

新型毒品滥用对男男性行为人群高危性行为的影响

廖玫珍¹ 王玫¹ 李金海¹ 朱晓艳¹ 王霖² 黄鹏翔¹ 王国永¹ 马伟² 康殿民¹

¹山东省疾病预防控制中心艾滋病防制所, 济南 250014; ²山东大学公共卫生学院, 济南 250012

通信作者: 康殿民, Email: dmkgang66@163.com

【摘要】 目的 了解新型毒品滥用对 MSM 高危性行为及 HIV 感染的影响, 为制订有针对性的艾滋病防治对策和干预措施提供依据。方法 2019 年 4—7 月在山东省 3 个 MSM 监测哨点, 收集当地 MSM 人口学特征、相关行为信息, 采集血样做 HIV 和梅毒检测。结果 共调查 MSM 1 203 人, 年龄(30.2±8.9)岁, 未婚 815 人(67.7%), 大专及以上文化程度 805 人(66.9%); 曾经使用过新型毒品的比例为 54.2%(652/1 203); 最近 6 个月发生过无保护肛交和群交行为的比例分别为 62.2%(721/1 160)和 16.3%(189/1 160); HIV 和梅毒抗体阳性率分别为 3.1%(37/1 203)和 4.7%(56/1 203)。多因素 logistic 回归分析结果显示, MSM 最近 6 个月发生无保护性肛交的影响因素中, 来自青岛市是济南市的 1.59 倍(95%CI: 1.13~2.23)、高中及以下文化程度是大专及以上文化程度的 1.61 倍(95%CI: 1.20~2.16)、从酒吧/歌舞厅等场所寻找男性性伴的是互联网/交友软件的 1.69 倍(95%CI: 1.06~2.69)、艾滋病知识得分<6 分是≥6 分的 1.55 倍(95%CI: 1.01~2.37)、最近 1 周同性性伴数≥2 人是<2 人的 1.48 倍(95%CI: 1.12~1.95)、最近 6 个月发生群交行为是无群交行为的 2.43 倍(95%CI: 1.61~3.67)、曾使用新型毒品是未使用毒品的 1.46 倍(95%CI: 1.11~1.91)。MSM 最近 6 个月发生群交行为的影响因素中, 来自青岛市是济南市的 2.21 倍(95%CI: 1.45~3.38)、外省户籍是本省户籍的 2.13 倍(95%CI: 1.28~3.55)、艾滋病知识得分≥6 分是<6 分的 3.11 倍(95%CI: 1.55~6.25)、最近 6 个月肛交未坚持使用安全套是坚持使用安全套的 2.60 倍(95%CI: 1.71~3.96)、最近 6 个月有同性商业性行为是无同性商业性行为的 3.38 倍(95%CI: 1.92~5.95)、曾经使用过新型毒品是未使用毒品的 2.71 倍(95%CI: 1.82~4.04)、最近 1 年未检测 HIV 是检测 HIV 的 2.66 倍(95%CI: 1.59~4.43)。结论 山东省 MSM 人群中使用新型毒品现象普遍, 新型毒品滥用促进该人群无保护性行为和群交行为的发生, 应重点加强对吸毒 MSM 监测和干预力度。

【关键词】 HIV; 男男性行为人群; 高危行为; 新型毒品

基金项目: 国家重点研发计划(2017YFE0103800); 山东省医药卫生科技发展计划(2019WS430)

DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200226-00184

Relationship between new-type drug use and high risk sex behavior in men who have sex with men

Liao Meizhen¹, Wang Mei¹, Li Jinhai¹, Zhu Xiaoyan¹, Wang Lin², Huang Pengxiang¹, Wang Guoyong¹, Ma Wei², Kang Dianmin¹

¹Department of AIDS/STD Control and Prevention, Shandong Center for Disease Control and Prevention, Ji'nan 250014, China; ²School of Public Health, Shandong University, Ji'nan 250012, China

Corresponding author: Kang Dianmin, Email: dmkgang66@163.com

【Abstract】 **Objective** To understand the relationship between new-type drug use and high risk behavior in men who have sex with men (MSM) in Shandong province. **Methods** Cross-sectional surveys was conducted to collect the information about demographics, sexual and drug use behaviors of MSM and HIV-related services in MSM in three sentinel surveillance sites in Shandong from April to July in 2019. Blood samples were taken from the MSM for serological tests of HIV antibody and syphilis antibody. **Results** A total of 1 203 MSM were included in this study. The average age of the MSM was 30.2±8.9 years. Among these MSM, 67.7% (815) were unmarried; 66.9% (805) had education level of college or above; 62.2% (721/1 160) had unprotected sex behaviors and 16.3% (189/1 160) had group sex behavior in the past six months and 54.2% (652/1 203) ever used new-type drugs. HIV infection and syphilis prevalence rates were 3.1% (37/1 203) and 4.7% (56/

1 203), respectively. Multivariable logistic analysis indicated that MSM who had unprotected anal sex in the past six months were more likely to be from Qingdao ($aOR=1.59$, 95% $CI:1.13-2.23$), with education level of high school or below ($aOR=1.61$, 95% $CI: 1.20-2.16$), with male sex partners from bars/dance halls or other venues ($aOR=1.69$, 95% $CI: 1.06-2.69$), with HIV knowledge awareness score <6 ($aOR=1.55$, 95% $CI: 1.01-2.37$), with ≥ 2 sex partner in the past week ($aOR=1.48$, 95% $CI: 1.12-1.95$), to have group sex behaviors in the past six months ($aOR=2.43$, 95% $CI:1.61-3.67$) and to use new-type drugs ($aOR=1.46$, 95% $CI: 1.11-1.91$). MSM who had group sex were more likely to have following features: being from Qingdao ($aOR=2.21$, 95% $CI: 1.45-3.38$), non-Shandong residents ($aOR=2.13$, 95% $CI: 1.28-3.55$), HIV knowledge awareness score ≥ 6 ($aOR=3.11$, 95% $CI: 1.55-6.25$), ever having unprotected anal sex behaviors ($aOR=2.60$, 95% $CI: 1.71-3.96$) and ever having male commercial sex ($aOR=3.38$, 95% $CI: 1.92-5.95$) in the past six months, ever using new-type drugs ($aOR=2.71$, 95% $CI: 1.82-4.04$), and never having HIV testing in the past year ($aOR=2.66$, 95% $CI: 1.59-4.43$). **Conclusion** New-type drug use is common in MSM in Shandong. The use of new-type drugs promotes unprotected sex and group sex in MSM. Surveillance and intervention measures targeting this population should be strengthened.

【Key words】 HIV; Men who have sex with men; High risk sex behavior; New-type drug

Fund programs: National Key Research and Development Plan of China (2017YFE0103800); Shandong Provincial Medical and Health Science and Technology Development Program (2019WS430)
DOI:10.3760/cma.j.cn112338-20200226-00184

滥用新型毒品正在成为我国严重的公共卫生和社会问题^[1]。与海洛因等传统毒品相比,新型毒品对人的身心健康危害极大,长期吸毒者对新型毒品依赖程度越来越深^[2-3]。有研究表明,滥用新型毒品后,发生危险性行为的可能性大大增加,容易发生性换毒品、多性伴、群交等现象^[4-5]。近年来,山东省新型毒品滥用呈现上升趋势^[6-7],男男性行为传播已成为山东省艾滋病传播的主要途径。截至2019年12月31日,山东省累计现存活HIV/AIDS中男男性行为传播占66.8%^[8]。李东民等^[4]在2016年青岛市调查发现35.8%的MSM使用毒品后发生过多人性行为;济南市和青岛市2016年哨点监测结果显示MSM毒品使用率为38.8%^[6]。本研究从山东省9个MSM哨点监测点选择3个哨点现场,2019年4-7月开展新型毒品滥用对MSM高危性行为影响的调查,为制订艾滋病防治对策和干预措施提供参考依据。

对象与方法

1. 调查对象:济南市、青岛市和潍坊市,招募 ≥ 18 岁男性,报告最近1年与男性有过插入性口交或肛交性行为,完成知情同意。

2. 调查方法及内容:在MSM社会组织的参与下,调查采用场所招募、外展服务、同伴推荐以及在MSM聚集的QQ群、微信群等平台发布调查检测信息等网络招募多种方法来招募MSM。样本量为400人。调查员在获得调查对象知情同意后,采用面对面访谈方式填写调查问卷,收集人口学信息、艾滋病知识、行为学信息以及艾滋病防治有关信息。

3. 相关定义:①使用毒品:曾经使用冰毒、摇头

丸、大麻、零号胶囊/G点液、吸入性亚硝酸盐(Rush)、K粉和麻古中的任意一种;②艾滋病知识知晓率:依据为8个艾滋病防治相关知识问题中正确答案 ≥ 6 个问题的比例;③群交行为:同一时间、场所与 ≥ 2 个性伴发生性交;④接受艾滋病干预服务:最近1年接受过安全套宣传和发放/艾滋病咨询与检测、社区药物维持治疗/清洁针具提供/交换、同伴教育3个服务之一。

4. 实验室检测:采集静脉血5 ml,按照国家哨点监测方案检测要求进行HIV和梅毒血清学检测。HIV抗体初筛检测采用ELISA试剂(英科新创科技股份有限公司生产),初筛阳性者再选用珠海丽珠试剂股份有限公司生产的ELISA试剂复检。梅毒抗体初筛检测采用ELISA试剂(珠海丽珠试剂股份有限公司生产),初筛阳性者采用非特异检测方法-梅毒甲苯胺红不加热血清试验诊断试剂(TRUST)进行复检(英科新创科技股份有限公司生产),复检阳性者判定为梅毒抗体阳性。

5. 统计学分析:采用EpiData 3.1软件建立数据库,双录入核对。应用SPSS 18.0软件统计分析。描述采用频数分布和构成比(%),计数资料的差异比较采用 χ^2 检验。分别采用logistic回归模型分析MSM的新型毒品滥用行为及群交行为相关因素,单因素分析筛选有统计学意义的自变量,再加入人口学特征几个变量进行多因素logistic回归分析,自变量纳入标准为0.05,剔除标准为0.10。新型毒品滥用行为多因素logistic模型中,未纳入群交中使用安全套、最近6个月异性性行为这2个存在共线关系变量。双侧检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 人口学特征: 3 个城市共调查 MSM 1 203 人, 年龄 (30.2 ± 8.9) 岁, 以 25 ~ 34 岁为主, 占 42.4% (510/1 203), 其次为 <25 岁 (31.6%, 380/1 203); 未婚占 67.7% (815/1 203), 已婚占 28.8% (346/1 203), 同居和离异/丧偶分别占 0.3% (4/1 203) 和 3.2% (38/1 203); 山东省户籍占 87.3%; 在本地居住时间以 ≥ 2 年为主 (89.4%); 文化程度以大专及以上为主 (66.9%); 自我报告性取向为同性恋、异性恋和双性恋比例分别为 84.7% (1 019/1 203)、0.7% (9/1 203) 和 12.4% (149/1 203); 最主要寻找男性性伴的场所为互联网/交友软件 (89.5%)。见表 1。

2. HIV/梅毒感染、性行为等情况: HIV 抗体阳性率 3.1%, 梅毒抗体阳性率 4.7%; 最近 6 个月发生过肛交性行为的比例为 96.4% (1 160/1 203), 其中未坚持使用安全套占 62.2% (721/1 160); 最近 1 周性伴数 ≥ 2 人占 35.3% (409/1 160)。最近 6 个月发生过群交行为的比例为 16.3% (189/1 203), 其中未坚持使用安全套占 33.3% (63/189)。最近 6 个月发生过同性商业性行为占 7.2% (83/1 203), 其中未坚持使用安全套占 33.7% (28/83)。最近 6 个月与异性发生过性行为占 26.1% (314/1 203), 其中未坚持使用安全套占 62.4% (196/314)。艾滋病知识得分 ≥ 6 分占 88.7% (1 067/1 203); 最近 1 年做过 HIV 检测占 44.9% (540/1 203), 最近 1 年接受过艾滋病干预服务占 97.2% (1 169/1 203)。见表 1。

3. 新型毒品使用情况: 曾经使用新型毒品的比例为 54.2% (652/1 203); 新型毒品主要为 Rush (88.0%, 574/652)、零号胶囊 (18.4%, 120/652) 和冰毒 (10.9%, 71/652); 曾经使用传统毒品仅有 3 人 (0.46%, 3/652)。使用过多种毒品 117 人 (17.9%, 117/652)。最近 6 个月使用毒品频率以 1 ~ 2 次/周为主, 占 35.3% (230/652), 其次是 1 ~ 2 次/月 (32.4%, 211/652), 偶尔 1 ~ 2 次 (26.1%, 170/652), ≥ 3 次/周 (6.3%, 41/652); 最近 6 个月经常去的吸毒场所主要是旅馆/宾馆、朋友家里和自己家里, 分别占 78.1% (509/652)、39.4% (257/652) 和 36.2% (236/652); 茶室/会所、洗浴中心、歌舞厅/夜总会和办公室分别占 4.8% (31/652)、2.0% (13/652)、1.2% (8/652) 和 0.9% (6/652)。

4. MSM 最近 6 个月无保护性肛交相关因素: MSM 最近 6 个月发生无保护性肛交的比例为 62.2% (721/1 160)。多因素 logistic 回归分析结果显示,

MSM 最近 6 个月发生无保护性肛交的影响因素中, 来自青岛市是济南市的 1.59 倍 (95% CI: 1.13 ~ 2.23)、高中及以下文化程度是大专及以上的 1.61 倍 (95% CI: 1.20 ~ 2.16)、从酒吧/歌舞厅等场所寻找男性性伴的是互联网/交友软件的 1.69 倍 (95% CI: 1.06 ~ 2.69)、艾滋病知识得分 < 6 分是 ≥ 6 分的 1.55 倍 (95% CI: 1.01 ~ 2.37)、最近 1 周同性性伴数 ≥ 2 人是 < 2 人的 1.48 倍 (95% CI: 1.12 ~ 1.95)、最近 6 个月发生群交行为是无群交行为的 2.43 倍 (95% CI: 1.61 ~ 3.67)、曾使用新型毒品是未使用毒品的 1.46 倍 (95% CI: 1.11 ~ 1.91)。见表 1。

5. MSM 群交行为相关因素: 最近 6 个月发生群交行为的比例为 16.3% (189/1 160)。MSM 最近 6 个月发生群交行为的影响因素中, 来自青岛市是济南市的 2.21 倍 (95% CI: 1.45 ~ 3.38)、外省户籍是省内户籍的 2.13 倍 (95% CI: 1.28 ~ 3.55)、艾滋病知识得分 ≥ 6 分是 < 6 分的 3.11 倍 (95% CI: 1.55 ~ 6.25)、最近 6 个月肛交未坚持使用安全套是坚持使用的 2.60 倍 (95% CI: 1.71 ~ 3.96)、最近 6 个月有同性商业性行为是无同性商业性行为的 3.38 倍 (95% CI: 1.92 ~ 5.95)、曾经使用过新型毒品是未使用新型毒品的 2.71 倍 (95% CI: 1.82 ~ 4.04)、最近 1 年未检测 HIV 是检测 HIV 的 2.66 倍 (95% CI: 1.59 ~ 4.43)。见表 2。

讨 论

本研究发现, MSM 使用过新型毒品的比例为 54.2%, 主要为 Rush 和零号胶囊。大多数 MSM 认为 Rush 为一种肛门扩张制剂, 能减少肛交过程的疼痛感, 不清楚 Rush 的危害, 而零号胶囊具有迷幻和催情作用。MSM 最近 6 个月发生无保护性肛交性行为 and 群交行为均与使用新型毒品相关。MSM 人群已成为山东省 HIV 感染与传播的最主要高危人群之一^[9-11]。滥用新型毒品是增加山东省 HIV/STD 传播风险的催化剂^[12-13]。应在 MSM 中宣传新型毒品危害, 强化新型毒品滥用监测和干预力度。

本研究发现, MSM 中最近 1 年接受艾滋病干预服务的比例为 97.2%, 或与 MSM 社会组织参与相关工作有关。但是, 干预活动缺乏针对性, 缺少相关吸毒和群交行为干预, 干预效果有待提高。艾滋病知识得分高的 MSM 群交的比例反而更高, 说明仍存在知识与行为分离现象; 行为改变除了个体因素, 还受社区的群体规范、对健康的态度、同伴的影响。知识的适宜性、宣传方式和宣传强度等也影响行为改变效果。艾滋病基本知识中的 8 条也缺乏针对性。

表1 山东省3个城市男男性行为人群特征及最近6个月无保护性肛交相关因素分析

变 量	研究对象人数 (构成比,%)	无保护性肛交人数 (构成比,%)	单因素分析		多因素分析	
			OR值(95%CI)	P值	aOR值(95%CI)	P值
城市						
济南	403(33.4)	213(53.8)	1.00		1.00	
青岛	400(33.3)	255(69.5)	1.96(1.45 ~ 2.63)	0.000	1.59(1.13 ~ 2.23)	0.008
潍坊	400(33.3)	253(63.7)	1.51(1.14 ~ 2.01)	0.005	1.24(0.89 ~ 1.72)	0.202
年龄组(岁)						
<25	380(31.6)	218(60.6)	-		-	
25 ~	510(42.4)	318(64.4)	-	0.407	-	0.245
35 ~	313(26.0)	185(60.5)	-		-	
婚姻状况						
未婚/离异/丧偶	853(70.9)	503(61.5)	-		-	
已婚/同居	350(29.1)	218(63.7)	-	0.471	-	0.595
户籍						
本省	1 050(87.3)	639(62.8)	-		-	
外省	153(12.7)	82(57.7)	-	0.248	-	0.184
本地居住时间(年)						
<2	128(10.6)	73(60.3)	-		-	
≥2	1 075(89.4)	648(62.4)	-	0.662	-	
文化程度						
大专及以上	805(66.9)	455(59.2)	1.00		1.00	
高中及以下	398(33.1)	266(67.9)	1.45(1.12 ~ 1.88)	0.004	1.61(1.20 ~ 2.16)	0.001
自我报告性取向						
异性恋/双性恋/不确定	184(15.3)	93(53.8)	1.00		-	
同性恋	1 019(84.7)	628(63.6)	1.51(1.09 ~ 2.08)	0.014	-	0.466
寻找男性性伴的主要场所						
互联网/交友软件	1 077(89.5)	630(60.6)	1.00		1.00	
酒吧/歌舞厅等	126(10.5)	91(75.2)	1.97(1.28 ~ 3.03)	0.002	1.69(1.06 ~ 2.69)	0.027
艾滋病知识得分						
≥6	1 067(88.7)	632(61.0)	1.00		1.00	
<6	136(11.3)	89(71.8)	1.63(1.08 ~ 2.45)	0.019	1.55(1.01 ~ 2.37)	0.046
最近1周同性性伴数(人)						
<2	751(64.7)	438(58.3)	1.00		1.00	
≥2	409(35.3)	283(69.2)	1.61(1.24 ~ 2.07)	0.000	1.48(1.12 ~ 1.95)	0.005
最近6个月发生群交						
否	972(83.7)	569(58.5)	1.00		1.00	
是	189(16.3)	152(80.9)	2.99(2.04 ~ 4.40)	0.000	2.43(1.61 ~ 3.67)	0.000
最近6个月发生同性商业性行为						
否	1 077(92.8)	662(61.5)	-		/	
是	83(7.2)	59(71.1)	-	0.082	/	
最近6个月发生异性性行为						
是	314(26.1)	178(58.6)	-		/	
否	889(73.9)	543(63.4)	-	0.132	/	
曾使用新型毒品						
否	551(45.8)	278(54.1)	1.00		1.00	
是	652(54.2)	443(68.6)	1.85(1.46 ~ 2.36)	0.000	1.46(1.11 ~ 1.91)	0.006
最近1年接受过艾滋病干预服务						
是	1 169(97.2)	711(62.5)	-		/	
否	34(2.8)	10(45.5)	-	0.103	/	
最近1年HIV检测情况						
是	540(44.9)	323(61.8)	-		/	
否	663(55.1)	398(62.5)	-	0.801	/	
最近1年患过STD						
是	84(7.0)	49(59.0)	-		/	
否	1 119(93.0)	672(62.4)	-	0.543	/	
HIV感染状况						
阴性	1 166(96.9)	693(61.7)	-		/	
阳性	37(3.1)	28(75.7)	-	0.085	/	
梅毒感染状况						
阴性	1 147(95.3)	685(62.0)	-		/	
阳性	56(4.7)	36(64.3)	-	0.736	/	

注:- 单因素或多因素分析无统计学意义;/ 未纳入多因素分析

表 2 山东省 3 个城市男男性行为人群最近 6 个月群交性行为相关因素分析

变 量	研究对象人数 (构成比,%)	群交人数 (构成比,%)	单因素分析		多因素分析	
			OR 值(95%CI)	P 值	aOR 值(95%CI)	P 值
城市						
济南	403(33.4)	48(11.9)	1.00		1.00	
青岛	400(33.3)	111(27.8)	2.84(1.96 ~ 4.12)	0.000	2.21(1.45 ~ 3.38)	0.000
潍坊	400(33.3)	30(7.5)	0.60(0.37 ~ 0.97)	0.036	0.77(0.40 ~ 1.49)	0.443
年龄组(岁)						
<25	380(31.6)	53(13.9)	1.00			
25 ~	510(42.4)	94(18.4)	1.39(0.97 ~ 2.01)	0.076	-	0.266
35 ~	313(26.0)	42(13.4)	0.96(0.62 ~ 11.48)	0.840	-	0.955
婚姻状况						
未婚/离异/丧偶	853(70.9)	139(16.3)	-		-	
已婚/同居	350(29.1)	50(14.3)	-	0.433	-	0.915
户籍						
本省	1 050(87.3)	152(14.5)	1.00		1.00	
外省	153(12.7)	37(24.2)	1.88(1.25 ~ 2.83)	0.002	2.13(1.28 ~ 3.55)	0.004
本地居住时间(年)						
<2	128(10.6)	13(10.2)	-		-	
≥2	1 075(89.4)	176(16.4)	-	0.072	-	0.148
文化程度						
高中及以下	398(33.1)	56(14.1)	-		-	
大专及以上	805(66.9)	133(16.5)	-	0.312	-	0.823
自我报告性取向						
同性恋/双性恋/不确定	184(15.3)	26(14.1)	-		/	
同性恋	1 019(84.7)	163(16.0)	-	0.583	/	
寻找男性性伴的主要场所						
互联网/交友软件	1 077(89.5)	153(14.2)	1.00		-	
酒吧/歌舞厅等	126(10.5)	36(28.6)	2.42(1.58 ~ 3.69)	0.000	-	0.078
艾滋病知识得分						
<6	136(11.3)	10(7.4)	1.00		1.00	
≥6	1 067(88.7)	179(16.8)	2.54(1.31 ~ 4.93)	0.006	3.11(1.55 ~ 6.25)	0.001
最近 6 个月肛交坚持使用安全套						
是	439(37.8)	36(8.2)	1.00		1.00	
否	721(62.2)	152(21.1)	2.99(2.04 ~ 4.40)	0.000	2.60(1.71 ~ 3.96)	0.000
最近 6 个月发生商业性行为						
否	1 077(92.8)	159(14.8)	1.00		1.00	
是	83(7.2)	29(34.9)	3.10(1.92 ~ 5.02)	0.000	3.38(1.92 ~ 5.95)	0.000
最近 6 个月商业性行为坚持使用安全套						
是	55(66.3)	17(30.9)	-		/	
否	28(33.7)	12(42.9)	-	0.334	/	
最近 6 个月发生异性性行为						
是	314(26.1)	49(15.6)	-		/	
否	889(73.9)	140(15.7)	-	1.000	/	
最近 6 个月异性性行为坚持使用安全套						
是	118(37.6)	24(20.3)	-		/	
否	196(62.4)	25(12.8)	-	0.079	/	
曾使用新型毒品						
否	551(45.8)	48(9.3)	1.00		1.00	
是	652(54.2)	141(21.8)	2.72(1.91 ~ 3.86)	0.000	2.71(1.82 ~ 4.04)	0.000
最近 1 年接受过艾滋病干预服务						
是	1 169(97.2)	186(15.9)	-		/	
否	34(2.8)	3(8.8)	-	0.343	/	
最近 1 年 HIV 检测情况						
是	540(44.9)	44(8.1)	1.00		1.00	
否	663(55.1)	145(21.9)	3.16(2.20 ~ 4.52)	0.000	2.66(1.59 ~ 4.43)	0.000
HIV 感染状况						
阴性	1 166(96.9)	185(15.9)	-		/	
阳性	37(3.1)	4(10.8)	-	0.498	/	
梅毒感染状况						
阴性	1 147(95.3)	177(15.4)	-		/	
阳性	56(4.7)	12(21.4)	-	0.257	/	

注: - 单因素或多因素分析无统计学意义; / 未纳入多因素分析

应采取生动与互动的宣传方式,开展毒品危害宣传和警示性教育,CDC要为MSM社会组织提供更有针对性的干预技能培训。

本研究发现,最近1年接受HIV检测比例为44.1%,有群交行为的HIV检测比例仅为23.3%,说明MSM的HIV检测工作有待加强。公安机关对毒品犯罪打击力度加大,则滥用新型毒品现象更为隐秘。MSM使用毒品场所主要为旅馆/宾馆,其次是朋友家里和自己家里。可充分利用微信、QQ等网络社交平台,通过同伴骨干或知情人士对MSM人群开展降低毒品危害干预工作^[14-15]。

本研究在济南市、青岛市和潍坊市开展,青岛市MSM滥用新型毒品比例为25.5%,明显高于济南市(7.9%)和潍坊市(13.3%);青岛市MSM最近6个月发生无保护肛交和群交行为的比例,也均明显高于济南市和潍坊市。滥用新型毒品与社会控制的薄弱、吸毒同伴与环境的影响、以及个人追求感官刺激的人格特质有着明显的联系,个人往往受到社交网络和环境的影响做出自己的决策^[16-17]。当吸食新型毒品在MSM中成为一种时尚,个人会更倾向于符合MSM群体规范,使用新型毒品的倾向就会更强。因此,需要运用社会学网络方法对滥用新型毒品的MSM进行深入访谈调查,了解在群体规范背景下哪些因素促进吸毒行为的发生。

本研究存在不足。横断面调查无法因果推断;MSM社会组织采用场所招募和网络招募等方式,研究对象代表性不足;问卷收集涉及个人隐私,存在回忆偏倚、社会期望偏倚和报告偏倚。

综上所述,山东省MSM人群中滥用新型毒品现象普遍,新型毒品滥用促进该人群无保护性行为和群交行为的发生,应重点加强对吸毒MSM监测和干预力度。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 王贞玉,卢雍,孟晓军,等. HIV感染高风险男男性行为人群合成毒品使用现状及相关因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2020, 41(2): 231-235. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.017.
- [2] Wang ZY, Lu Y, Meng XJ, et al. Study on synthetic drug use and associated factors among men who have sex with men at high risk of HIV infection [J]. Chin J Epidemiol, 2020, 41(2): 231-235. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.017.
- [3] 王艳芬,刘志民. 我国“新型毒品”的滥用特征及其危害[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2007, 13(2): 63-66, 114. DOI: 10.3969/j.issn.1006-902X.2007.02.001.
- [4] Wang YF, Liu ZM. The features and harm of Neotape substance abuse [J]. Chin J Drug Abuse Prev Treat, 2007, 13(2): 63-66, 114. DOI: 10.3969/j.issn.1006-902X.2007.02.001.
- [5] Leung KS, Cottler LB. Ecstasy and other club drugs: a review of recent epidemiologic studies [J]. Curr Opin Psychiatry, 2008, 21(3): 234-241. DOI: 10.1097/YCO.0b013e3282f9b1f1.
- [6] 李东民,卢珊,李培龙,等. 青岛市男性新型毒品滥用人群艾滋病病毒感染及危险行为调查[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(6): 750-754. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.06.011.

- [7] Li DM, Lu S, Li PL, et al. Study on the prevalence of HIV infection and related risk behaviors among male new-type drug users in Qingdao, Shandong province [J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39(6): 750-754. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.06.011.
- [8] Melendez-Torres GJ, Bourne A. Illicit drug use and its association with sexual risk behaviour among MSM: more questions than answers? [J]. Curr Opin Infect Dis, 2016, 29(1): 58-63. DOI: 10.1097/QCO.0000000000000234.
- [9] 段青,黄鹏翔,廖玫珍,等. 济南青岛两市男男性行为者毒品滥用情况及其相关因素分析[J]. 中国艾滋病性病, 2018, 24(8): 809-812, 817. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.08.15.
- [10] Duan Q, Huang PX, Liao MZ, et al. Drug abuse and its related factors among men who have sex with men in Ji'nan and Qingdao [J]. Chin J AIDS STD, 2018, 24(8): 809-812, 817. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.08.15.
- [11] 段青,廖玫珍,黄鹏翔,等. 山东省男男性行为者哨点毒品滥用者HIV感染状况及影响因素分析[J]. 中国艾滋病性病, 2018, 24(2): 143-147. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.02.10.
- [12] Duan Q, Liao MZ, Huang PX, et al. HIV infection status and influencing factors of drug abusers among MSM under sentinel surveillance in Shandong province [J]. Chin J AIDS STD, 2018, 24(2): 143-147. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.02.10.
- [13] 中国疾病预防控制中心,性病艾滋病预防控制中心,性病控制中心. 2018年3月全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2018, 24(11): 1075. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.11.01.
- [14] National Center for STD/AIDS Control and Prevention, National Center for STD Control, Chinese Center for Disease Control and Prevention. Update on the AIDS/STD epidemic in China the quarter of 2018 [J]. Chin J AIDS STD, 2018, 24(11): 1075. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.11.01.
- [15] 吴尊友. 我国艾滋病经性传播新特征与防治面临的挑战[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(6): 707-709. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.06.002.
- [16] Wu ZY. Characteristics of HIV sexually transmission and challenges for controlling the epidemic in China [J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39(6): 707-709. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.06.002.
- [17] 廖玫珍,刘冬莹,朱晓艳,等. 山东省男男性行为人群单性性行为与双性性行为者特征及HIV感染相关因素[J]. 中华流行病学杂志, 2019, 40(8): 941-946. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.08.013.
- [18] Liao MZ, Liu DY, Zhu XY, et al. Behavior and influencing factors of HIV infection among men who have sex with men only and men who have sex with both men and women in Shandong province [J]. Chin J Epidemiol, 2019, 40(8): 941-946. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.08.013.
- [19] 杨兴光,钱跃升,张娜,等. 山东省艾滋病流行特征分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2018, 13(1): 68-71. DOI: 10.13350/j.cjpb.180114.
- [20] Yang XG, Qian YS, Zhang N, et al. Analysis of the epidemiological characteristics of HIV/AIDS in Shandong Province [J]. J Pathog Biol, 2018, 13(1): 68-71. DOI: 10.13350/j.cjpb.180114.
- [21] Hoening M, Chaillon A, Moore DJ, et al. Clear links between starting methamphetamine and increasing sexual risk behavior: a cohort study among men who have sex with men [J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2016, 71(5): 551-557. DOI: 10.1097/QAI.0000000000000888.
- [22] 林海江,张玉成,沈伟伟,等. 浙江省台州市2013-2015年男男性行为者人群同性性行为调查[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(5): 634-637. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.05.015.
- [23] Lin HJ, Zhang YC, Shen WW, et al. Investigation of group sex in men who have sex with men in Taizhou, Zhejiang province, 2013-2015 [J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38(5): 634-637. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.05.015.
- [24] 赵金仙,袁浩泉,陈黎跃,等. 对社区新型毒品滥用人群开展行为干预的模式探析[J]. 卫生软科学, 2016, 30(5): 309-311, 316. DOI: 10.3969/j.issn.1003-2800.2016.05.016.
- [25] Zhao JX, Yuan HQ, Chen LY, et al. Analysis on behavioral intervention mode of community new type narcotics users [J]. Soft Sci Health, 2016, 30(5): 309-311, 316. DOI: 10.3969/j.issn.1003-2800.2016.05.016.
- [26] 胡满基,安孝群,杜江,等. 合成毒品滥用人群高危性行为干预的迫切性[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2016, 22(4): 245-248. DOI: 10.15900/j.cnki.zylf1995.2016.04.024.
- [27] Hu MJ, An XQ, Du J, et al. The urgency of the intervention of risky sexual behaviors among the synthesis of drug abuse [J]. Chin J Drug Abuse Prev Treat, 2016, 22(4): 245-248. DOI: 10.15900/j.cnki.zylf1995.2016.04.024.
- [28] 何慧娟,吕繁,梁荣生,等. 影响男男性行为人群HIV传播的社会文化因素定性研究[J]. 中华预防医学杂志, 2016, 50(10): 858-862. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2016.10.005.
- [29] He HJ, Lv F, Luan RS, et al. Influence of sociocultural factors on HIV transmission among men who have sex with men: a qualitative study [J]. Chin J Prev Med, 2016, 50(10): 858-862. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2016.10.005.
- [30] Tang WM, Tang SY, Qin YL, et al. Will gay sex-seeking mobile phone applications facilitate group sex? A cross-sectional online survey among men who have sex with men in China [J]. PLoS One, 2016, 11(11): e0167238. DOI: 10.1371/journal.pone.0167238. (收稿日期:2020-02-26)

(本文编辑:斗智)