性率与确认阳性率分别为 4.1%(4/97)和 1.0%(1/97),梅毒阳性者 14 例,梅毒阳性率为 14.4%(14/97)。

2.4.5　不同性行为感染情况　在有商业性行为的 12 人中,未检出 HIV 阳性患者,其梅毒阳性率为 8.3%(1/12);在与女性有性行为的 44 人中 HIV 初筛阳性率为 4.5%(2/44),由于初筛阳性后失访,无法进行确认实验,其梅毒阳性率为 9.1%(4/44)。

3　讨　论

本调查结果表明,海口市 MSM 人群以中青年、汉族、未婚为主,本省户籍为多数,文化程度较高,与文献[2-3,5,7-8]相似。该人群艾滋病知识知晓率较文献[5]结果明显提高,8 个艾滋病问题均答对的由 2008 年的 51.9%(54/104)提高到 2010 年的 63.7%(158/248)。

本次调查的 MSM 均属于性活跃人群,其 HIV 感染率呈现 2 个高发年龄段,即 <20 岁年龄组与≥40 岁年龄组感染率高于 20 ~ 39 岁年龄组,差异无统计学意义,与文献[3]结果不一致,提示在日后的干预工作中,针对 <20 岁与≥40 岁的 MSM 的干预力度需加大。在不同年龄组的感染率中以≥40 岁年龄组的感染率最高,表明 HIV 感染率有随着年龄增加而增高的趋势,与文献[3,7]结果相似。在过去 6 个月内与女性有过性行为的 MSM 其 HIV 与梅毒的刚性检出率均高丁本次调布总人群的 HIV 与梅毒感染率,且只有 38.6% 的应答者坚持每次都使用安全套,提示 MSM 在 HIV 传播中的桥梁作用不容忽视。户籍为外省的 MSM,其 HIV 与梅毒感染率均高于本省的 MSM,所有失访的 MSM 均为外省户籍,且 97 名接受调查的外省籍 MSM 来自中国 22 个不同的省份,包括台湾。提示海南作为一个旅游岛,在迎接机遇的同时也需做好迎接公共卫生挑战的准备。针对 MSM 人群的干预工作不仅要多样性,还需考虑多民族性,要从随访管理着手,借鉴其他省市或项目工作经验,多渠道、大范围地开展预防工作。

参考文献

〔1〕 郭巍,曲书泉,丁正伟,等. 中国 1995 - 2009 年吸毒者艾滋病毒感染和梅毒流行趋势分析[J]. 中华流行病学杂志,2010,31(6):666 - 669.

〔2〕 于增照,史同新,李秀芳,等. 不同土要性交往场所与男男性行为者艾滋病高危行为关系的研究[J]. 中华流行病学杂忠,2010,31(6):642 - 645.

〔3〕 高省,王丽艳,丁正伟,等. 中国部分城市男男性行为人群性行为特征及 HIV 感染状况的研究[J]. 中国艾滋病性病,2008,14(6):548 - 551.

中国公共卫生 CPH

〔4〕 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 全国艾滋病哨点监测实施方案(试行)操作手册[S]. 北京: 中国疾病预防控制中心,2009: 9 - 10,17 - 18,43.
〔5〕 冯福,王召乾,黄淑萍,等. 海口市男男性行为人群艾滋病知识、态度、行为特征及 HIV/梅毒感染状况调查分析[J]. 现代预防医学,2009,36(15): 2902 - 2903,2909.
〔6〕 张松英. 妇产科疾病临床治疗与合理用药[M]. 北京: 科学技术文献出版社,2007: 228 - 230.
〔7〕 Setia MS,Lindan C,Jerajani HR,et al. Men who have sex with men and transgenders in Mumbai,India: an emerging risk group for STIs and HIV[J]. Indian J Dermatol Venereol Leprol,2006,72: 425 - 431.
〔8〕 许俊,周敦金,周旺,等. 不同场所男男性行为人群性行为影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2010,26(1): 44 - 46.

收稿日期: 2010-10-27 (王奕编辑 孔繁学校对)

【调查研究与分析】

天津不同人群乙肝知识知晓及疫苗接种率分析

吴伟慎[1,2],李超[2],王文权[3],单爱兰[2],孙宏波[3],何海艳[2],齐秀英[1]

摘 要: 目的 了解天津市不同人群乙肝防治知识知晓率和乙肝疫苗接种率,为更好的制定成人乙肝疫苗接种和健康教育策略提供科学依据。**方法** 按经济和地理特点分层,抽取天津市 5 个区(县),采用整群抽样方法抽取乙肝重点人群; 采用方便抽样方法,以商场超市等公共场所普通人群作为对照; 使用《天津市防治乙肝知识知晓率调查表》,调查乙肝疫苗接种情况,乙肝相关知识知晓率以及对乙肝病毒健康携带者的歧视状况。**结果** 学生、教师、医务人员、保育员、饮食服务人员、银行职员、HBV 家庭密切接触者和静脉吸毒人群乙肝疫苗接种率依次为 41.33%、33.88%、70.23%、62.50%、38.16%、41.53%、39.84% 和 3.57%; 乙肝知识知晓率分别为 54.51%、73.47%、89.95%、77.36%、53.61%、64.72%、67.15% 和 28.72%; 对乙肝携带者歧视率分别为 52.54%、28.78%、5.85%、20.83%、54.08%、40.68%、22.71% 和 37.50%; 普通人群乙肝疫苗接种率为 32.82%,知晓率为 58.30%,歧视率为 31.07%。**结论** 乙肝重点人群的乙肝疫苗接种率高于普通人群,但总体接种率仍不高; 防治知识知晓状况参差不齐; 存在乙肝歧视。

关键词: 病毒性肝炎 乙型; 疫苗; 知晓; 接种; 歧视

中图分类号: R 195 **文献标志码**: A **文章编号**: 1001-0580(2011)04-0482-03

Viral hepatitis B related knowledge and vaccination rate among different populations in Tianjin city

WU Wei-shen, LI Chao, WANG Wen-quan, et al. *Department of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, Tianjin Medical University (Tianjin 300070, China)*

Abstract: Objective To describe vaccination rate and awareness rate of viral hepatitis B (HBV) prevention and treatment knowledge, and to explore strategies of health education and vaccination for adults. **Methods** With stratified method, different populations in five districts or counties were randomly chosen for the investigation. The normal adults were selected in public place by convenience as comparison. A questionnaire survey on rate of vaccination, awareness and discrimination on viral hepatitis B was conducted among the participants. **Results** The vaccination rate of students, teachers, physicians, child-care workers, food service workers, bank workers, HBV intimate contact families, and intravenous illegal drug users was 41.33%, 33.88%, 70.23%, 62.50%, 38.16%, 41.53%, 39.84%, and 3.57% and the awareness rate was 54.51%, 73.47%, 89.95%, 77.36%, 53.61%, 64.72%, 67.15%, and 28.72%, respectively. There was discrimination to HBV carrier among the populations with the discrimination rate of 52.54%, 28.78%, 5.85%, 20.83%, 54.08%, 40.68%, 22.71%, and 37.50% among the different populations, respectively. The hepatitis B vaccination rate of the normal adults was 32.82% and the awareness rate was 58.30% and the discrimination rate was 31.07% among the normal adults. **Conclusion** The vaccination rate of special group is higher than that of the usual adults, but the total vaccination rate is relatively low. Various populations have different awareness and discrimination rates for HBV carrier.

Key words: viral hepatitis B; vaccine; awareness; inoculation; discrimination

研究表明,乙型肝炎疫苗可有效预防和控制乙型病毒性肝炎(乙肝)[1-2]。为了更好的控制成人乙肝发病,科学制定成人以及重点人群乙肝疫苗接种和健康教育策略,本研究于 2008 年在天津市 18 个县区抽取不同人群进行了乙肝疫苗接种率和乙肝知识知晓率调查,现将结果报告如下。

作者单位: 1. 天津医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学教研室,天津 300011; 2. 天津市疾病预防控制中心; 3. 天津市大港区卫生防病站
作者简介: 吴伟慎(1980 -),男,黑龙江人,医师,硕士在读,主要从事传染病控制工作。
通讯作者: 齐秀英,E-mail: qixiuying@tijmu.edu.cn.

1 对象与方法

1.1 对象 将天津市 18 个区县按经济和地理特点分为中心城区、环城区、滨海区和县城等 4 层,其中中心城区抽取 2 个区,其他各抽取 1 个区(县)。重点人群采用以整群为主的多级抽样方法,分别抽取高中及以上学校、综合医院、餐饮酒店各 10 家、托幼机构及保育院 8 家、15 家银行、268 户报告乙肝感染者的家庭和 4 所监狱或戒毒机构进行重点或高危人群调查,其中学生 571 人、教师 549 人、医务人员 598 人、保育员 120 人、饮食加工与服务人员(饮食服务人员) 490 人、银行职员 472 人、乙型肝炎病毒(HBV) 感染者的家庭密切接触者(HBV 密接者) 502 人、静脉吸毒者 56 人,共计 3 358 人; 另按