

不同主要性交场所与男男性行为者 艾滋病高危行为关系的研究

于增照 史同新 李秀芳 李洋 张北川 储全胜 王丽欣 李氏

【摘要】 目的 探讨在不同主要场所进行性交往的男男性行为者(MSM)艾滋病高危行为状况。方法 采用定向抽样(“滚雪球”)法进行横断面调查,对9城市1834例MSM的有效匿名问卷进行分析,比较以互联网、酒吧、浴池为主要性交场所MSM的艾滋病高危行为差异。结果 浴池组累计同性性伴数、累计同性肛交性伴数、累计同性口交性伴数、近6个月同性肛交性伴数(M 分别40、16、20、4例)均显著高于互联网组和酒吧组($P<0.01$)。浴池组28.9%的人近1年曾参加群交,显著高于酒吧组和互联网组($P<0.01$);互联网组36.4%的人近1年性交出过血,显著高于酒吧组和浴池组($P<0.01$)。酒吧组和浴池组分别有14.9%和13.3%的人为性工作者,显著高于互联网组($P<0.01$)。浴池组分别有79.6%的人与MSM性交和45.3%的人与女性性交时使用过安全套,均低于其他两组(分别 $P<0.01$, $P<0.05$)。浴池组HIV感染率为4.2%,显著高于其他两组($P<0.01$)。结论 在不同主要性交场所的MSM具有不同的艾滋病高危行为,需针对不同亚人群制定相应的艾滋病干预策略,尤应加强对浴池等场所的艾滋病干预。

【关键词】 男男性行为者; 性交场所; 艾滋病; 高危行为

Study on the association of partner-seeking and high risk behaviors related to AIDS among men who have sex with men in the different sites YU Zeng-zhao¹, SHI Tong-xin¹, LI Xiu-fang², LI Yang³, ZHANG Bei-chuan², CHU Quan-sheng⁴, WANG Li-xin³, LI Min⁵. 1 Department of Dermatology, Qingdao Municipal Hospital, Qingdao 266011, China; 2 Sex Health Center of the Affiliated Hospital of Medical College, Qingdao University; 3 Department of Dermatology, the Affiliated Hospital of Medical College, Qingdao University; 4 Qingdao Centers for Disease Control and Prevention; 5 Medical College of Qingdao University

Corresponding author: ZHANG Bei-chuan, Email: pytx@263.net

This work was supported by a grant from the 10th Five Years Programs for Science and Technology Development of China (No. 2004BA719A02)

【Abstract】 **Objective** To explore the situation of AIDS-related high risk behaviors among men who have sex with men (MSM) ever experienced partner-seeking in different sites. **Methods** Target sampling for cross-sectional study (“snowball”) and valid anonymous questionnaires were adopted to compare the differences of high risk behaviors related to AIDS. 1834 MSM were studied in nine cities who sought sex partners through internet, bars or bath ponds. **Results** Compared to the other corresponding groups, those MSM from the bath pond group had a significant larger number of total sexual partners, chances of having anal and oral sex with same sex, and ones of anal sex in the previous six months with the median number as 40, 16, 20 and 4 respectively. Internet group had a higher rate of bleeding (36.4%) when having sexual intercourse in the previous year and a lower proportion of 8.7% exchanged sex for money, and 14.9% and 13.3% in both bar and bath pond groups respectively. Bar group had significant lower rates of condom use with 79.6% while having sex with men and 45.3% with women, but higher rates (28.9%) ever participated in group sex in the last year and 4.2% with HIV infection. **Conclusion** MSM had high risk behaviors related to AIDS appeared in different sites when seeking partners. Intervention strategy should be taken, according to the characteristics of different subpopulations, especially on the bath pond group.

【Key words】 Men who have sex with men; Partner-seeking sites; Acquired immunodeficiency deficiency syndrome; High risk behaviors

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2010.06.009

基金项目: 国家“十五”科技攻关课题(2004BA719A02)

作者单位: 266011 青岛市市立医院皮肤科(于增照、史同新); 青岛大学医学院附属医院性健康中心(李秀芳、张北川); 皮肤科(李洋、王丽欣); 青岛市疾病预防控制中心(储全胜); 青岛大学医学院(李氏)

通信作者: 张北川, Email: pytx@263.net

男男性行为者(MSM)是我国艾滋病毒/艾滋病(HIV/AIDS)侵袭的主要人群之一。由于社会歧视等文化因素的影响,MSM比较隐匿,性交往场所不同于一般人,从而增加了艾滋病干预工作的难度。1990年代晚期以来,酒吧和浴池成为MSM性交往的主要场所。近年间,互联网也渐成为MSM性交往的主要场所之一^[1,2],通过互联网交往的MSM存在诸多高危性行为^[3]。本研究对不同主要性交往场所MSM的艾滋病相关行为间的差异进行了对比分析,以便为制定针对MSM不同亚人群的艾滋病防治策略提供依据。

对象与方法

1. 调查对象:研究对象取自“朋友”项目组承担的有关国家“十五”科技攻关课题所调查的MSM人群;包括我国的东北(哈尔滨、沈阳)、西北(西安)、华北(郑州)、华东(南京、上海)、中南(武汉)、西南(重庆、成都)9城市的MSM活动场所以及与当地专门从事MSM健康干预的民间组织所接触和动员参与调查的MSM。根据被调查对象对问卷中“自己结识男性伴(侣)的最重要场所”一题的回答情况,分为互联网组(即通过同性恋网站及聊天室)、酒吧组、浴池组(包括类似的地下俱乐部及公园公厕);比较3种性交往场所MSM的高危行为差异。

2. 调查方法:采用“行为监测”(中英STD/AIDS防治合作项目)等推荐对MSM调查适宜的非概率抽样法中的定向抽样“滚雪球”法进行横断面调查。问卷内容设计时参照了性病艾滋病防治工作中行为资料的收集、第二代艾滋病检测指南、发展中国家的艾滋病检测、性传播感染监测指南、行为监测、UNAIDS关于HIV/AIDS的知识、态度和实践(KAP)调查内容等专业资料;《金赛性学报告》、《同性恋》、《A medical handbook for Men—Ins and Outs of Gay Sex》等专著和国内外晚近公开发表的论文所涉及的调查内容。调查前对9市项目组成员(含志愿者和从事该工作的卫生人员)集中培训。填写问卷前向被调查者解释有关调查内容,经对方同意并签署知情同意书(调查员亦签字)。调查时间为2005年12月至2006年4月。

3. 对比研究的主要内容:包括人口学特征、性伴数、艾滋病高风险性活动/性行为、安全套使用情况、HIV感染率等。

4. 统计学分析:使用SPSS 13.0统计软件建立数据库并进行统计学分析,对相应资料进行F检验、 χ^2

检验;对有关性伴数的计量资料经Kolmogorov-Smirnov检验均呈偏态分布,数据用 $M(Q_n)$ 表示,并采用非参数Kruskal Wallis及Mann-Whitney检验。

结果

共收回MSM有效问卷2250份,有416人对结识性伴(侣)的主要场所未作明确回答被剔除,实际研究对象为1834人,占问卷的81.5%。其中,互联网组993人,酒吧组317人,浴池组524人,分别占研究对象的54.1%、17.3%和28.6%。

1. MSM基本人口学特征:互联网组、酒吧组、浴池组平均年龄分别为26.0岁±6.1岁、28.1岁±7.9岁、35.8岁±11.1岁,差异有统计学意义($F=250.680$, $P=0.000$)。三组有各自不同的人口学特征,受教育程度、婚姻状况、户籍所在地、职业属性、经济收入、性取向认同差异均有统计学意义($P<0.01$)。见表1。

表1 9城市不同主要性交往场所MSM人口学特征

变量	互联网组	酒吧组	浴池组	χ^2 值	P值
教育程度	991	316	520	277.133	0.000
小学和初中	44(4.4)	42(13.3) ^b	148(28.5) ^{a,c}		
高中(含中专)	257(25.9)	129(40.8)	207(39.8)		
大学及大学以上	690(69.6)	145(45.9)	165(31.7)		
婚姻状况	990	315	513	168.403	0.000
未婚	805(81.3)	230(73.0) ^b	257(50.1) ^{a,c}		
已婚	138(13.9)	70(22.2)	217(42.3)		
离婚	47(4.7)	15(4.8)	39(7.6)		
户籍所在地	980	313	519	29.787	0.000
大城市	594(60.6) ^a	206(65.8)	318(61.3)		
中等城市	185(18.9)	37(11.8)	63(12.1)		
小城市	132(13.5)	41(13.1)	68(13.1)		
乡镇、农村	69(7.0)	29(9.3)	70(13.5)		
职业	951	307	486	41.342	0.000
体力劳动者	103(10.8) ^a	58(18.9)	114(23.5)		
非体力劳动者	848(89.2)	249(81.1)	372(76.5)		
个人经济收入(元/月)	984	315	520	14.478	0.000
<1000	418(42.5)	139(44.1)	181(34.8) ^a		
1000~	352(35.8)	95(30.2)	196(37.7)		
>2000	214(21.7)	81(25.7)	143(27.5)		
自认性取向	984	315	521	93.842	0.000
同性爱	621(63.1)	141(44.8) ^b	273(52.4) ^{a,c}		
双性爱	339(34.5)	125(39.7)	217(41.7)		
异性爱	24(2.4)	49(15.6)	31(6.0)		

注:括号外数据为回答“是”的人数,括号内数据为构成比(%);个人每月经济收入指各种收入总计,不含男性性工作接客收入;“该组与其他两组行×列表 χ^2 分割检验 $P<0.01$ ”;“浴池组、酒吧组分别与互联网组相比较 $P<0.01$ ”;“浴池组与酒吧组比较 $P<0.01$ ”

2. MSM高危行为分布:

(1)性伴数:三组在累计同性性伴数、累计同性肛交和口交性伴数、近6个月同性性伴数和肛交性伴数的差异有统计学意义($P<0.01$)。见表2。

(2)艾滋病高风险性活动/性行为比较:互联网组超过半数目前有固定男性伴、超过1/3近1年性交

时出过血,显著高于其他两组。约 1/10 曾向同性“买”性、8.7%为性工作者,显著低于其他两组;浴池组近 1 年参加群交的百分率显著高于其他两组。以上各行为间差异均有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

(3)安全套使用情况:互联网组约 1/5 认为安全套能够完全预防 HIV 感染,显著低于其他两组,近 1 次与女性性交时用安全套率显著高于其他两组;浴池组不足 50.0%与女性性交时使用过,显著低于其他两组。以上各行为间差异均有统计学意义($P < 0.01$)。见表 4。三组在近 6 个月性交时用安全套率的比较:近 1/3 ~ 1/2 同性肛交时每次用安全套,约 15.0% ~ 25.0%经常用,约 30.0% ~ 40.0%有时用,约 5.0% ~ 8.0%从不用,酒吧组显著高于其他两组($\chi^2 = 33.581, P = 0.000$);已婚者与配偶性交时只有约 10.0% ~ 25.0%每次用套,50.0% ~ 70.0%从不用套,浴池组低于其他两组($\chi^2 = 16.838, P = 0.015$)。只有约 1/10 同性口交时每次用套,超过半数从不用套;分别有约 25.0%和 40.0%与非配偶女性性交时每次用和从不用

套,以上差异无统计学意义(分别 $\chi^2 = 9.243, 3.738, P > 0.05$)。

(4)HIV/AIDS:三组认为自己感染 HIV 的可能性为没有或很小、有一定可能、非常大、没想过的百分率分别为 46.9%、37.3%、2.9%、12.9%、55.5%、24.6%、3.6%、16.3%、54.9%、26.1%、2.9%、16.1%。差异有统计学意义($\chi^2 = 28.167, P = 0.000$)。其中已采取一些预防措施避免自己感染 HIV 的百分率分别为 94.4%、90.2%、89.6%,差异有统计学意义($\chi^2 = 13.819, P = 0.001$)。本研究确证 HIV 阳性 43 例,其中浴池组 22 例,互联网组 15 例,酒吧组 6 例;阳性率分别为 4.2%、1.5%、1.9%,浴池组显著高于其他两组($\chi^2 = 11.012, P = 0.001$)。

讨 论

据估测,我国 MSM 中 HIV 感染数占总感染数的构成比,已从 2007 年的 11.0% 上升到 2009 年的 14.7%^[4,5],成为 HIV 感染率上升速度较快的人群。性交场所是影响 HIV 传播的因素之一,但有关性

交往场所对 HIV 传播影响的研究较少见。国内以往研究在研究对象或内容或样本含量等方面存在一定局限性^[6-8]。浴池、地下俱乐部及公园公厕卫生环境较差,随意发生性行为的现象非常普遍,在部分国家被法律禁止;酒吧多有文艺演出,环境较好,消费相对较高;互联网是 MSM 寻找性伴的新场所。本研究基本涵盖了 MSM 的主要性交往场所。

以往研究中,王明等^[7]发现,在公园交往的 MSM 受教育程度明显偏低,在浴室活动的 MSM 以高中和大专为主。邢建民等^[8]发现,通过互联网交往的 MSM 平均年龄 25.2 岁,低于在酒吧、浴池、公园和公厕等场所活动者,且 79.4% 未婚;两组在受教育程度、性取向方面差异无统计学意义。本研究发现,不同

表 2 9 城市不同主要性交往场所 MSM 性伴数比较

项 目	互联网组		酒吧组		浴池组		χ^2 值	P 值
	人数	M(Q _n)	人数	M(Q _n)	人数	M(Q _n)		
累计同性性伴数	982	10(5 ~ 30)	313	18(5 ~ 40) ^a	510	40(13 ~ 131) ^{a,c}	200.203	0.000
累计同性肛交性伴数	929	7(4 ~ 18)	289	10(3 ~ 30)	443	16(5 ~ 65) ^{a,c}	136.787	0.000
累计同性口交性伴数	919	8(4 ~ 18)	288	10(3 ~ 20)	458	20(8 ~ 80) ^{a,c}	88.502	0.000
近 6 个月同性性伴数	980	2(1 ~ 5)	314	2(1 ~ 6)	515	5(2 ~ 15) ^{a,c}	138.242	0.000
近 6 个月同性肛交数	893	2(1 ~ 4)	279	2(1 ~ 6)	434	4(2 ~ 10) ^{a,c}	72.257	0.000

注:浴池组、酒吧组分别与互联网组相比较:^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$;浴池组与酒吧组比较:^c $P < 0.01$

表 3 9 城市不同主要性交往场所 MSM 高风险性行为/性行为比较

项 目	互联网组		酒吧组		浴池组		χ^2 值	P 值
	人数	答“是”	人数	答“是”	人数	答“是”		
日前有固定男性性伴(伴)	938	493(52.6) ^a	294	138(46.9)	475	205(43.2)	11.740	0.003
近 1 年参加群交(≥ 3 人性交)	953	159(16.7)	303	43(14.2)	501	145(28.9) ^a	38.268	0.000
近 1 年性交时出血过	959	349(36.4) ^a	309	68(22.0)	503	109(21.7)	44.863	0.000
近 1 年去外地与陌生男性性交	969	272(28.1)	310	79(25.5)	504	137(27.2)	0.803	0.669
儿童期性虐待经历	960	106(11.0)	307	13(4.2) ^a	498	61(12.2)	14.955	0.001
曾向同性“买”性	877	102(11.6) ^a	284	43(15.1)	453	80(17.7)	9.466	0.009
男性性工作者	982	85(8.7) ^a	315	47(14.9)	512	68(13.3)	13.116	0.001

注:儿童期性虐待经历指 16 岁前遭遇过由成年男性实施的强迫性交(含手交、口交和肛交);^a该组与其他两组行 χ^2 列联表 χ^2 分割检验 $P < 0.01$;括号外数据为人数,括号内数据为百分比(%)

表 4 9 城市不同主要性交往场所 MSM 安全套知识和使用情况

项 目	互联网组		酒吧组		浴池组		χ^2 值	P 值
	人数	答“是”	人数	答“是”	人数	答“是”		
安全套能完全预防 HIV 感染	985	194(19.7) ^a	314	94(29.9)	512	185(30.9)	28.388	0.000
安全套可基本预防性病	990	906(91.5)	315	289(91.7)	511	464(90.8)	0.291	0.865
与同性性交时使用过	975	919(94.3)	313	279(89.1) ^b	506	403(79.6) ^{a,c}	74.088	0.000
与女性性交时使用过	318	178(56.0)	177	101(57.1)	258	117(45.3) ^a	8.307	0.016
近 1 次同性口交时使用	363	141(38.8)	111	53(47.7)	175	79(45.1)	3.697	0.157
近 1 次同性肛交时使用	790	573(72.5)	243	192(79.0)	339	256(75.5)	4.386	0.112
近 1 次与女性性交使用	173	132(76.3) ^a	96	55(57.3)	113	73(64.3)	11.147	0.004

注:^a同表 3;^b浴池组、酒吧组分别与互联网组相比较 $P < 0.05$;浴池组与酒吧组比较 $P < 0.01$;括号外数据为人数,括号内数据为百分比(%)

主要性交场所的 MSM 有各自不同的人口学特征,与以往研究不完全一致。虽然 MSM 在接受调查时均居住在大城市,但户籍所在地有明显差异。浴池组每月经济收入高于其他两组,可能与该组年龄较大,就业时间较长有关,同时表明较高收入者亦不能抑制其高危行为,不同经济收入者会有多种相似的高危性行为^[9]。有研究认为,双性爱倾向的 MSM 高危性行为是导致 HIV 在 MSM 与普通人群之间传播的主要危险因素^[10]。本研究三组亚人群中约有 30.0%~40.0% 自认为双性爱者,且酒吧组约 15.0% 为异性爱者。印证了我国 MSM 中 HIV 的流行将影响到不同性取向的男性人群特征^[11]。提示,针对不同主要性交场所 MSM 亚人群的艾滋病干预应关注其人口学特征。

性伴更换率高,特别是与陌生人(偶遇性伴)的性关系和无保护性肛交,是 HIV 流行的主要行为学原因^[12]。以往对昆明市不同活动场所 MSM 的调查发现,经常到浴室和公园活动的 MSM 有较多性伴,性交频度较高^[7]。本研究发现,三组 MSM 普遍存在多性伴生活方式等高危性活动/性行为。浴池组各类性伴数明显高于其他两组,已婚比例较高,通过婚姻把 HIV 传向女性的桥梁作用更为明显。本研究还发现,在酒吧、浴池从事性活动的男性工作者(MSW)明显高于互联网组。MSW 往往不仅“卖”性,而且“买”性^[13,14],或同时为女性服务,使 HIV 在 MSM 和普通人群的传播与流行中起到桥梁作用,与其他亚人群共同构成性网络的一部分^[15,16]。总体来看,三组亚人群具有某些不同的感染和传播 HIV 的风险性行为。建议需针对不同主要性交场所的 MSM 亚人群制定艾滋病干预措施。

在艾滋病尚无疫苗且不能治愈的情况下,正确使用安全套是控制 HIV 传播的重要手段。本研究发现,三组亚人群对安全套能预防性病有较好的理解。互联网组艾滋病知识理解率较高,可能与该组文化水平相对较高,且易通过互联网获取艾滋病信息有关。本研究还发现,三组亚人群 70.0%~80.0% 的人近 1 次同性肛交时使用安全套,接近于王明等^[7]对酒吧、浴室及公园 63.5% 和 83.8% 的研究;高于史同新等^[6]对浴池、公园公厕 49.1% 的研究;也高于邢建民等^[8]对酒吧、浴池、公园和公厕等场所 60.4% 和互联网 37.1% 的研究。由此认为是近年来艾滋病干预工作的深入导致 MSM 风险意识有所提高的结果。但近 6 个月只有近 1/3~1/2 MSM 肛交时每次使用安全套,互联网组和浴池组明显低于酒吧组,口

交时安全套使用率普遍较低;表明不同性交场所的 MSM 均未较好地意识到口交感染 HIV 的风险^[17,18];尤其当口腔黏膜发生溃疡、出血时其危险性更高。美国疾病预防控制中心早已强调无论是否射精,口交时都应使用安全套^[19]。在与女性性交时安全套的低使用率,无疑增加了 HIV 通过男男性行为传给女性并进入家庭的风险。MSM 中 HIV 的流行必将对女性产生直接影响^[2,11]。综上所述,不同主要性交场所 MSM 的安全套使用率与“100%安全套”计划仍有很大差距,需进一步加大干预力度。

参 考 文 献

- [1] Ross MW, Rosser BR, McCurdy S, et al. The advantages and limitations of seeking sex online: a comparison of reasons given for online and offline sexual liaisons by men who have sex with men. *J Sex Res*, 2007, 44 (1): 59-71.
- [2] Zhang BC, Zeng Y, Xu H, et al. Study on 1389 men who have sex with men regarding their HIV high-risk behaviors and associated factors in mainland China in 2004. *Chin J Epidemiol*, 2007, 28(1): 32-36. (in Chinese)
张北川,曾毅,许华,等. 中国部分城市 2004 年 1389 例男男性接触者艾滋病高危行为及相关因素调查. *中华流行病学杂志*, 2007, 28(1): 32-36.
- [3] Li XF, Zhang BC, Chu QS, et al. Associations between partner-seeking activities through internet and sexual risk behaviors related to HIV/AIDS among men who have sex with men in China. *Chin J Epidemiol*, 2008, 29(7): 685-688. (in Chinese)
李秀芳,张北川,储全胜,等. 以互联网为最主要性交途径的男男性行为者 HIV/AIDS 相关性行为研究. *中华流行病学杂志*, 2008, 29(7): 685-688.
- [4] Office of the State Council Working Committee to Combat AIDS, UN Theme Group on HIV/AIDS in China. A Joint of HIV/AIDS Prevention, Treatment and Care in China, 2007: 7. (in Chinese)
国务院防治艾滋病工作委员会办公室,联合国艾滋病中国专题组. 中国艾滋病防治联合评估报告, 2007: 7.
- [5] Zheng LQ. On a crucial stage of combating AIDS. *Health News*, 2009-11-30(1). (in Chinese)
郑灵巧. 抗艾进入攻坚阶段. *健康报*, 2009-11-30(1).
- [6] Shi TX, Zhang BC, Li XF, et al. Study on the relationship between sexual acts ways and high risk behaviors related to AIDS among men who have sex with men. *China J Lepr Skin Dis*, 2003, 19(3): 230-231. (in Chinese)
史同新,张北川,李秀芳,等. 男男性接触途径与艾滋病高危行为关系研究. *中国麻风皮肤病杂志*, 2003, 19(3): 230-231.
- [7] Wang M, Deng YH, Li HW, et al. Study of risk sexual behavior among men who have sex with men from different place in Kunming. *Chin J Health Edu*, 2007, 23 (7): 513-515. (in Chinese)
王明,邓艳红,李红卫,等. 昆明市男男性接触者不同场所活动人群危险性行为状况分析. *中国健康教育*, 2007, 23(7): 513-515.
- [8] Xing JM, Wu F, Zheng J, et al. Comparative study of high risk behaviors among MSM in different venues. *Chin J AIDS STD*, 2007, 13(4): 347-349. (in Chinese)
邢建民,武峰,郑军,等. 不同活动场所男男性接触人群艾滋病高危行为比较研究. *中国艾滋病性病*, 2007, 13(4): 347-349.
- [9] Shi TX, Zhang BC, Li XF, et al. Study on the comparison of high risk behaviors related to AIDS among different status of income in men who have had sex with men. *Chin J Epidemiol*, 2008, 29(5): 426-429. (in Chinese)
史同新,张北川,李秀芳,等. 经济收入对男男性接触者艾滋病高危性行为的影响研究. *中华流行病学杂志*, 2008, 29(5): 426-429.
- [10] Csepe P, Amirhanian YA, Kelly JA, et al. HIV risk behavior among gay and bisexual men in Budapest, Hungary. *Int J STD AIDS*, 2002, 13(3): 192-200.
- [11] Zhang BC, Li XF, Shi TX, et al. Survey on the high risk behaviors and other AIDS/STI related factors among men who have sex with men (MSM) in Mainland China (2001). *Chin J Dermatol*, 2002, 35(3): 214-216. (in Chinese)
张北川,李秀芳,史同新,等. 2001 年 1109 例男男性接触者性病艾滋病高危行为监测与调查. *中华皮肤科杂志*, 2002, 35(3):

- 214-216.
- [12] World Bank. Face up to AIDS. Oxford: Oxford University Press, 1997: 51-69. (in Chinese)
世界银行. 正视艾滋病. 牛津: 牛津大学出版社, 1997: 51-69.
- [13] Elifson KW, Boles J, Sweat M. Risk factors associated with HIV infection among male prostitutes. Am J Public Health, 1993, 83(1): 79-83.
- [14] Aggleton P. Men who sell sex: international perspectives on male prostitution and HIV/AIDS. Temple University Press, 1999.
- [15] Qian HZ, Vermund SH, Wang N. Risk of HIV/AIDS in China: subpopulations of special importance. Sex Transm Infect, 2005, 81(6): 442-447.

- [16] Parker M. Core groups and the transmission of HIV: learning from male sex workers. J Biosoc Sci, 2006, 38(1): 117-131.
- [17] Richters J, Grulich A, Ellard J, et al. HIV transmission among gay men through oral sex and other uncommon routes: case series of HIV seroconverters, Sydney. AIDS, 2003, 17(15): 2269-2271.
- [18] Campo J, Perea MA, del Romero J, et al. Oral transmission of HIV, reality or fiction? An update. Oral Dis, 2006, 12(3): 219-228.
- [19] Goldstone SE. The Ins and Outs of Gay Sex. New York: Dell Publishing a Division of Random House, Inc, 1999: 208.
(收稿日期: 2010-01-18)
(本文编辑: 尹廉)

· 国外信息 ·

2010年塔吉克斯坦暴发脊髓灰质炎: 病例输入的危险性和对欧洲区脊髓灰质炎监测的影响

[导读: 2010年4月23日WHO确认塔吉克斯坦从7份急性弛缓性麻痹(AFP)病例标本中分离到脊髓灰质炎(脊灰)野病毒血清1型(WPV1)。从2009年12月开始,塔吉克斯坦就有多个地区发生脊灰聚集性病例,到4月28日,共从171例报告病例中分离出32株脊灰野病毒。大多数病例与印度北方邦(Uttar Pradesh)的病毒有关。该次暴发表明,脊灰野病毒输入无脊灰地区的高危险性仍然存在。]

WHO欧洲区已于2002年证实消灭脊灰,该区最后1例本土脊灰野病毒病例是1998年土耳其报告的。然而,脊灰从地方性流行地区输入仍然是一个威胁。1996年,随着边境口岸开放引起的移民潮,阿尔巴尼亚曾报告138例WPV1引起的实验室确诊病例,其中16例死亡,同时,在比邻的科索沃省检测到24例确诊病例。主要感染者为10~34岁人群,占79%,最低发病率来自1~9岁儿童。在免疫状况清楚的人群中,93%的人至少接种了3次口服脊灰疫苗(OPV)。欧洲区最后一次由WPV3引起的暴发,是1992、1993年报告于荷兰,该次暴发来自一个拒绝疫苗接种的社区人群。报告71例麻痹,2例死亡。欧洲区最后一次脊灰野病毒输入报告于2001年。这次输入与来自印度的WPV1有关,保加利亚Roma族人有3名儿童,格鲁吉亚有1例非麻痹病例。这些与输入有关的病例未引起本土传播,被WHO定义为未阻断的传播并持续至少12个月以上。

塔吉克斯坦是中亚五国之一,与乌兹别克斯坦(Uzbekistan)、吉尔吉斯斯坦(Kyrgyzstan)、中国和阿富汗接壤。1990年代,该国共报告两次脊灰暴发。1991年上报WHO的脊灰病例为111例,1994年为26例。最后1例临床确诊病例于1997年报告。2008年塔吉克斯坦3次OPV报告接种率为87%,低于WHO 90%以上接种率目标。2007年塔吉克斯坦卫生部门开展了脊灰免疫接种运动,免疫目标为与阿富汗接壤地区<3岁儿童。

2010年年初,塔吉克斯坦WHO国家办事处接到在多数接壤地区有AFP病例增加的报告。该国AFP年均报告数为35~40例,发病高峰在7-10月。到4月28日,该国卫生部已向WHO报告了171例AFP病例,报告数最近2周急剧增加,包括12例死亡,32例为实验室确诊的WPV1感染。实验

是在位于俄罗斯联邦丘马科夫(Chumakov)脊灰和病毒性脑炎研究所WHO脊灰地区参考实验室完成。基因序列分析表明脊灰病毒最接近于印度北方邦的病毒。136例(80%)AFP来自<5岁儿童(0~17岁)。病例主要来自与阿富汗和乌兹别克斯坦接壤的地区。

继塔吉克斯坦确认WPV1暴发后,正在组织实施三轮单价OPV1全国免疫接种活动,目标人群为所有<5岁儿童(110万),每轮之间的间隔时间为2周,第一轮从5月4日开始。并努力加强AFP监测。最近,阿富汗报告有WPV1和WPV3的流行。截止2010年4月20日,阿富汗报告8例脊灰(1例WPV1和7例WPV3)。最近1例的发病日期为4月8日。自2002年以来,在阿富汗北部未检测到脊灰野病毒感染病例,该地区AFP监测质量比较高。2010年以来,巴基斯坦报告13例由WPV1和WPV3引起的病例。目前全球还有4个国家为脊灰地方性流行,除了阿富汗和巴基斯坦,还有印度和尼日利亚。

由于2009年签发申根(Schengen)护照不足2200份,塔吉克斯坦人在欧盟(EU)地区的流动有限。考虑到塔吉克斯坦人到申根地区的人数较少,由WPV1引起的传播危险性比较有限。然而,并不能排除病例的输入,要保证3次OPV的高疫苗接种率以保证病例不再输入欧盟。在欧盟,局部地区确实存在易感人群,病毒一旦引入,在这些地区引发疾病的危险性仍高。避免自满情绪并按WHO的要求目标在欧盟维持较好的AFP或肠道病毒监测是预防WPV输入并进一步传播最重要的一点,尤其是90%与WPV感染有关的病例并没有临床症状。

AFP监测是证实消灭脊灰的金标准。如果一个区域开展了高质量、具有证实消灭脊灰标准的监测系统,并在连续3年内没有监测到本土脊灰病例,那么这个区域就可证实无脊灰。目前塔吉克斯坦的脊灰暴发表明,自2002年WHO欧洲区证实无脊灰后首次输入脊灰野病毒。因此,要保持无脊灰状态,必须开展强有力的措施。目前形势要求所有成员国必须做出强有力的政治和财政承诺,以保证欧洲区维持无脊灰状态和在2012年全球消灭脊灰。

[田炳均(单位:650022 昆明,云南省疾病预防控制中心)、童文彬(单位:610041 成都,四川省疾病预防控制中心)节译自: <http://www.eurosurveillance.org/>]

(收稿日期: 2010-05-12)

(本文编辑: 张林东)