

奎屯市 244 例 MSM 人群艾滋病知识行为及感染状况分析

杨爱学, 李淼

新疆奎屯市疾病预防控制中心, 新疆 奎屯 833200

摘要: **目的** 了解目前新疆奎屯市男男性行为接触人群(men who have sex with men, MSM)艾滋病相关知识、行为学情况及艾滋病病毒感染状况,为今后干预工作提供依据。 **方法** 在新疆奎屯市采用滚雪球和网络招募的方式对 MSM 人群进行问卷调查,并采集血样进行艾滋病病毒(HIV)、梅毒及丙型肝炎(HCV)抗体检测,并对收集的所有数据进行统计描述、单因素 χ^2 检验及多因素二分类 logistic 回归分析。 **结果** 本次共调查奎屯市 MSM 者 244 人,其中艾滋病知识的知晓率为 84.02%,艾滋病病毒感染率 7.41%,梅毒抗体阳性 2 人(0.82%),丙肝未检出阳性患者,其中梅毒、艾滋双感染 1 例。单因素及多因素分析显示除最近 6 个月与同性发生性行为时安全套的使用情况是奎屯市 HIV 感染的主要影响因素($P<0.05$),而其余各因素差异均无统计学意义($P>0.05$)。多因素分析显示,每次都用安全套的 MSM 者发生 HIV 感染的风险是有时使用安全套的 MSM 者的 0.174 倍(95%CI:0.064~0.470),是 HIV 感染的保护因素。 **结论** 奎屯市 MSM 人群艾滋病病毒感染率较高,但安全套坚持使用会明显的降低艾滋病感染的风险,故因积极的对 MSM 人群开展综合性的干预教育工作,并提高安全套坚持使用率,从而有效的控制该人群艾滋病的感染率。

关键词: 男男性行为人群; 艾滋病; 知晓率; 感染率

中图分类号:R512.91 文献标识码:B 文章编号:1006-3110(2018)05-0576-04 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2018.05.017

HIV/AIDS-related knowledge and behavior and status of HIV infection among 244 MSM in Kuitun City

YANG Ai-xue, LI miao

Kuitun Municipal Center for Disease Control and Prevention, Kuitun, Xinjiang 833200, China

Abstract: **Objective** To investigate the status of HIV/AIDS-related knowledge, behavior and human immunodeficiency virus (HIV) infection among men who have sex with men (MSM) in Kuitun City so as to provide evidence for developing related prevention and control measures. **Methods** Snowball sampling and network recruiting methods were used to recruit MSM in Kuitun City, Xinjiang, and then a questionnaire survey was conducted. The blood samples were collected for testing the antibodies against HIV, syphilis and hepatitis C virus (HCV). At last, all the data were analyzed by descriptive, univariate and multivariate logistic regression analyses. **Results** A total of 244 MSM were recruited in this investigation. The awareness rate of HIV/AIDS-related knowledge was 84.02%, and the HIV infection rate was 7.41%. 2 (0.82%) MSM tested positive for syphilis antibody, but none of the MSM positive for HCV antibody. 1 case of syphilis and HIV co-infection was detected. Univariate and multivariate logistic regression analyses revealed that no statistically significant differences were found in all the factors affecting HIV infection ($P>0.05$) except consistent condom use in homosexual behavior during the last six months ($P<0.05$). Multivariate regression analysis showed that the risk of HIV infection in MSM with consistent condom use in homosexual behavior was 0.174 times that in MSM with inconstant condom use(95%CI:0.064-0.470), indicating that consistent condom use in homosexual behavior was the protective factor for HIV infection. **Conclusions** The HIV infection rate of MSM group in Kuitun City is high. Consistent condom use can significantly decline the risk of HIV infection; and hence, it is necessary to actively conduct comprehensive intervention and education and improve consistent condom use among MSM group so as to effectively control the HIV infection rate among them.

Key words: MSM; AIDS; awareness rate; infection rate

根据卫计委每年发布的全国艾滋病疫情报告显示,新发艾滋病病毒(human immunodeficiency virus,

基金项目:奎屯市科技计划项目(201714)

作者简介:杨爱学(1973-),女,新疆奎屯市人,副主任医师,主要从事艾滋病防治工作。

HIV)感染病例中,同性传播人群所占比例由 2001 年的 0.2%逐步上升到了 2016 年的 25.5%,上升速度远高于其它艾滋病监测人群,而中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心的一项研究表明,男男性行为(men who have sex with men,MSM)人群目前已成为我国艾滋病流行的主要高危人群,也是艾滋病防治

工作的重点^[1-3]。因此对 MSM 人群的艾滋病知识、服务利用及性行为现状进行摸查和了解,然后总结目前防治工作的缺陷和空白,从而针对性的开展该人群艾滋病防治工作显得尤为重要^[4-5]。故本次研究拟对奎屯市的 MSM 人群进行一个初步的艾滋病相关知识、服务接受及性行为现状情况调查,从而为有效的防治 MSM 人群艾滋病感染提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2016 年 1-12 月于奎屯市调查 MSM 244 人,被调查者在最近 12 个月内与同性发生过口交或肛交。

1.2 调查方法 采用滚雪球和网络招募法获得调查对象。并告知其调查目的和意义后,取得其知情同意。再由经过同意培训的调查员进行一对一的面对面问卷调查,调查问卷内容同国家级艾滋病哨点监测问卷。问卷调查内容包括人口学特征、艾滋病知识及性行为情况等。其中艾滋病知晓率的评估方法按照国家督导评估指标(8 道题答对 6 道可认定为知晓)进行计算。

1.3 检测方法 完成问卷后由专业人员抽取被调查者静脉血 5 ml 送奎屯市疾病预防控制中心艾滋病筛查实验室。采用酶联免疫吸附试验(enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA)进行初筛试验,初筛试验阳性的血清样本送伊犁州疾病预防控制中心艾滋病确认实验室进行蛋白免疫印迹试验(Western blotting, WB)确证。采用 ELISA 进行梅毒抗体初筛试验,初筛结果为阳性的样本进行复检,复检实验采用梅毒甲苯胺红不加热血清试验诊断试剂(RPR/TRUST)检测血清中梅毒反应素。采用 ELISA 进行丙型肝炎(HCV)病毒抗体初筛实验,初筛结果为阳性的样本进行复检,复检采用另一厂家的酶免试剂进行。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 17.0 统计软件包进行统计分析。计数资料采用频数、构成比进行统计描述,率的比较采用卡方检验,影响因素分析采用 logistic 回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$ (双侧)。

2 结果

2.1 一般情况 本次共有 244 名 MSM 接受了调查,年龄跨度为 15~56 岁,平均年龄为(28.40±7.95)岁;其中未婚者 212 人(86.89%),已婚者 27 人(11.08%),离异或丧偶者 5 人(2.04%);户籍为本地者 236 人(96.72%),外省者 8 人(3.28%);汉族 241 人(98.77%),东乡族 1 人,回族 2 人;居住时间在 1 年以上者 242 人(99.18%);高中或中专以下学历者 62

人(25.41%),大专及以上学历者(74.59%)。其中认为自己的性取向为同性恋的有 224 例(91.80%),双性恋 5 例(2.05%),不确定者 15 例(6.15%);243 人(99.59%)是通过互联网寻找男性伴侣,1 人是在酒吧或歌舞厅(0.41%)。

2.2 艾滋病知识知晓情况 此次调查的 244 名 MSM 中,根据国家督导评估指标对艾滋病防治知识知晓率的计算方法,按答对 6 道及以上为知晓,此次奎屯市 MSM 人群艾滋病知识的知晓率为 84.02%(205/244)。见表 1。

表 1 奎屯市 MSM 人群艾滋病防治知识知晓情况(n=244)

答对题数(道)	答对人数	构成比(%)
1	0	0.00
2	1	0.41
3	2	0.82
4	14	5.74
5	22	9.02
6	42	17.21
7	72	29.51
8	91	37.29
合计	244	100.00

2.3 MSM 人群行为学及血清学检测结果 本次调查有 243 人同意采血,进行血清学检测后,其中有 21 人 HIV 抗体筛查结果阳性,其中确认阳性 18 人,3 人未做确证实验。HIV 抗体初筛阳性率 8.64%(21/243),确证阳性率 7.41%(18/243)。此外,还进行了梅毒和丙肝的检测,检测出梅毒抗体阳性 2 人(0.82%),丙肝未检出阳性患者。其中梅毒、艾滋双感染 1 例。对可能对 HIV 感染造成影响的因素(性行为特征、接受干预服务及梅毒感染)进行 χ^2 检验后结果显示:近 6 个月与同性发生性行为时安全套的不同使用情况艾滋病的感染率差异有统计学意义($P<0.001$),但其余各因素差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

2.4 HIV 感染的影响多因素分析 进一步进行二分类 logistic 回归分析后结果显示,同样只有近 6 个月与同性发生性行为时安全套的使用情况进入了方程,且每次都安全套者发生 HIV 感染的风险是有时使用者的 0.174 倍(95%CI:0.064~0.470),提示与同性发生肛交性行为时坚持使用安全套是 HIV 感染的保护

因素。见表 3。

表 2 奎屯市 MSM 人群性行为行为学及艾滋病病毒感染情况($n=244$)

评价指标		调查人数	HIV 抗体阳性	感染率(%)	χ^2 值	P 值
同性性行为						
最近 6 个月有肛交性行为	有	237	18	7.59	0.00	1.000
	无	7	0	0.00		
最近一周同性性行为次数	≤ 1	211	16	7.58	0.00	1.000
	≥ 2	33	2	6.06		
最近 6 个月安全套的使用频率	有时	43	9	20.93	14.033	<0.001
	每次	201	9	4.47		
异性性行为						
最近 6 个月发生性行为	有	6	2	33.33	2.796	0.092
	无	238	16	6.72		
最近一年接受于干预服务情况						
安全套宣传和发放/艾滋病咨询与检测	有	199	14	7.04	0.013	0.909
	无	45	4	8.89		
同伴教育	有	68	8	11.76	2.656	0.103
	无	176	10	5.68		
患其它性病(梅毒)	有	2	1	50.00	0.917	0.338
	无	242	17	70.24		

表 3 HIV 感染影响因素的 logistic 回归分析

入选因素	β	χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
常量	3.050	79.926	<0.001	—	—
最近 6 个月与同性发生性行为时安全套的使用情况(有时使用=0,每次都使用=1)	-1.751	11.887	0.001	0.174	0.064~0.470

3 讨论

MSM 人群的 HIV 感染率高且难控制,这主要跟其性接触方式特殊,且性行为复杂活跃有关^[6]。因为该人群普遍存在双性行为和复杂的性关系,并使之成为目前 HIV 从高危人群传播到一般人群的桥梁^[7]。本次对奎屯市 MSM 人群进行调查发现,该人群文化程度较高,以大专及以上学历为主(182/244, 74.59%),且普遍接受过安全套宣传和发放/艾滋病咨询与检测服务(199/244, 81.56%),艾滋病防治的知晓率较高(205/244, 84.02%)。但艾滋病病毒感染率为 7.41%(18/237),高于新疆哈密地区报道的 3.28%^[8],也高于国内其他内地地区报道的结果^[9-11]。说明新疆奎屯市的 MSM 人群 HIV 的感染情况不容乐观,要引起重视,并积极的采取有效措施进行干预和控制。

与其它地区学者调查结果不同的是本次并未发现

人口学特征对奎屯市 MSM 人群 HIV 感染的影响,同时梅毒感染例数为 2 例,分析后未发现差异,而 HCV 检测结果均为阴性,故未发现其对 HIV 感染风险的影响。但学者们的研究表明梅毒等性病会增加机体感染 HIV 的风险,故在预防 HIV 的同时,加大对梅毒等性病的干预力度,从而提高艾滋病的防治效果。对于艾滋病的预防,有学者的研究表明无保护性的肛交感染传播 HIV 的风险是无保护性阴交的 18 倍以上,且坚持一直使用安全套可以有效预防 85%~90% 的 HIV 传播^[12]。本次调查结果也表明近 6 个月与同性发生性行为时安全套的使用者中,每次都使用安全套者发生 HIV 感染的风险是有时使用者的 0.174 倍(95%CI:0.064~0.470),提示与同性发生肛交性行为时坚持使用安全套是 HIV 感染的保护因素,可以有效地降低 HIV 感染的风险。因此提高 MSM 人群安全套的使用率是艾滋病预防和控制的重点环节。同时要结合 MSM 的心理状态和特点实施干预和教育,强调 HIV 感染的高危性和严重性,使其能从被动的接受教育变为积极地寻求帮助,提高其对于艾滋病的预防意识,从而达到切实提高其自身防范水平的目的^[13]。

由于 MSM 人群比较隐秘,一般很难发现,且害怕

老年人松果体钙化与睡眠障碍相关性研究

朱晓玲, 常文丽, 吕丽红, 王丽

沧州市中西医结合医院医务部门办公室, 河北 沧州 061001

摘要: **目的** 研究老年人松果体钙化与睡眠障碍相关性。 **方法** 选择 2015 年 2 月-2017 年 2 月在沧州市中西医结合医院就诊的经头颅 CT 检查显示存在松果体钙化的老年人 200 例作为研究对象。根据头颅 CT 显示的患者松果体钙化的程度将其分成四组, 分别为 I 级钙化组 55 例, II 级钙化组 48 例, III 级钙化组 51 例, IV 级钙化组 46 例。对比各组匹茨堡睡眠质量指数 (PSQI) 评分以及不同年龄和性别患者的 PSQI 评分, 分析患者松果体钙化分级和年龄与睡眠质量评分的相关性。 **结果** 松果体钙化分级为 II、III、IV 级组的 PSQI 各项评分值及总分值均分别明显高于 I 级钙化组, 且 III、IV 级钙化组高于 II 级钙化组, IV 级钙化组高于 III 级钙化组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。≥70 岁患者的 PSQI 各项评分值及总分值均分别较 60~70 岁的患者明显更高, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。男患者的 PSQI 各项评分值及总分值与女患者相比, 差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。根据 Spearman 秩相关分析可知, 患者松果体钙化分级及年龄与 PSQI 各项评分值及总分值均呈正相关。 **结论** 老年人的松果体钙化分级及年龄均与睡眠质量呈正相关联系, 临床应加以重视, 尽可能地改善患者的睡眠障碍。

关键词: 老年人; 松果体钙化; 睡眠障碍; 相关性

中图分类号: R749.1⁺6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2018)05-0579-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2018.05.018

睡眠能够帮助人体维持生命, 是一项非常关键的生理功能, 因此, 睡眠和人体健康关系密切。睡眠障碍则是指睡眠量失常或者睡眠过程中发生异常行为等表

基金项目: 沧州市科学技术研究与发展指导计划 (131302145)

作者简介: 朱晓玲 (1980-), 女, 河北沧州人, 本科学历, 主治医师, 研究方向: 医学影像学。

现, 同时, 睡眠以及觉醒本来所遵循的节律性交替发生紊乱也属于睡眠障碍^[1]。睡眠障碍在临床十分常见, 并且患者以老年人群居多, 通常表现为睡眠觉醒节律出现紊乱。有学者指出, 老年人睡眠障碍发病率较高, 可能和其松果体发生钙化有关^[2]。其中松果体是位于人体间脑前丘与丘脑二者之间的豆状小体, 其被

受到大众的排挤和歧视, 因此比较敏感和封闭, 加之此次采用滚雪球和网络招募的方法, 导致该调查存在一定的局限性。但也获得了一些结果, 且与其他学者的报道一致, 对于今后对本市 MSM 人群艾滋病的防治工作具有一定的指导意义。同时, 在此基础上, 可以进一步的去寻找和发现这类人群, 对其开展相关的教育工作, 并针对其实施有效地干预措施, 从而确保其艾滋病的防治工作取得实效。

参考文献

- [1] 王岚, 王璐, 丁正伟, 等. 中国 1995-2009 年艾滋病哨点监测主要人群艾滋病病毒感染流行趋势分析[J]. 中华流行病学杂志, 2011, 32(1): 20-24.
- [2] 中华人民共和国卫生部, 联合国艾滋病规划署, 世界卫生组织. 2011 年中国艾滋病疫情估计[R]. 北京: 卫生部, 2011.
- [3] 石向辉, 赵凌国, 周洁, 等. 深圳市福田区 1994-2015 年艾滋病流行特征[J]. 中国热带医学, 2017, 17(5): 499-502.
- [4] 王毅, 徐杰, 李志军, 等. 男男性行为者艾滋病防治知识知晓及与人口学特征的关系[J]. 实用预防医学, 2012, 18(10): 1854-1857.
- [5] 柯贤洲, 熊馥, 解瑞青, 等. 黄石市 2013-2015 年 MSM 人群艾滋病哨点监测结果分析[J]. 中国热带医学, 2016, 16(9): 908-910.

- [6] Beyrer C, Baral SD, van Griensven F, et al. Global epidemiology of HIV infection in men who have sex with men[J]. Lancet, 2012, 380(9839): 367-377.
- [7] 谭唯, 尹平, 刘少础, 等. 深圳市 2013-2015 年 HIV/AIDS 流行特征分析[J]. 中国热带医学, 2016, 16(5): 470-474.
- [8] 杨世萍, 王淑荣, 王嘉源, 等. 哈密地区 MSM 人群艾滋病相关知识及行为调查分析[J]. 地方病通报, 2008, 23(1): 49-50.
- [9] 彭庭海, 彭国平, 阳凯, 等. 湖北省 2010-2013 年男男性行为者 HIV 新发感染分析[J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(2): 162-166.
- [10] 任强, 常文辉, 张梦妍, 等. 2009-2014 年陕西省艾滋病哨点监测重点人群 HIV 感染和新发感染检测分析[J]. 现代检验医学杂志, 2015, 30(1): 56-59.
- [11] 颜莘莘, 张春阳, 梁菲菲, 等. 福建省 2012 年男男性行为人群 HIV 感染率与新发感染率调查[J]. 海峡预防医学杂志, 2013, 19(1): 1-2, 5.
- [12] 邱兴庆, 张静, 孟丽丽, 等. 襄阳市 MSM 人群艾滋病新发感染影响因素探讨[J]. 实用预防医学, 2016, 23(9): 1066-1069.
- [13] 姜袁, 窦亚兰, 蔡爱杰, 等. 基于结构方程模型构建男男性行为人群预防艾滋病知识-动机-心理模型的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2016, 37(2): 281-285.

收稿日期: 2017-04-06