

· 现场调查 ·

经济收入对男男性接触者艾滋病高危性行为的影响研究

史同新 张北川 李秀芳 徐敬星 汪宁 周生建 管文辉 张敬东

【摘要】 目的 探讨中国男男性接触者(MSM)中不同经济收入人群艾滋病高危性行为状况。**方法** 采用定向抽样方法,对 9 个城市 2250 例 MSM 进行匿名问卷调查,比较高、中、低经济收入人群的高危性行为发生状况。**结果** 高和中等收入组累计同性性伴数(平均分别为 110.17 个和 71.97 个)、同性口交性伴数(平均分别为 62.45 个和 46.6 个)、同性肛交性伴数(平均分别为 52.21 个和 32.3 个)均明显高于低收入组($P < 0.01$),高收入组累计同性性伴数、同性口交性伴数及同性肛交性伴数均明显高于中等收入组($P < 0.05$)。高和中等收入组最近一次肛交安全套使用率(分别为 79.03% 和 77.29%)明显高于低收入组($P < 0.01$)。高收入组最近一次与男性性工作者性交(3.81%)百分率明显高于中等及低收入组($P < 0.01$)。高和中等收入组曾经向男性“买”性(分别为 24.27% 和 14.7%)的百分率明显高于低收入组($P < 0.01$),高收入组曾经向男性“买”性的百分率明显高于中等收入组($P < 0.01$)。高和中等收入组是男性性工作者(分别为 6.72% 和 11.05%)的百分率明显低于低收入组($P < 0.01$),高收入组是男性性工作者的百分率明显低于中等收入组($P < 0.01$)。**结论** MSM 中不同经济状况人群具有某些不同的 AIDS 高危性行为,较好的经济状况并不能制约高危性行为,因此对不同的亚人群应制定和实施相应的 AIDS 干预措施。

【关键词】 艾滋病;男男性接触者;高危性行为;经济收入

Study on the comparison of high risk behaviors related to AIDS among different status of income in men who have had sex with men SHI Tong-zin*, ZHANG Bei-chuan, LI Xiu-fang, XU Jing-xing, WANG Ning, ZHOU Sheng-jian, GUAN Wen-hui, ZHANG Jing-dong. *The Affiliated Hospital of the Medical College, Qingdao University, Qingdao 266003, China

【Abstract】 Objective To explore the risk sexual behaviors related to AIDS among different status of income among men who have had sex with men and to provide relevant interventions for AIDS control and prevention. **Methods** Study objectives were recruited through target sampling and anonymous questionnaires were adopted. Men's sexual behaviors were reported under the categories as high, mid or low-income. **Results** The total number of same-gender partners with high and mid-income was 110.17 with an average of 71.97. Among high and mid-income men, the number of partners for oral sex was 62.45, with an average of 46.6 respectively. The number of partners having anal intercourse was 52.21, with an average of 32.3, obviously more than in the low-income group ($P < 0.01$). The rates of condom use among high-income and mid-income men were 79.03% and 77.29% respectively and were higher than that those among low-income men ($P < 0.01$). The percentage of high-income men who recently had had sex with male sex workers was 3.81%, higher than that of the mid-income and the low-income men ($P < 0.01$). The rates of high-income and mid-income men who had paid for sex from men were 24.27% and 14.7% respectively and were all higher than that of the low-income men with the highest in the high-income group ($P < 0.01$). The rates of high-income and mid-income men who were male sex workers were 6.72% and 11.05% respectively, which were all lower than that from the low-income group ($P < 0.01$). **Conclusion** The characteristics of sexual behaviors related to AIDS were different in the three groups. In high-income group, risk sexual behaviors also existed, suggesting that different interventions for different people should be developed.

【Key words】 AIDS; Men who have sex with men; High risk sexual behavior; Income

男男性接触者(MSM)是 HIV/AIDS 流行的核

心人群之一,以同性恋者(gay)为主体。其多性伴、无保护性插入性性交,特别是肛交等高危性行为,导致了 HIV/AIDS 在该人群中的传播。对 MSM 人群中与 HIV/AIDS 传播相关的经济学因素对 AIDS 高危性行为影响的研究相对较少,国内尚无该方面的

基金项目:国家“十五”科技攻关资助项目(2004BA719A02)

作者单位:266003 青岛大学医学院附属医院(史同新、张北川、李秀芳);山东省胶南市人民医院(徐敬星);中国疾病预防控制中心(汪宁);重庆市渝中区人口与计划生育生殖健康中心(周生建);江苏省疾病预防控制中心(管文辉);哈尔滨市疾病预防控制中心(张敬东)

专门研究。为了制定针对我国 HIV/AIDS 防治相关对策,有必要对这一人群经济学因素与高危性行为的关系进行深入研究。本研究旨在比较 MSM 中经济因素对高危性行为的影响,以期发现 MSM 中不同经济收入人群的高危性行为差异,进而对其进行可行的 AIDS 干预。

对象与方法

1. 研究对象:样本选自东北(哈尔滨市 216 人、沈阳市 220 人)、西北(西安市 393 人)、华北(郑州市 247 人)、华东(上海市 220 人、南京市 242 人)、中南(武汉市 254 人)、西南(重庆市 240 人、成都市 218 人)9 个城市的同性恋者活动场所,以及与本课题组长期保持合作关系、专门从事同性恋者/MSM 健康干预的民间组织所接触和动员参与调查的 MSM。根据被调查的 MSM 在问卷中经济收入(各种收入总计,性工作者不含接客收入)情况分为高、中及低收入组,进行比较。其中高收入组每月收入 >2000 元,中等收入组每月收入在 1000~2000 元,低收入组每月收入 <1000 元。

2. 调查方法:采用定向抽样(“滚雪球”)法开展横断面调查。调查前对参与项目的 9 个城市项目组成员(含志愿者和医疗卫生专业人员)集中培训。培训内容包括项目意义、动员方法、对定量调查的认识与调查问卷讨论等。正式调查时间为 2005 年 12 月至 2006 年 4 月。

3. 对比研究的主要变量:包括基本人口学特征、AIDS 高危行为、性伴数、安全套使用情况及其他高危行为等。

4. 统计学分析:使用 SPSS 11.0 统计软件包建立数据库并进行统计分析。

结 果

收回 MSM 有效问卷 2250 份,有 19 人未回答该问题。其中高收入组 528 人、中等收入组 782 人、低收入组 921 人,分别占有有效问卷的 23.47%、34.76%、40.93%。

1. MSM 中三组人群基本人口学特征比较:高、中、低收入组年龄分别为 32.56 ± 8.91 岁、 30.64 ± 8.98 岁、 25.88 ± 8.32 岁,差异有统计学意义 ($F = 117.253, P < 0.01$)。三组在文化程度、户籍所在地、职业属性、婚姻状况及性取向的差异均有统计学意义 ($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$)。见表 1。

2. MSM 中三组人群高危性行为比较:

(1)性伴数:高及中等收入组累计同性性伴数、同性口交性伴数、同性肛交性伴数均明显高于低收入组 ($P < 0.01$),高收入组累计同性性伴数、同性口交性伴数、同性肛交性伴数均明显高于中等收入组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表1 MSM 中不同收入人群基本人口学特征比较

安全套使用情况	收 入			χ^2 值	P 值
	低	中	高		
文化程度	919	778	525	93.519	0.000
小学和初中	176(19.15)	89(11.44)	42(8.00)		
高中(中专)	328(35.69)	287(36.89)	120(22.86)		
大学及以上	415(45.16)	402(51.67)	363(69.14)		
户籍所在地	910	767	523	56.357	0.000
大城市	503(55.28)	485(63.23)	370(70.75)		
中等城市	142(15.60)	115(14.99)	80(15.30)		
小城市	137(15.05)	110(14.34)	41(7.84)		
乡镇、农村	128(14.07)	57(7.43)	32(6.11)		
职业属性	869	752	504	68.430	0.000
体力劳动	205(23.59)	120(15.96)	32(6.35)		
非体力劳动	664(76.41)	632(84.04)	472(93.65)		
婚姻状况	911	764	526	141.837	0.000
未婚	762(83.65)	486(63.61)	301(57.22)		
已婚	111(12.18)	232(30.37)	188(35.74)		
已离婚	38(4.17)	46(6.02)	37(7.04)		
性取向	913	776	522	8.503	0.014
同性恋者	811(88.83)	721(92.91)	476(91.19)		
非同性恋者	102(11.17)	55(7.09)	46(8.81)		

注:括号外数据为回答“是”的人数,括号内数据为构成比(%)

(2)安全套使用情况:高及中等收入组最近一次肛交安全套使用率明显高于低收入组 ($P < 0.01$)。见表 3、4。

(3)同性间其他高危性行为:高收入组最近一次与男性性工作者性交百分率明显高于中等及低收入组 ($P < 0.01$)。高及中等收入组曾经向男性“买”性的百分率明显高于低收入组 ($P < 0.01$),高收入组曾经向男性“买”性的百分率明显高于中等收入组 ($P < 0.01$)。高及中等收入组是男性性工作者的百分率明显低于低收入组 ($P < 0.01$),高收入组是男性性工作者的百分率明显低于中等收入组 ($P < 0.01$)。见表 5。

讨 论

有研究认为,MSM 的经济状况对 AIDS 高危性行为有一定的影响。MSM 中高收入者一般社会地位高、文化程度高,更易获得有关 AIDS 的信息,对高危性行为的危害和目前 AIDS 的流行有较多认识,从而在寻找性伴时有所“顾忌”,更懂得用安全性行为保护自己,而低收入群体则更倾向于有心理压力和参与危险性行为^[1]。但本研究的结果与上述结论有许多不同。

表2 MSM 中不同收入人群性伴数比较

项 目	低收入		中收入		高收入		F 值	P 值
	应答人数	$\bar{x} \pm s$	应答人数	$\bar{x} \pm s$	应答人数	$\bar{x} \pm s$		
累计同性性伴人数	894	44.85 ± 6.10(10.00) ^{a,b}	761	71.97 ± 9.82(15.00) ^{a,c}	518	110.17 ± 16.06(20.00) ^{b,c}	9.852	0.000
近 6 个月同性性伴人数	891	7.60 ± 0.60(2.00)	762	7.48 ± 0.58(3.00)	519	8.84 ± 1.29(3.00)	0.784	0.457
累计同性口交性伴人数	812	29.21 ± 5.35(6.00) ^{a,b}	686	46.60 ± 5.00(10.00) ^{a,c}	476	62.45 ± 8.72(10.00) ^{b,c}	7.083	0.001
近 6 个月口交性伴人数	717	7.28 ± 0.70(2.00)	625	6.49 ± 0.48(3.00)	445	8.01 ± 0.97(3.00)	1.022	0.360
近 1 个月口交性伴人数	695	2.44 ± 0.25(1.00)	608	2.13 ± 0.13(1.00)	439	2.45 ± 0.25(1.00)	0.714	0.490
累计同性肛交性伴人数	816	30.55 ± 4.88(6.00) ^{a,b}	685	32.30 ± 3.21(10.00) ^{a,c}	456	52.21 ± 6.70(10.00) ^{b,c}	4.996	0.007
近 6 个月男性肛交性伴人数	780	6.98 ± 0.63(2.00)	663	5.67 ± 0.47(2.00)	441	6.52 ± 0.74(2.00)	1.305	0.271
近 1 个月男性肛交性伴人数	740	2.25 ± 0.18(1.00)	619	1.93 ± 0.13(1.00)	417	4.17 ± 1.97(1.00)	1.766	0.171
近 6 个月女性性伴人数	72	2.18 ± 0.53(1.00)	74	3.42 ± 1.02(1.00)	58	1.76 ± 0.35(1.00)	1.357	0.260

注:括号内数据为中位数(M); ^a低收入与中收入比较, P<0.05; ^b低收入与高收入比较, P<0.01; ^c中收入与高收入比较, P<0.05或 P<0.01

表3 MSM 中不同收入人群安全套使用情况比较

安全套使用情况	低收入		中收入		高收入		χ^2 值	P 值
	应答人数	应答“是”	应答人数	应答“是”	应答人数	应答“是”		
男性性交时	895	787(87.93)	758	653(86.15)	515	431(83.69)	5.002	0.082
近一次口交时	325	128(39.38)	272	128(47.06)	159	58(36.48)	5.711	0.057
近一次肛交时	676	480(71.01) ^{a,b}	546	422(77.29) ^a	372	294(79.03) ^b	10.511	0.005
近一次与女性性交时	166	121(72.89)	204	141(69.12)	146	90(61.64)	4.658	0.097

注:括号外数据为回答“是”的人数,括号内数据为百分数(%);安全套使用率是指“使用安全套次数/性行为次数”估计值; ^a低收入组与中收入组比较,差异有统计学意义(P<0.05); ^b低收入组与高收入组比较,差异有统计学意义(P<0.01)

表4 MSM 中不同收入人群近 6 个月内安全套

使用频率比较

安全套使用情况	收 入			χ^2 值	P 值
	低	中	高		
口交时	737	623	425	3.942	0.139
每次用	72(9.77)	77(12.36)	42(9.88)		
经常用	56(7.60)	51(8.19)	26(6.12)		
有时用	213(28.90)	161(25.84)	103(24.24)		
从不用	396(53.73)	334(53.61)	254(59.76)		
肛交时	741	607	416	4.160	0.124
每次用	278(37.52)	236(38.88)	189(45.43)		
经常用	150(20.24)	131(21.58)	74(17.79)		
有时用	264(35.63)	188(30.97)	120(28.85)		
从不用	49(6.61)	52(8.57)	33(7.93)		
与非配偶性交时	149	169	117	1.695	0.428
每次用	43(28.86)	49(28.99)	31(26.50)		
经常用	14(9.40)	23(13.61)	12(10.26)		
有时用	47(31.54)	35(20.71)	24(20.51)		
从不用	45(30.20)	62(36.69)	50(42.73)		
与男性性工作 者肛交时	92	115	116	5.119	0.077
每次用	34(36.96)	54(46.96)	64(55.17)		
经常用	14(15.22)	17(14.78)	12(10.34)		
有时用	15(16.30)	15(13.04)	14(12.07)		
从不用	29(31.52)	29(25.22)	26(22.22)		

注:同表 1

表5 MSM 中不同收入人群 AIDS 高危行为比较

高危性行为	低收入		中收入		高收入		χ^2 值	P 值
	应答人数	应答“是”	应答人数	应答“是”	应答人数	应答“是”		
男性性工作	908	141(15.53) ^{a,b}	769	85(11.05) ^{a,c}	521	35(6.72) ^{b,c}	25.321	0.000
近 6 个月在同性爱者活动场所与陌生男性性交	890	412(46.29)	761	395(51.91)	515	261(50.68)	5.680	0.058
近一次与男性性工作者性交	896	13(1.45) ^b	772	12(1.55) ^c	525	20(3.81) ^{b,c}	10.630	0.005
有过肛交行为	894	817(91.39)	766	694(90.60)	524	459(87.60)	5.586	0.061
近 1 年性交时出血	881	269(30.53)	740	206(27.84)	511	129(25.24)	4.4756	0.1067
近 1 年在外地与男性性交	893	221(24.75)	742	176(23.72)	512	146(28.52)	3.926	0.140
曾经向男性“买”性	804	46(5.72) ^{a,b}	660	97(14.70) ^{a,c}	482	117(24.27) ^{b,c}	91.143	0.000

注:同表 3; ^a低收入组与中收入组比较, P<0.01; ^b低收入组与高收入组比较, P<0.01; ^c中收入组与高收入组比较, P<0.05或 P<0.01

本研究发现,高收入组人口学特征是年龄较大、接受大学及以上教育、户籍所在地在大城市、城市非体力劳动者的比例较高;低收入组较年轻、为小学和初中学历、农村体力劳动者的比例较高;中等收入组介于高、低收入组之间,估计是这类差异决定了经济收入的高低。

由于受我国文化及经济因素等影响,MSM 长期被认为是道德堕落或变态,从而受到歧视。在这种偏见和歧视性环境中,加之本身受到性欲驱使,使得 MSM 间的性结合通常不稳定,造成其性伴数较多,而多性伴是 HIV/AIDS 感染和传播的高危因素^[2]。本研究发现,不同经济收入者在累计同性性伴数、同性口交性伴数、同性肛交性伴数方面均有明显差异,且随着经济收入的增高,其性伴数也增多。这提示经济收入状况在很大程度上决定了“性权利”的大小,并提示从性伴数量角度观察,经济收入高的 MSM 比低收入者具有较高的 AIDS 高危性行为。

研究已表明,安全套能大幅度降低 HIV 感染率^[3-5],因此坚持正确使用安全套是预防 HIV 的主要手段,能最大程度降低 MSM 通过性途径感染和传播 HIV 的风险。研究已确认,主动口交与淋病和衣原体性尿道炎独立相关,被动口交与 HIV 感染相关^[6]。Richters 等^[2]访问 75 名新近确诊为 HIV 阳性的同性恋者,估计其中有 5 人感染来源为口交。从而证明通过口交同样具有感染 HIV 的危险性。本研究发现,高收入组和低收入组最近一次口交使用安全套的比例平均约占 37%,而每次都使用安全套的比例平均不到 10%。因此,MSM 具有通过非保护性口交方式传播和感染 HIV 的危险。口交使用安全套低的原因,可能与 MSM 对无保护性口交的危害认识不足,以及近几年对 MSM 的 AIDS 宣传教育重点在避免无保护性肛交有关,因此提示应在对 MSM 进行 AIDS 干预时要强调口交使用安全套的重要性。

本研究发现,高、中、低收入组有过肛交行为的 MSM 比例都很高,分别为 87.6%、90.6%、91.39%。与此相反,高收入组除最近一次安全套使用率明显高于低收入组外,其他情况下安全套使用率并不比低收入者高。高、中、低收入组肛交时每次都使用安全套的比例分别仅为 45.43%、38.88%、37.52%,与男性性工作者肛交时每次都使用安全套的比例分别为 55.17%、46.96%、36.96%,差异均无统计学意义。从而提示安全套的使用情况与经济收入高低无关,也提示从肛交安全套使用情况角度分析,高、中收入组与低收入组具有同样感染 HIV 的高度危险性。对与女性性交中安全套使用情况研究发现,高、中收入组最近一次与女性性交使用安全套的比例分别仅占 61.64% 和 69.12%,且近 6 个月内与非配偶的女性性交时每次都使用安全套的比例分别仅为 26.5% 和 28.99%,而分别高达 42.73% 和 36.69% 的人从不用安全套,低收入组具有相似的情况。因而提示在 HIV 先经由男男性行为传播之后再向女性传播的过程中,不同经济收入的 MSM 都具有同样重要的“桥梁”作用。

MSM 人群有多种其他易感染和传播 HIV 的高危性行为或易引发创伤致出血的性交方式,包括性交易、在公共场所性交及与陌生人性交等。这些高危行为增加了 HIV 感染和传播的风险。de Souza 等^[7]对巴西同性恋者调查发现,尽管部分人有较高的经济地位,有正确的 HIV 防护知识且知道 HIV

感染的危险,但大多数人继续进行高危性行为,显示出改变行为的困难。本研究有相似的发现,高收入组最近一次有 3.81% 的人与男性性工作者性交、有 24.27% 的人曾经向男性“买”性,且随着经济收入的增加,“买”性的比例也随着增加。推测除了 de Souza 的结论外,还可能与其经济地位有关。高、中、低收入组均具有在近 6 个月内在同性恋者活动场所与陌生男性性交、近一年性交出过血等危险行为。由此提示高收入组除了与低收入组具有相似的高危行为外,还具有比低收入组更高的危险性行为。本研究还发现,低收入组中有 15.53% 的人从事男性性工作,明显高于高收入组,且与经济收入有负相关性。符合 MSM 从事男性性工作的原因,也与低收入的女性从事商业性工作的原因相似^[8],并与 Diaz 等^[1]对美国 3 个城市拉丁裔同性恋者调查结果相似。因此低收入组更具有某些特殊的高危性行为。

总之,本研究结果提示不同经济收入 MSM 具有多种相似的高危性行为,且具有各自的特征,高收入人群某些性行为的 AIDS 危险性高于低收入人群。因此经济状况不能制约 MSM 的高危性行为,应对不同的亚人群制定和实施相应的 AIDS 干预措施。

参 考 文 献

- [1] Diaz RM, Ayala G, Bein E, et al. Sexual risk as an outcome of social oppression: a probability sample of Latino gay men in three US cities. *Culue Divers Ethnic Minor Psychol*, 2004, 10(3): 255-267.
- [2] 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.
- [3] Williams DI. A case control study of HIV seroconversion in gay men, 1988 - 1993: what are the current risk factors? *Genitourin Med*, 1996, 72: 193-196.
- [4] Alexander N. In heterosexual transmission of AIDS. New York: Alan R Liss Inc, 1990: 255-265.
- [5] Allen S. Effect of serotesting with counselling on condom use and seroconversion among HIV discordant couples in Africa. *BMJ*, 1992, 304: 1605-1609.
- [6] Lafferty WE, Hughes JP, Handsfield HH. Sexually transmitted diseases in men who have sex with men. Acquisition of gonorrhoea and nongonococcal urethritis by fellatio and implications for STD/HIV prevention. *Sex Transm Dis*, 1997, 24(5): 272-278.
- [7] de Souza CT, Bastos FI, Lowndes CM, et al. Perception of vulnerability to HIV infection in a cohort of homosexual/bisexual men in Rio de Janeiro, Brazil. *AIDS Care*, 1999, 11(5): 567-579.
- [8] 邱仁宗. 有关妓女对策的思考. 她们在黑暗中——中国大陆若干城市艾滋病与卖淫初步调查. 北京: 中国社会科学出版社, 2001: 225-294.

(收稿日期: 2008-01-11)

(本文编辑: 张林东)