流行病学调查研究 文章编号:0253-3626(2010)12-1902-04

中国西部地区男男性行为人群艾滋病相关知识及行为调查分析

佘 颖[1],钟晓妮[1],张 燕[1],彭 斌[1],梁 浩[2],邹云锋[3],罗锦昆[4],彭鸿斌[4],黄爱龙[5]

(1.重庆医科大学公共卫生学院卫生统计学教研室,重庆 400016;2.广西医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学教研室,南宁 530021;3.广西医科大学公共卫生学院毒理学教研室,南宁 530021;4.四川省南充市顺庆区疾病预防控制中心,南充 637000;5.重庆医科大学感染性疾病分子生物学教育部重点实验室,重庆 400016)

【摘 要】目的:中国西部地区男男性行为人群(Men who have sex with men,MSM)艾滋病病毒(Human immunodeficiency virus,HIV)感染率较高,对该地区 MSM 的艾滋病(Acquired immunodeficiency syndrome,AIDS)相关知识及行为进行调查,为制定该人群艾滋病防治策略及行为干预措施提供较为切实的依据和参考。方法:研究设计为横断面调查,于 2009 年 7 月至 2010 年 4 月对我国西部的重庆、四川、广西三省市 1 407 名 MSM 进行问卷调查。结果:MSM 的年龄中位数是 26 岁,同性恋者占 69.26%,双性恋者占 21.40%。艾滋病相关知识知晓率为 88.37%。最近 6 个月,61.22%的 MSM 有 2 个及以上同性性伴,7.42%的有同性商业性行为,12.48%的有异性性行为。近 6 个月内男男肛交性行为时每次都坚持使用安全套的占 46.40%。最近 6 个月与不同对象发生性行为时的安全套使用有差别($P<0.05$)。不同地区、是否多性伴和是否有同性商业行为与安全套的使用有关联。结论:中国西部地区 MSM 人群中普遍存在感染艾滋病的高危行为,且与其较高的艾滋病知识水平分离现象严重,这对该人群的行为干预提出了挑战,因此,探索控制 MSM 人群艾滋病传播的新干预模式具有重要意义。

【关键词】艾滋病;男男性行为者;知识;性行为

【中国图书分类法分类号】R512.91;R759 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-11-08

作者介绍:佘 颖(1982-),女,硕士,研究方向:流行病与卫生统计学。

通讯作者:钟晓妮,女,教授,E-mail:Zxn66@vip.sina.com。

基金项目:国家科技重大专项项目(编号:2008ZX10001-016)。

是否感染等。碱性成纤维细胞生长因子的运用可以防治皮瓣的缺血坏死。系列研究证实,碱性成纤维细胞生长因子是一种特异性的促血管生成因子,具有广泛的生物活性,可调节血管内皮细胞的有丝分裂,是有效的血管生成因子之一碱性成纤维细胞生长因子[5]。其对新生血管形成过程中诸多环节均有明显促进作用,因此术后对生长皮瓣喷用碱性成纤维细胞生长因子可防治皮瓣坏死并促进其生长。若皮瓣轻度淤血,可待其自行吸收消散或加用活血化淤药。

若创面大部分愈合后残留少许创面时,可采用自制复方蛋黄油涂抹创面。其经药理学研究证明,其具有止痛、消炎、抗过敏和促进上皮生长的作用。故用于植皮后期及残余小创面可取得满意效果。

在整个治疗过程中,患者的营养状况及基础疾病不容忽视。营养状况较差患者,需提供营养支持如输用氨基酸、脂肪乳、白蛋白、血浆、红细胞等;有基础疾病如糖尿病、冠心病、高血压等患者必须坚持基础疾病的治疗。尤其是糖尿病患者,蛋白质合成减弱,分解代谢加速,导致负氮平衡,直接影响预后。

在本组 89 例创伤致自身敏感性皮炎治疗观察中,我们运用的换药、激素及手术等法联合治疗,效果明显有效,无并发症发生。为治疗本病提供了新思路,该治疗方法值得推广。

参 考 文 献

[1] 张学军.皮肤性病学[M].北京:人民卫生出版社,2007.104-105.

[2] 杨国亮,王侠生.现代皮肤病学[M].上海:上海医科大学出版社,1996.403.

[3] Fehr B S,Takashima A,Bergstresser P R,et al. T cells reactive tokeratinocyte antigens are generated during induction of contact hypersensitivity in mice. a model for autoeczematization in humans[J].Am J Contact Dermat,2000,11(3):145-154.

[4] Gonzalez-Amaro R,Baranda L,Abud-Mendoza C,et al.Autoecaema tization isassociated with abnormal immune recognition of autologous skin antigene [J]. Am Acad Dermatol,1993,28(1):56-60.

[5] Thomas K A,Gimenez-Galliego.Fibroblast growth factor broad spectrum mitogens with potent angiogenic activity[J].Trends Biochem Sci,1986,11:81-92.

(责任编辑:关蕴良)

Knowledge and behaviors related to HIV/AIDS among men who have sex with men in western China

SHE Ying, et al

(*Department of Health Satistics, College of Public Health, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate AIDS related knowledge and behaviors among the MSM in western China, where the HIV infectious rate among this group is relatively high, so as to provide clues to design strategies on HIV/AIDS prevention and treatment as well as behavior interventions. *Methods*: From July 2009 to April 2010, cross-sectional surveys were conducted among 1407 MSM in Chongqing, Sichuan and Guangxi. *Results*: The age medium was 26 years old. The homosexual and the bisexual occupied 69.26% and 21.40% respectively. The knowledge awareness related to AIDS was 88.37%. In the past 6 months, 61.22% of them had sex with 2 or more men; 7.42% had homosexual commercial sex; 12.48% had sex with women. And 46.40% of them insisted on condom utilization each time during anal sex. There was significant difference in condom utilization among them when having sex with different persons ($P<0.05$). There was a relationship between the condom utilization and the location and whether having more than one sex partners. *Conclusion*: Among MSM in western China, the HIV infectious high-risk behaviors are common, which is in contrast to their relatively high knowledge awareness rate. This should be viewed as a big challenge to the behavior interventions among MSM. As a result, it has great significance to explore a new intervention mode to control the HIV infection among MSM.

【Key words】HIV; MSM; Knowledge; Sexual behavior

自 1981 年美国疾病预防控制中心(Centers for disease control, CDC)公布首例艾滋病(Acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)病例以来,艾滋病以惊人的速度传播和蔓延到全世界 200 多个国家和地区,成为全球所面临的重大公共卫生问题。在艾滋病各高危人群中,男男性行为人群(Men who have sex with men, MSM)因普遍存在着无保护的肛交、多性伴等危险性行为,其性传播新发感染在所有新发感染中的构成比例已从 2007 年的 12.2%[1]到 2009 年猛增至 32.5%[2],成为新发感染的重要途径。卫生部对中国 61 个城市的男同性恋群体的调查结果中发现,男同性恋人群的艾滋病病毒(Human immunodeficiency virus, HIV)感染率达到 5.0%,其中西南片区感染率比较高,贵阳、昆明、成都、重庆同性恋感染率超过 10%。为此本研究在中国 HIV 高感染率的西部地区开展大规模的 MSM 人群艾滋病相关知识及行为调查, 以便为艾滋病预防干预策略提供科学依据。

1 对象和方法

1.1 研究设计

本研究为横断面调查,采用定量问卷调查的方法收集资料。研究现场设在中国西部的重庆、四川和广西,研究对象为 16 岁及以上且有过同性性行为的男性,包括男同性恋者、男双性恋者、部分男异性恋者、男变性欲者。考虑到 MSM 人群较隐蔽、不易接触的特点,本研究采用非概率抽样,主要通过媒体宣传[大众媒体、网站(同志网站或其他网站)、即时通讯软件]、各省市 CDC、"同志志愿者"组织获得研究对象,找到"种子"后,通过同伴介绍,"滚雪球法"获得更多研究对象。由于本次调查涉及到目标人群的敏感问题,因此在整个调查过程中都遵循"知情同意"和"隐私保密"原则。从 2009 年 7 月至 2010 年 4 月,历时 10 个月,共完成了问卷调查 1 407 人。问卷调查采用自填问卷的方式,包括基本资料、艾滋病相关知识和高危性行为 3 个部分,问卷填写时间大约为 30 ~ 40 min。

1.2 数据整理分析

所有问卷经核查确认填写完整无逻辑错误后,采用 EPI DATA3.0 软件进行数据双录入核查,运用 SAS9.1 软件进行统计分析,所涉及的统计方法有卡方检验和 Logistic 回归分析。若 $P<0.05$,则认为在本次调查中指标间存在统计学意义上的差别。

2 结 果

2.1 人口学特征

本研究共回收调查问卷 1 407 份,其中有效问卷 1 402 份,问卷有效率为 99.64%。被调查者年龄中位数 26 岁,最小 17 岁,最大 73 岁,主要集中在 25 岁以下,占 45.86%。初中及以下文化者 184 人(13.12%),高中/中专 461 人(32.88%),753 人(53.71%)达到了大学及以上学历。有 1 174 名男男性行为者(83.74%)未婚,159 人(11.34%)已婚,69 人(4.92%)离异或丧偶。仅 4.21%处于无业状态,学生所占比例较大,占 24.89%。月收入 1 000 元及以下的占 44.79%,1 001 ~ 3 000 元的占 42.30%,3 000 元以上的占 12.84%。同性肛交中的扮演角色以变换性行为方式(有时插入方、有时被插入方)为主,占 60.49%,插入方占 23.54%,被插入方占 15.69%。

2.2 艾滋病知识知晓情况

MSM 人群的艾滋病基本知识知晓率较高, 知晓率为 88.37%,但对"蚊虫叮咬"不会传播艾滋病病毒的正确认识率较低(知晓率 77.81%)(见表 1)。

2.3 性行为情况

MSM 人群性取向主要为同性恋,971 人(69.26%)自报为此性取向,300 人(21.40%)自报为双性恋,18 人(1.28%)自报为异性恋,113 人(8.06%)性取向不确定。被调查者中,

1 065 人(75.96%)第一个性伴是男性,335 人(23.89%)第一个性伴是女性,2 人(0.14%)拒绝回答。最近 6 个月,1 332 人(95.01%)与同性发生过肛交行为,175 人(12.48%)既与同性也与异性发生过性行为,104 人(7.42%)有过商业性行为。从近 6 个月与之发生过性关系的男性性伴数看,61.22%的 MSM 有 2 个及以上同性性伴,性伴数最多者为"Money boy"(指向同性提供有偿性服务的男性),高达 99 人。发生首次同性性行为时年龄中位数为 20 岁,最小者 10 岁,256 人(18.33%)年龄小于 18 岁。

2.4 安全套使用情况

2.4.1 安全套持续使用情况 最近 6 个月,同性肛交行为者、商业性行为者、异性性行为者安全套持续使用率分别为 46.40%、51.96%与 29.48%。经 χ^2 检验,差别有统计学意义(χ^2=21.70,P<0.000 1)。

2.4.2 安全套使用影响因素分析 以人口学特征、性行为特征的 11 个指标为自变量,最近 6 个月发生同性肛交行为时安全套的使用为应变量 Y(具体变量赋值见表 3)进行 Logistic 回归分析。

结果显示,不同地区、是否多性伴和是否有同性商业行为与安全套的使用有关联(见表 4),其余 8 个指标与安全套的使用未发现有关联。来自四川的 MSM 比重庆的 MSM 更不倾向于使用安全套,其 OR 值为 0.54,95%CI 为 0.37 ~ 0.79。同性肛交为多性伴(OR:1.55,95%CI:1.16 ~ 2.06)、发生过同性商业性行为(OR:2.08,95%CI:1.19 ~ 3.65)的 MSM 更倾向于使用安全套。

3 讨 论

中国西部地区 MSM 大多较为年轻,以未婚为主,学历较高,学生所占比例较大,存在多性伴和同性商业性行为现象,且安全套持续使用率不高,这与 Hightow LB 等人在其他地区的调查结果类似。据 Hightow LB 等人报道,在美国北卡罗来

表 1 艾滋病知识应答知晓率(%)

	答对人数	知晓率(%)
1.输入带有艾滋病病毒的血液或血液制品会不会感染艾滋病病毒?	1 315	96.62
2.与艾滋病病毒感染者或病人共用针具会不会感染艾滋病病毒?	1 307	96.03
3.感染了艾滋病病毒的孕妇怀孕、分娩、哺乳有可能将艾滋病病毒传染给她的孩子吗?	1 252	91.99
4.与艾滋病病毒感染者或病人一起吃饭会不会感染艾滋病病毒?	1 219	89.57
5.蚊虫叮咬会不会传播艾滋病病毒?	1 059	77.81
6.与看起来干净、健康的人发生性关系会不会感染艾滋病病毒?	1 132	83.17
7.每次正确使用质量合格的安全套可以预防艾滋病吗?	1 304	95.81
8.保持一个未感染艾滋病病毒的性伴可以预防艾滋病吗?	1 167	85.75
艾滋病知识知晓率(即答对 6 题以上为知晓)	1 239	88.37

表 2 与不同对象发生性行为时安全套使用情况比较(最近 6 个月)

	调查人数	安全套持续使用率(%)
同性肛交	859	46.40
同性商业性行为	102	51.96
异性性行为	173	29.48

表 3 可能影响安全套使用的变量名及变量赋值

序号	变量名	代码	变量赋值
1	年龄	X1	X1_1:<25 岁;X1_2:25 ~ 34 岁;X1_3:≥35 岁
2	地区	X2	X2_1:重庆;X2_2:四川;X2_3:广西
3	文化程度	X3	X3_1:初中及以下;X3_2:高中/中专;X3_3:大学及以上
4	婚姻状况	X4	X4_1:未婚;X4_2:已婚;X4_3:离异
5	职业	X5	X5_1:无业;X5_2:有固定职业;X5_3:学生
6	月收入	X6	X6_1:≤1 000 元;X6_2:1 001 ~ 3 000 元;X6_3:>3 000 元
7	性取向	X7	X7_1:同性恋;X7_2:异性恋;X7_3:双性恋;X7_4:未确定
8	肛交中的角色	X8	X8_1:插入方;X8_2:被插入方;X8_3:变换性行为方式
9	肛交性伴数	X9	X9_1:单性伴(1 人);X9_2:多性伴(≥2 人)
10	同性商业行为	X10	X10_1:无;X10_2:有
11	异性性行为	X11	X11_1:无;X11_2:有
12	安全套使用	Y	未能每次使用 =0;坚持每次使用 =1

表 4 最近 6 个月同性肛交安全套使用影响因素分析结果(Logistic 回归)

	最近 6 个月坚持每次使用安全套	
	未校正 OR 值(95%CI)	校正 OR 值(95%CI)
地区		
重庆	1	1
四川	0.66(0.46,0.94)*	0.54(0.37,0.79)**
广西	0.86(0.64,1.17)	0.71(0.50,1.00)
最近 6 个月肛交性伴		
单性伴	1	1
多性伴	1.55(1.18,2.04)**	1.55(1.16,2.06)**
最近 6 个月同性商业性行为		
无	1	1
有	2.14(1.25,3.65)**	2.08(1.19,3.65)*

注:*P<0.05;**P<0.01

纳州调查的 MSM 中,学生的平均年龄为 21.8 岁,其他人群的平均年龄为 25.4 岁,92%的学生发生过同性性行为[3]。在泰国的一项调查中,69.4%的 MSM 在 20 ~ 24 岁之间,大多数为单身(96.0%),36.5%有中专以上学历,在过去 3 个月中仅 43.9%能坚持使用安全套[4]。在黑龙江省哈尔滨、齐齐哈尔、牡丹江和佳木斯进行的调查中,44.4%的人年龄为 25 岁以下,97.4%为初中以上文化程度,71.2%单身,48.7%的受试者有多个男性性伴,只有 37.3%的受试者曾坚持使用安全套[5]。可见,MSM 人群学历较高,趋于年轻化,普遍存在感染艾滋病的高危险性。

除了禁欲,坚持正确使用安全套是目前确定的能够预防 HIV 通过性传播的唯一方法[6],在本次调查中发生同性肛交行为时安全套的持续使用率为 46.40%,高于 2008 年在黑龙江省部分城市所做的调查结果 37.3%[5], 说明近年来通过宣传、教育等一系列干预措施,安全套的使用率有所提高。但也要看到,即便是经过干预能坚持每次性行为时使用安全套的比例仍处于较低水平,而只在多性伴情况和发生过同性商业性行为的 MSM 中使用安全套的意识较强,发生其他性行为时警惕性不高。有研究发现,当肛交插入方是 HIV 阳性时,无保护肛交被插入方感染 HIV 的风险是 0.82%[7]。因此,相当部分的 MSM 仍有经性感染 HIV 的危险,必须引起重视,加强对 MSM 预防艾滋病的宣传教育工作。

本次调查地区 MSM 人群艾滋病相关知识知晓率明显高于以往文献报道的调查人群[8,9],达到 88.37%。尽管多数研究结果显示,提高艾滋病知识知晓率有助于促进安全套的使用[10,11], 但在本次调查中,MSM 人群艾滋病知识的总体认知水平高并没有直接减少高危行为的发生,说明知识与行为还是存在一定程度的分离[12]。提示传统的行为干预方法效果有限,可见获得知识仅仅是行为改变的开始,从知识到行为的改变仍然需要更有力的干预措施的支持。

以往的经验和研究结果证实,与 AIDS 有关的行为改变不仅是医学和健康问题,更包含众多的社会、文化、心理因素。有效、全面的 AIDS 预防干预工作应是心理、社会和行为干预的综合模式。对于男男性行为群体,我们需要转变现有传统的行为干预模式,努力探索以社会心理学为指导的新干预模式,制定切实有效的符合当地实际情况的干预措施,控制艾滋病的传播。

参 考 文 献

[1] 中华人民共和国卫生部.中国艾滋病防治联合评估报告[R].北京: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,2007.

[2] 中华人民共和国卫生部.中国艾滋病防治联合评估报告[R].北京: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,2009.

[3] Hightow L B,MacDonald P D,Pilcher C D,et al.The unexpected movement of the HIV epidemic in the southeastern united states:transmission among college students[J].Joumal of Acquired Immune Deficiency Syndjromes,2005,38(5):531-537.

[4] Chemnasiri T,Netwong T,Visarutratana S,et al.Inconsistent condom use among young men who have sex with men,male sex workers,and transgenders in Thailand[J]. AIDS Education and Prevention,2010,22(2):100-109.

[5] Liu S Y,Wang K L,Yao S P,et al.Knowledge and risk behaviors related to HIV/AIDS, and their association with information resource among men who have sex with men in Heilongjiang province,China[J].BMC Public Health,2010,10:250.

[6] 郝 阳,孙新华.发展中国家的艾滋病预防和关怀项目评估项目管理人员和决策者手册[M].北京:新星出版社.2006.

[7] Vittinghoff E,Douglas J,Judson F,et al.Per-contact risk of human immunodeficiency virus transmission between male sexual partners[J].Am J Epidemiol,1999,150(3):306-311.

[8] 张付志.邯郸市男男同性恋艾滋病知识态度行为调查[J].实用预防医学,2008,15(2):424-425.

[9] 张昌庆,阮师漫,石志林,等.济南市 MSM 和暗娼人群 AIDS 相关知识和危险行为调查[J].中国艾滋病性病,2008,14(1):55-57.

[10] 武俊青,黄伟栋,李文英,等.性病患者非婚性行为安全套使用态度分析[J].中国公共卫生,2006,22(5):525-526.

[11] 吴亚平,周曾娣,彭 林,等.在预防 AIDS/STD 中影响安全套推广使用的相关因素分析[J].中国艾滋病性病,2005,11(6):418-420.

[12] 许 毅,施卫星,胡少华.杭州市男性同性恋者性行为与艾滋病知识知晓率调查[J].中华预防医学杂志,2005,39(1):37-39.

(责任编辑:关蕴良)