

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

张北川 曾毅 许华 李秀芳 周生建 李辉 廖留妹 张晓梅

【摘要】目的 了解中国大陆男男性接触者(MSM)的艾滋病病毒/艾滋病(HIV/AIDS)高危行为及有关影响因素。**方法** 对 6 大城市 1389 例 MSM 采用定向抽样法进行匿名问卷调查和尿液 HIV-1 抗体检测。应用 SPSS 11.0 软件对数据资料进行整理分析。**结果** MSM 平均年龄为 27.62 岁。首次性交年龄平均 19.18 岁。寻找同性性伴的最主要途径是互联网(43.07%),同性爱者活动场所(35.29%)。近 6 个月平均同性性伴数为 5.69 人,平均陌生性伴为 4.37 人,平均肛交同性性伴为 4.33 人。曾参与群交者占 11.61%。尿液 HIV-1 抗体初筛检测 13 例阳性。有肛交史者近 6 个月内坚持使用安全套者占 32.46%,最近一次肛交用过安全套者占 76.37%。近 6 个月曾与女性性交从不用安全套者占 47.18%。**结论** MSM 普遍存在易感染 HIV 的多种高危行为,需加大对该人群的 AIDS 干预力度,并创造有助于 MSM 的 AIDS 控制的支持性环境。

【关键词】 艾滋病; 艾滋病病毒; 男男性接触者; 男同性恋者; 高危行为

Study on 1389 men who have sex with men regarding their HIV high-risk behaviors and associated factors in mainland China in 2004 ZHANG Bei-chuan*, ZENG Yi, XU Hua, LI Xiu-fang, ZHOU Sheng-jian, LI Hui, LIAO Liu-mei, ZHANG Xiao-mei. *The Sex Health Center of the Affiliated Hospital of Medical College, Qingdao University, Qingdao 266003, China

【Abstract】 Objective To study the HIV related high-risk behaviors and associated factors on the spread of HIV among men having sex with men (MSM) who lived in mainland China and to provide evidence for developing related policies and intervention measures. **Methods** Questionnaires were distributed at gay bars and volunteer activity venues in six big cities of China. Data on 1389 valid cases was collected and urine HIV screening test was provided. Data was analyzed with SPSS 11.0. **Results** The respondents were 27.62 year olds on average with an average age for first intercourse at 19.18. The most commonly available way of finding a sex partner was through internet(43.07%), followed by gay bar and public bathrooms(35.29%). 6 months prior to the study, the average number of their male sex partners was 5.69 including 4.37 unfamiliar sex partners and the average number of anal-intercourse was 4.33 with 11.61 per cent of them had experienced group sex. 13 cases of them showed positive results for preliminary urine HIV screening test. In the prior 6 months, 32.46 per cent of those who had experienced intercourse using condom every time while 76.37 per cent of them during the last sex episode. In the previous 6 months, 47.18 per cent of those who had experienced intercourse with women never used condoms. **Conclusion** HIV high-risk behaviors are ubiquitous among MSM and AIDS intervention measures should be significantly strengthened in reaching MSM via a wide variety of conduits, especially internet. Meanwhile, a gay-friendly environment for prevention and control of AIDS is vital.

【Key words】 AIDS; HIV; Men who have sex with men; Homosexual; High-risk behavior

男男性接触者(men who have sex with men, MSM)是艾滋病病毒/艾滋病(HIV/AIDS)和一般性

传播感染(sexual transmitted infections, STIs)侵袭的主要高危行为人群之一。我国以男同性恋者(gay men, gay)及男双性爱者(male bisexual, Bi)为核心的该人群,是一人口庞大的人群。估测至 2005 年,我国存活的已感染 HIV(含患者)的 MSM 约 4.7 万人,占评估总数的 7.3%^[1]。现将 2004 年对我国主要生活在 6 大城市 1389 例 MSM 与 HIV/AIDS 相关行为学等横断面调查结果报告如下。

基金项目:世界艾滋病基金会[WAF307(03-007)];中英性病艾滋病防治合作项目

作者单位:266003 青岛大学医学院附属医院性病健康中心(张北川、李秀芳、李辉、廖留妹);中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所(曾毅、张晓梅);中华预防医学会旅行卫生专业委员会(许华);重庆市渝中区计划生育指导站(周生建)

对象与方法

1. 调查对象:由开展 MSM 人群 AIDS 干预项目的“朋友”项目组支持和合作的重庆、沈阳、大连、青岛、南京、西安 6 城市 2002-2003 年间成立的专事 MSM 健康干预的民间志愿者工作组所接触和动员参与调查的 MSM。

2. 调查方法:调查主要在 gay 酒吧和志愿者工作组办公室进行。采用定向抽样(“滚雪球”)法开展横断面调查。调查由经培训的调查员采用匿名调查问卷形式进行,调查前被调查者填写知情同意书并采集尿液标本。标本由中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所肿瘤艾滋病研究室负责。检测采用国家批准使用的 Calypt™ 公司的尿液 HIV-1 抗体酶联免疫试剂盒进行。实验操作按照试剂盒说明书进行。将尿液标本或对照与标本缓冲液一起加入微孔板中温育,如果标本中存在 HIV-1 抗体,将与孔中抗原结合。加入碱性磷酸酶标记的羊抗人免疫球蛋白抗体后观察显色反应。应用酶标仪在 405 nm 处测吸光度值。每块板设 2 个阳性对照和 3 个阴性对照。计算 Cut off 值。Cut off 值 = 阴性平均值 + 0.18。初次呈阳性样品均经同方法重复检查后结果与前一致。

3. 统计学分析:凡人口学和性行为资料基本完备且前后无矛盾(测谎通过)的,即被判为有效问卷。应用 SPSS 11.0 软件整理分析。百分率为对具体问题应答者所占比例。

结 果

1. 人口学特征:共发放调查问卷 1421 份,回收有效问卷和检测样本 1389 份。样本年龄 27.62 岁 ± 7.41 岁(15~72 岁), $M = 25$ 岁, ≤ 35 岁者占 84.92%, 36~45 岁者占 12.53%, > 45 岁者占 2.55%。汉族占 93.87%。初中及以下学历者占 14.67%,高中及中专者占 29.60%,大学及以上者占 55.73%。职业分布:城市非体力劳动者占 79.18%,体力劳动者占 15.54%;农村非体力劳动者占 3.96%,体力劳动者占 1.32%。长期居住地分布:大城市占 72.71%,中等城市占 22.89%,小城市及乡镇占 4.40%。户籍所在地与目前居住地相同者占 63.13%。

2. 性取向和初次性交:自认为 gay 者占 51.54%,Bi 者占 32.53%,异性恋者占 6.43%,自幼

希望变性者占 0.51%,说不清者占 7.38%,其他占 1.10%。性引力:完全来自男性者占 40.26%,多数是男性、少数是女性者占 35.52%,男女两性差不多者占 9.04%,多数是女性、少数是男性者占 7.15%,完全是女性者占 2.70%,说不清者占 5.32%。偏爱男性者 17.45 岁 ± 4.75 岁感受到同性性引力,平均 20.06 岁 ± 4.25 岁认定自己的性取向。首次性交年龄平均为 19.18 岁 ± 3.81 岁;首个性伴是男性者占 67.57%,是女性者占 32.43%;对方 ≥ 18 岁者占 77.38%, < 18 岁者占 22.62%。

3. 与男性间的性:寻找性伴的最主要途径为通过互联网者占 43.07%,通过 gay 活动场所(如 gay 酒吧、浴池、公厕等)者占 35.29%,同学、同事等占 14.95%,通过普遍大众活动场所者占 3.69%,通过其他途径者占 3.01%。近 6 个月曾在 gay 活动场所寻找性伴(即陌生性伴)并发生性交者占 36.08%。(估计性伴主要是)性伴很少或极少者占 43.09%,性伴数很多或较多者占 6.91%,以上两种人均有者占 24.32%,常不了解情况者占 25.68%。在男男性行为中的性别角色:只充当“男性”角色(即只有插入对方的行为)者占 23.02%,只充当“女性”角色(即只有被对方插入的行为)者占 13.21%,不能归于某一种角色者占 63.77%。

MSM 1270 人中近 6 个月平均性伴为 5.69 人 ± 11.06 人($M = 3$);性伴 1 人者占 27.17%,2~5 人者占 47.56%,> 5 人者占 25.27%。最近一次性交时对方是熟人占 58.09%,陌生人占 35.41%,自己或对方付费的人占 6.50%。近 6 个月 71.85%($n = 998$)曾与陌生人性交,其陌生性伴平均为 4.37 人 ± 10.28 人($M = 2$)。寻找陌生性伴的最主要原因:有新鲜感者占 34.89%,说不清楚者占 18.92%,找不到可以爱的人者占 11.46%,可以不暴露身份者占 11.41%,没有合适交往途径者占 10.07%。近 6 个月 21.87%的人曾在去外地时发生过男男性交。

曾口交者占 92.66%($n = 1287$)。只偏好插入对方口腔行为者占 32.93%,只偏好口腔被插入行为者占 8.52%,以上两种行为均偏好者占 37.34%,厌恶各式口交行为者占 21.22%。近 6 个月 83.51%($n = 1160$)曾口交,平均口交性伴为 4.49 人 ± 8.89 人($M = 2$);性伴 1 人者占 32.24%,2~5 人者占 47.59%,> 5 人者占 20.17%。曾肛交者占 89.34%($n = 1241$)。只偏好插入对方肛门行为者占 37.27%,只偏好肛门被插入行为者占 16.72%,以上

两种行为均偏好者占 25.86%，厌恶各式肛交行为者占 20.16%。近 6 个月 80.85% ($n = 1123$) 曾肛交，平均肛交性伴为 $4.33 \text{人} \pm 8.72 \text{人}$ ($M = 2$)；性伴 1 人者占 34.55%，2~5 人者占 45.50%，>5 人者占 19.95%。最近一次肛交平均发生在 $3.84 \text{周} \pm 8.94 \text{周前}$ ($M = 1$)；近 6 个月曾被动肛交者 ($n = 1129$) 平均被 $2.62 \text{人} \pm 6.59 \text{人}$ 插入肛门 ($M = 2$)。

有固定同性伴侣(指互有感情和性关系稳定的男性)者 53.92% ($n = 749$)。与固定性伴的相识途径包括通过互联网者占 40.45%，通过 gay 活动场所者占 23.77%，通过其他 gay 介绍者占 20.69%，同学、同事等占 9.21% 等。固定性伴数平均 $1.22 \text{人} \pm 0.77 \text{人}$ ($M = 1$)；固定性伴是已婚者的占 29.12%。与固定伴侣保持性关系平均时间为 $19.91 \text{个月} \pm 27.23 \text{个月}$ ($M = 10$)。与固定伴侣间关系：彼此专一者占 40.63%，自己专一但不清楚对方情况者占 16.20%，对方专一自己不专一者占 13.20%，双方都不专一者占 12.20%，自己不专一、不清楚对方专一程度者占 11.20%，自己专一、对方不专一者占 6.80%。

4. 与女性间的性：未婚者占 76.64%，离异及丧偶者占 5.44%，已婚及再婚者占 17.92%。未婚者中确定未来独身者占 29.60%，将结婚者占 30.84%，不确定者占 39.56%。曾与女性性交者占 51.55% ($n = 716$)，首次与女性性交年龄平均为 $20.86 \text{岁} \pm 4.31 \text{岁}$ ($M = 20$)。近 6 个月与女性性交者占 42.40% ($n = 589$)，平均(女)性伴为 $1.37 \text{人} \pm 2.59 \text{人}$ ($M = 1$)。目前有固定女性伴(含妻子)者 368 人。已婚者中近 6 个月与妻子经常性交者占 26.70%，偶尔性交者占 58.25%，分居者占 15.05%。

5. 特殊高危行为：近 6 个月有过口舌刺激他人肛门行为者占 22.67%，曾接受过他人实施的口-肛行为者占 43.06%。同性性交时自己出血者占 20.47%，对方出过血者占 13.06%。曾参与群交(至少 3 人)者占 11.61%，喜欢这一行为者占 7.37%。曾接受导致出血的施虐行为者占 3.13%，喜欢这一行为者占 1.85%；向对方施虐并致出血者占 4.04%，喜欢这一行为者占 3.53%。曾接受对方把拳头或手掌插入自己肛门者占 4.26%，喜欢这一行为者占 3.23%；曾把拳头或手掌插入对方肛门者占 5.03%，喜欢这一行为者占 5.0%。近 6 个月曾“买性”者 9.15% ($n = 117$)，平均向 $3.36 \text{个} \pm 4.80 \text{个}$ 男人“买性” ($M = 2$)。曾“卖性”者(含直接用性换取礼品

等) 162 人，平均向 $13.92 \text{个} \pm 18.75 \text{个}$ 男人“卖性” ($M = 8$)。“卖性”者中 51.28% 无其他职业。

有过自杀行为者 143 人，平均自杀年龄为 $20.53 \text{岁} \pm 4.85 \text{岁}$ ($M = 20$)。有过不止一次自杀行为者 71 人，平均自杀 $2.42 \text{次} \pm 1.43 \text{次}$ 。近 6 个月曾吸毒者占 2.76%，扎毒(静脉注射)者占 0.24%，与人共用注射器者占 0.08%。

6. HIV/AIDS 与 STIs：自认为感染 HIV 的可能性无或非常小者占 53.78%，有一定可能者占 26.00%，非常大者占 2.44%，未想过者占 17.78%。考虑过自己应当去 AIDS 检测者占 68.55%。如进行 AIDS 咨询检测时会告知医生男男性交史者占 38.97%，拒绝告知者占 31.56%，视情况而定者占 29.47%。如自己感染 HIV 将采取的对策：改变生活方式为安全性行为者占 86.03%，保持以往生活方式者占 9.59%，有意传播 HIV 者占 4.38%；尽力治疗者占 63.47%，听天由命者占 16.99%，自杀者占 15.42%，其他占 4.12%。未进行 HIV 检测的原因：感觉自己很健康者占 43.77%，性伴数很少者占 24.68%，被确诊 HIV 更可怕者占 23.07%，不知道卫生部门是否会认真保密或提供帮助者占 20.86%，只有一个固定的性伴者占 18.72%，坚持用安全套者占 16.81%，性交都选择“健康”性伴者占 14.74%，所在地 HIV 感染者“很少”者占 9.55%，未进行肛交者占 7.94%。已采用的“预防”措施：开始或增加安全套使用者占 43.03%，减少性伴数量者占 37.13%，性交前注意对方“健康”者占 27.63%，固定性伴者占 42.94%，性交前检查对方阴茎“有无性病”者占 33.53%，减少与陌生人性交者占 17.79%，事先了解对方情况(如性伴数目和自我保护情况)者占 12.40%，减少或停止肛交者占 48.50%，射精前从对方体内抽出阴茎者占 25.92%。

曾进行 HIV 检测者为 18.07% ($n = 251$)，平均检测 $1.62 \text{次} \pm 1.32 \text{次}$ ($M = 1$)。最近一次检测时间：一年内者占 59.92%，一年前者占 40.08%。检测的最重要原因是：希望了解自己的健康状况者占 58.78%，未认真用安全套者占 16.33%，曾肛交者占 12.24%，性伴多者占 7.35%，性伴中可能有人已感染者占 2.45%。参加调查前 3 人已确诊 HIV 感染，另有 1 人确诊为 AIDS；其中 2 人固定了单个性伴，2 人仍多性伴。尿检 13 例阳性，初筛阳性率为 0.94%。对尿检阳性者逐一进行了通知，9 人(含已确证者)拒绝进行确证实验。4 人曾在省级疾病预

防控制中心血检, 2 人确证阳性。值得注意的是其中 1 例确证阳性者在抽取待检测血液后, 即推测自己极可能被确诊阳性。该阳性者拒绝了检测后的通知和咨询并出现持续的故意传播行为(频繁在 gay 浴池与多人进行无保护性交)。

16.77% ($n = 233$) 曾经医生确诊为 STIs, 其中确诊的时间在 1 年内占 55.79%, 为总样本的 9.36% ($n = 130$); 1 年前占 44.21%。患病平均次数为 1.55 ± 0.98 ($M = 1$)。确诊病种(部分人患不止一种 STIs): 淋病占 47.64%, 淋菌性肛门直肠炎占 2.15%, 淋菌性咽炎占 0.42%, 非淋菌性尿道炎占 26.18%, 尖锐湿疣占 24.46%, 梅毒占 6.44%, 生殖器疱疹占 9.87%, 真菌性龟头炎占 3.43%, 软下疳占 1.29%, 阴虱占 38.63%。最近一次患 STIs 者, 68.67% 发生在与陌生同性性交之后。就医时告知医生有同性性交史者占 23.46%。

7. 安全套使用: 男男性交时使用者占 82.49%。有口交史并近 6 个月每次使用者占 10.13%, 多数用者占 8.52%, 有时用者占 18.73%, 从不用者占 62.62%; 最近一次口交用者用过 54.31%。有肛交史并近 6 个月每次使用者占 32.46%, 多数用者占 22.71%, 有时用者占 22.88%, 从不用者占 21.95%; 最近一次肛交用过者占 76.37%。近 6 个月曾“买性”并在“买性”时每次用者占 47.83%, 多数用者占 7.83%, 有时用者占 13.91%, 从不用者占 30.43%; “卖性”者每次用者占 43.84%, 多数用者占 25.34%, 有时用者占 20.55%, 从不用者占 10.27%。近 6 个月发生安全套破裂或滑入对方肛门/口腔者占 9.87%, 近一次插入性交中遇到过此种情况者占 7.25%。肛交时曾不用安全套的最主要原因: 肉体更愉快者占 21.28%, 和性伴是“固定专一”关系者占 17.57%, 没想到使用者占 15.00%, 认为安全套不利于双方的亲密关系者占 7.71%, 使用安全套表示不信任对方者占 4.28%, 不喜欢使用者占 11.14%, 不用安全套心理感觉好者占 7.57%, 使用安全套会让一方被怀疑有 STIs 者占 3.28% 等。如果对方坚持要用自己会使用占 89.81%。

近 6 个月曾与女性性交者男女性交时用安全套情况: 每次用者占 23.71%, 多数用者占 7.51%, 有时用者占 21.60%, 从不用者占 47.18%。

8. 其他: 近一年内曾因性取向受到勒索或诈骗者占 10.15% ($n = 133$); 加害者认识自己的途径: 通过 gay 活动场所者占 48.36%, 通过互联网者占

31.97%, 通过朋友介绍者占 12.30%, 其他占 7.37%。假设有条件愿意移居到对 gay 宽容的国家者占 63.18%。假设国家同意成立公开的 gay 社团将参加者占 52.52%, 不参加者占 23.22%, 说不清者占 24.26%。假设国家立法承认同性婚姻且自己有同性性伴将与对方结婚者占 56.41%。

讨 论

对 1389 例 MSM 与 HIV/AIDS 相关的行为学特点和影响行为的心理-社会学因素进行全景式描述。本组样本的人口学及性取向特征包括: 基本处于“性活跃”年龄, 大部分接受过较好或良好教育, 大多数是非体力劳动者, 几乎均生活在分别位于东北、西北、华北、华东和西南的大中城市; 自我认定为异性爱者比例很小, 虽然约 1/3 的人初次性交发生在男女之间, 但几乎都能感受到同性性引力且普遍在青春期就产生了这种感受, 其首次性交平均年龄低于我国一般男性男女性交的 22.30 岁^[2]。

本项调查的一个重要发现是, 互联网正成为 gay/Bi 的主要交往途径之一。张北川等^[3-5]先后在 1998、1999、2000 和 2001 年完成过 4 次对 MSM 的调查, 当时互联网并非是 MSM 的主要交往途径之一。刘惠等^[6]2000 年对北京地区的调查, 也提示互联网并非 MSM 的交往主要途径。王全意等^[7]2001 年和杨振发等^[8]2002 年的调查已确认我国通过互联网建立联系而后见面发生性交行为的 MSM 中普遍存在高危行为。本项调查提示了加大通过互联网进行对 MSM 的 AIDS 干预的必要性和重大价值。同时值得注意的是多数 MSM 与多性伴 MSM 间的性交往, 这一交往预示了遏制该人群 HIV/STI 流行的困难性。

与以往国内的调查相同, MSM 仍普遍为多性伴生活方式。曲书泉等^[9]2001 年在我国东北某地 gay 吧的调查发现, MSM 近 6 个月平均性伴数约 10 人 ($M = 5$)。本组样本性伴数较之明显减少。发达国家 HIV/AIDS 在 MSM 中流行的后果之一是促进了 MSM 性结合关系趋于稳定^[10]。本组样本性伴数的减少提示了这一倾向在我国 MSM 社区的初步显现。然而, 样本中多数人仍有陌生性伴的状况提示, 我国 MSM 中 HIV/STIs 流行的近期前景不容乐观。

本项调查给出了 MSM 同性间口交、肛交数据, 虽然一般仅认为肛交是高危行为, 但已注意到口交、

口-肛行为与 HIV/STIs、乙型肝炎及甲型肝炎传播的关系^[11,12]。本组样本与女性间的性关系则表明了我国该人群与发达国家的不同。1996 年美国一项调查发现,仅有 3% 与女性结婚^[13]。我国的调查提示 MSM 中 HIV 流行将对女性产生直接影响。此外,本组样本的特殊高危行为同样提示了该人群 HIV 流行现状不容乐观。

本组样本对 HIV/AIDS/STIs 认识和感染状况均提示,我国的健康干预远不足以应对实际需求。本组样本的 HIV 初筛感染率约 1%,明显低于 Choi 等^[14]2002 年初调查发现的感染率为 3.1%,也低于 2003 年全国流行病学调查的估测数据高于 1%^[15]。其原因可能与很多自认为高危行为且感染可能性较大的 MSM,因恐惧被确认感染而拒绝参与调查有关。但人群的行为学特点和 STIs 的高患病率,提示 MSM 中 HIV 感染率将在一个阶段内持续走高。已经注意到 AIDS 时代 gay 和医生普遍忽视了一般 STIs 防治,STIs 是 HIV 传播的主要促进因素之一^[16]。本项调查发现的 MSM 近一年 STIs 发病率与国内以往的数次调查数据相似,提示对医生加强有关 AIDS/STIs 教育的重要性。本项调查发现,MSM 的 HIV 检测率高于国内以往调查,安全套使用率也较国内以往报告明显提高,特别是男性性工作者安全套使用率显著为高,这无疑反映出近年来 MSM 对 AIDS 干预的积极反应。

国际间普遍认为,包括 gay 在内的某些人群之所以出现 AIDS 流行,主要原因之一是这些人群人权状况的落后^[17]。我国学界也已注意到 MSM,特别是 gay 的人权状况^[18,19]。本项调查发现的 MSM 的高自杀率、群体内犯罪行为高发生率、多数人对同性婚姻和宽松社会环境的渴望等,提示了创造一种有助于 AIDS 控制的支持性环境的必要性。我国学界对有关人权问题的认识已在面向决策者群体的专著公开发表,MSM 社区有影响力人士主编和参编的针对 MSM 的 AIDS 干预工具书也已由权威出版社出版^[20-22]。但同性爱者自助组织的合法化还有待改善。可以预测,随着公共政策的重大转变,MSM 中的 HIV/AIDS/STIs 流行有望被较好地控制。

[谨此向为本项研究做出重要贡献的重庆彩虹(工作组)、沈阳爱之援助、大连彩虹、青岛阳光、江苏同天、陕西同康致以真诚谢意]

参 考 文 献

[1] 中华人民共和国卫生部-联合国艾滋病规划署. 2005 年中国艾

滋病疫情与防治工作进展. 北京: 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心, 2006: 4-6.

[2] 潘绥铭, 白维廉, 王爱丽, 等. 当代中国人的性行为与性关系. 北京: 社会科学文献出版社, 2004: 94.

[3] Zhang BC, Liu DC, Li XF, et al. AIDS-related high-risk behaviors and affecting factors of men who have sex with men (MSM) in mainland China. *Chin J Sex Transm Inf*, 2001, 1(1): 7-16.

[4] 张北川, 李秀芳, 胡铁中, 等. 中国大陆男男性接触者艾滋病性病高危行为情况调查. *中华流行病学杂志*, 2001, 22: 337-340.

[5] 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: 214-216.

[6] 刘惠, 刘英, 肖亚. 对北京部分男男性接触者 HIV/AIDS 的 KABP 调查. *中国性病艾滋病防治*, 2001, 7(5): 289-291.

[7] Wang QY, Ross WM. Differences between Chat-room and Email Sampling Approaches in Chinese Men who have Sex with Men. *AIDS Prevent Edu*, 2002, 14(5): 361-366.

[8] 杨振发, 房恩宁, 蔡文德, 等. 男男性接触者梅毒和 HIV 感染及性行为调查. *中国公共卫生*, 2003, 19(11): 1292-1293.

[9] 曲书泉, 张大鹏, 吴玉华, 等. 东北某地男同性恋者性行为及 HIV 感染流行病学研究. *中国性病艾滋病防治*, 2002, 8(3): 145-147.

[10] 曼纽尔 C. 认同的力量. 夏铸九, 黄丽玲, 等译. 北京: 社会科学文献出版社, 2003: 254-255.

[11] Kadushin G. Barriers to social support and support received from their families of origin among gay men with HIV/AIDS. *Health Soc Work*, 1999, 24(3): 198-209.

[12] Kadushin G. Family secrets; disclosure of HIV status among gay men with HIV/AIDS to the family of origin. *Soc Work Health Care*, 2000, 30(3): 1-17.

[13] Carballo-Diequez A, Dolezal C. HIV risk behaviors and obstacles to condom use among Puerto Rican men in New York city who have sex with men. *Am J Public Health*, 1996, 86: 1619-1622.

[14] Choi KH, Liu H, Guo YQ, et al. Emerging HIV-1 epidemic in China in men who have sex with men. *Lancet*, 2003, 361: 2125-2126.

[15] 国务院防治艾滋病工作委员会办公室和联合国艾滋病中国专题组. 中国艾滋病防治联合评估报告(2004). 北京: 国务院防治艾滋病工作委员会, 2004: 10.

[16] Goldstone SE. The ins and outs of gay sex: a medical handbook for men. 1st ed. New York: Dell Publishing, 1999: 51-52, 62.

[17] 联合国艾滋病问题特别会议. 关于艾滋病病毒/艾滋病问题的承诺宣言“全球危机-全球行动”. *中国性病艾滋病防治*, 2001, 7(4): 196-201.

[18] Zhang BC, Chu QS. MSM and HIV/AIDS in China. *Cell Research*, 2005, 15: 858-864.

[19] Zhang BC, Joan K. The rights of people with same sex sexual behaviour: recent progress and continuing challenges in China// Geetanjali M, Radhika C. Sexuality, gender and rights. 1st ed. New Delhi: Sage Publications India Pvt Ltd, 2005: 113-130.

[20] 张北川, Joan K. 同性恋与艾滋病防治//靳薇. 艾滋病防治政策干部读本(修订本). 北京: 中共中央党校出版社, 2005: 307-314.

[21] 张北川. 男男性接触者与公共卫生//曾光. 中国公共卫生与健康新思维(资政文库之一). 1 版. 北京: 人民出版社, 2006: 693-727.

[22] 董戈主. 艾滋病防治工具书: MSM 人群干预. 北京: 人民卫生出版社, 2005.

(收稿日期: 2006-07-24)

(本文编辑: 张林东)