

## · 现场流行病学 ·

# 暗娼与性伴之间安全套协商使用情况分析

孙坤<sup>1</sup> 李慎坚<sup>2</sup> 张建梅<sup>2</sup> 樊荣丽<sup>2</sup> 景正朝<sup>3</sup> 杨庆伟<sup>3</sup> 李培龙<sup>1</sup> 陈方方<sup>1</sup> 葛琳<sup>1</sup>  
吕繁<sup>1</sup> 李东民<sup>1</sup>

<sup>1</sup>中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心,北京102206; <sup>2</sup>红河哈尼族彝族自治州建水县疾病预防控制中心,建水654399; <sup>3</sup>红河哈尼族彝族自治州蒙自市疾病预防控制中心,蒙自661199

通信作者:李东民, Email:lidongmin@chinaaids.cn

**【摘要】目的** 了解暗娼与嫖客或固定性伴之间安全套协商和使用情况,为暗娼的艾滋病综合干预措施的制定提供参考依据。**方法** 采用横断面调查,于2018年4—6月在云南省红河哈尼族彝族自治州蒙自市、建水县,依托娱乐服务场所招募≥16岁暗娼,估算样本量需476人,问卷调查收集其人口学特征、安全套协商及使用情况信息。采用logistic回归模型分析暗娼与不愿使用安全套的嫖客协商后安全套使用的影响因素。**结果** 共调查暗娼852人,年龄(24.29±8.44)岁。最近1个月性行为,有58.6%(499/852)的暗娼每次都要求嫖客使用安全套但嫖客不愿使用,协商后有88.4%(441/499)的暗娼每次与嫖客都使用安全套。有14.4%(99/687)的暗娼每次都要求固定性伴使用安全套,但固定性伴不愿使用,经协商后,54.5%(54/99)暗娼与固定性伴每次都使用安全套。最近1个月,暗娼说服不愿使用安全套的嫖客时,53.3%(266/499)的采用“强制要求”策略,19.4%(97/499)的采用“风险说服”策略,23.1%(115/499)的采用“强制要求及风险说服”策略,4.2%(21/499)的采用其他策略协商。4.4%(22/499)的暗娼感觉说服嫖客使用安全套困难。多因素logistic回归分析结果显示,和感觉说服嫖客使用安全套困难的暗娼相比,难度适中( $OR=4.00$ , 95%CI: 1.55~10.32)、容易( $OR=30.17$ , 95%CI: 3.22~282.44)的暗娼更容易成功协商嫖客每次都使用安全套。和采用其他策略与嫖客协商使用安全套的暗娼相比,采用“强制要求”策略者( $OR=4.44$ , 95%CI: 1.41~14.01)、采用“强制要求及风险说服”策略者( $OR=5.52$ , 95%CI: 1.55~19.73)更容易成功协商嫖客每次都使用安全套。**结论** 通过安全套协商策略,可促使不愿使用安全套的嫖客使用安全套。采用“强制要求”策略更容易成功协商嫖客每次都使用安全套,结合“风险说服”策略更有利于成功协商。

**【关键词】** 暗娼; 性伴; 安全套

**基金项目:**国家科技重大专项(2017ZX10201101-002-005)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.07.012

## Analysis on condom use negotiation with sex partners and condom use in female sex workers

Sun Kun<sup>1</sup>, Li Shenjian<sup>2</sup>, Zhang Jianmei<sup>2</sup>, Fan Rongli<sup>2</sup>, Jing Zhengchao<sup>3</sup>, Yang Qingwei<sup>3</sup>, Li Peilong<sup>1</sup>, Chen Fangfang<sup>1</sup>, Ge Lin<sup>1</sup>, Lyu Fan<sup>1</sup>, Li Dongmin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China; <sup>2</sup>Jianshui County Center for Disease Control and Prevention in Honghe Hani and Yi Autonomous Prefecture, Jianshui 654399, China; <sup>3</sup>Mengzi County Center for Disease Control and Prevention in Honghe Hani and Yi Autonomous Prefecture, Mengzi 661199, China

Corresponding author: Li Dongmin, Email: lidongmin@chinaaids.cn

**[Abstract]** **Objective** To know condom use negotiation with clients and regular sex partners and condom use in female sex workers (FSWs), and provide reference for the development of comprehensive HIV/AIDS intervention for FSWs. **Methods** The cross sectional survey was conducted in Jianshui county and Mengzi county in Honghe Hani and Yi autonomous prefecture. A total of 476 FSWs aged 16 years and above were recruited from entertainment venues, and the information about their demographic characteristics, condom use negotiation and condom use were collected by using questionnaires. Logistic regression model was used to analyze related factors of condom use after negotiation between FSWs and clients unwilling use condom. **Results** A total of

852 FSWs who aged ( $24.29 \pm 8.44$ ) years old participated in the survey. In past month, 499 FSWs had negotiation for condom use with unwilling clients (58.6%, 499/852), after negotiation, 441 FSWs (88.4%, 441/499) had consistent condom use in each sex with the clients. In the past one month, 99 FSWs had negotiation for unwilling use condom with regular sex partners (14.4%, 99/687), after negotiation, 54 FSWs (54.5%, 54/99) had consistent condom use in each sex with regular sex partners. Among the FSWs, 266 (53.3%, 266/499) reported that they could say "It is a mandatory requirement" to persuade clients who were unwilling to use condom. 97(19.4%, 97/499) reported that they could say "There is risk for infection" to persuade clients who were unwilling to use condoms. 115 (23.1%, 115/499) reported that they could say "It is a mandatory requirement" and "there is risk for infection" to persuade their unwilling clients to use condoms. 21 (4.2%, 21/499) reported that they used other strategies. 22 (4.4%, 22/499) felt that it was difficult to persuade clients to use condoms. Multivariate logistic regression analysis showed that compared with FSWs who felt difficult in persuading clients to use condoms, FSWs who felt moderate difficulty were more likely to have consistent condom use after negotiation ( $OR=4.00$ , 95%CI: 1.55–10.32) and FSWs who felt easy in persuading clients to use condoms were also more likely to have consistent condom use ( $OR=30.17$ , 95%CI: 3.22–282.44). Compared with FSWs used other strategies to persuade their clients to use condoms, FSWs who said it was a mandatory requirement were more likely to have consistent condom use after negotiation ( $OR=4.44$ , 95%CI: 1.41–14.01) and FSWs who said it was a mandatory requirement and there was risk for infection were also more likely to have consistent condom use ( $OR=5.52$ , 95%CI: 1.55–19.73).

**Conclusions** Negotiation for condom use increased the rate of condom use in FSWs in sex with clients who were unwilling to use condom. The negotiation strategy of "It is a mandatory requirement" would promote condom use in FSWs in sex with clients who were unwilling to use condom. Besides, the negotiation strategy of saying "there is risk for infection" had additional effects.

**[Key words]** Female sex workers; Sexual partner; Condom

**Fund program:** National Science and Technology Major Project of China (2017ZX10201101–002–005)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254–6450.2019.07.012

异性性传播是我国艾滋病流行传播的主要途径<sup>[1]</sup>,且异性性传播以商业性行为感染HIV为主<sup>[2–4]</sup>。监测显示,暗娼的商业性行为安全套使用率呈上升趋势<sup>[5–6]</sup>,但低档场所暗娼安全套使用率低于中高档场所暗娼<sup>[7]</sup>。安全套使用受暗娼风险意识、个人特征、嫖客风险意识与安全套使用意愿、艾滋病干预服务接受情况、娱乐服务场所类型等多种因素的影响<sup>[8–9]</sup>。国外研究显示,在发生性行为前,采用良好的协商策略与不愿使用安全套的嫖客协商,能促进商业性行为使用安全套<sup>[10–13]</sup>,而国内研究较少涉及安全套协商。本研究以艾滋病高流行地区的云南省红河哈尼族彝族自治州蒙自市、建水县为现场,了解暗娼与性伴安全套协商与使用情况,为暗娼的艾滋病综合干预措施的制定提供参考依据。

## 对象与方法

1. 研究对象:纳入标准:①生理性别为女性;②年龄 $\geq 16$ 岁;③自我报告最近6个月内与男性发生商业性行为;④现场为云南省红河哈尼族彝族自治州蒙自市、建水县2个城区的娱乐服务场所;⑤知情同意。

2. 研究方法:采用横断面调查,样本量计算公式: $n=Z^2P(1-P)/e^2$ ,其中, $P=0.47$ ,为国外文献中

暗娼安全套协商的比例<sup>[12]</sup>, $e$ 为容许误差, $e=0.1\times P$ ,正态分布界值 $Z=1.96$ ,经计算样本量 $n=433$ 。考虑到无应答偏倚,增加10%的样本量,本调查理论样本量需476人。2018年4—6月,依托娱乐服务场所招募暗娼,使用统一的健康调查问卷,面对面访谈收集暗娼的人口学特征、安全套协商情况(要求性伴使用安全套、性伴使用安全套意愿、说服性伴使用安全套的难度、说服嫖客使用安全套的常用策略)、安全套使用情况等信息。

### 3. 相关定义:

(1) 固定性伴:指与暗娼有婚姻关系的配偶、男朋友或同居的男性性伴,发生性行为不以获取金钱为目的。

(2) 安全套协商:发生性行为前,性伴不愿使用安全套时,暗娼尝试说服其使用安全套的过程。

(3) 协商策略:①风险说服:告知性伴不使用安全套有感染艾滋病性病的风险,或不使用安全套会担心自己怀孕风险;②强制要求:必须使用安全套,否则终止性交易或不发生插入式性行为;③强制要求及风险说服:既强制要求,又风险说服使用安全套;④其他策略:不使用安全套则需增加性交易费用。

4. 统计学分析:采用艾滋病专题调查信息管理系统录入数据,SAS 9.4软件分析数据。计数资料比

较采用 $\chi^2$ 检验。采用非条件logistic回归模型,分析最近1个月暗娼与嫖客成功协商每次都使用安全套的相关因素,因变量为最近1个月暗娼与不愿使用安全套的嫖客协商后的安全套使用情况(1=每次都用,0=有时使用),自变量为人口学特征(年龄、婚姻状况、文化程度)、工作特征(娱乐服务场所档次、从事性交易年限、平均1周接客数)、艾滋病知识知晓得分、自我感觉HIV感染风险、干预服务接受情况、安全套协商特征(感觉说服嫖客使用安全套的难度、最近1个月与嫖客主要使用的协商策略)等,多因素分析采用逐步法。双侧检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 结 果

1. 基本情况:共调查暗娼852人。年龄(24.29±8.44)岁,<24、≥24岁者分别为399人(占46.8%)、453人(占53.2%);婚姻状况为未婚、已婚/同居、离异/丧偶的分别为434人(占50.9%)、247人(占29.0%)、171人(占20.1%);文化程度为文盲/小学、初中、初中以上者分别为198人(占23.2%)、496人(占58.2%)和158人(占18.6%);娱乐服务场所为低档暗娼和中高档暗娼的分别为223人(占26.2%)和629人(占73.8%);从事性交易年限≤2和>2年的分别为475人(占55.8%)和377人(占44.2%)。

### 2. 安全套协商与使用情况:

(1)最近1次性行为:有2.8%(24/852)暗娼要求嫖客使用安全套,但嫖客不愿使用,经协商后,其中13名使用安全套,11名未使用安全套;有5.4%(37/687)暗娼要求固定性伴使用安全套,但固定性伴不愿使用,37名暗娼协商失败均未使用安全套。

(2)最近1个月性行为:有58.6%(499/852)暗娼每次都要求嫖客使用安全套,但是嫖客不愿使用,经协商后,有88.4%(441/499)暗娼与嫖客每次都使用,11.6%(58/499)与嫖客有时使用安全套。有14.4%(99/687)暗娼每次都要求固定性伴使用安全套,但固定性伴不愿使用,经协商后,54.5%(54/99)暗娼与固定性伴每次都使用,44.5%(44/99)与固定性伴有时使用安全套,1.0%(1/99)与固定性伴从不使用。见表1。

3. 安全套协商策略:最近1个月,在说服嫖客使用安全套时,53.3%(266/499)暗娼主要使用“强制要求”策略,19.4%(97/499)主要使用“风险说服”策略,23.1%(115/499)主要使用“强制要求及风险说服”策略,4.2%(21/499)使用其他协商策略。4.4%(22/

表1 暗娼与主要性伴的安全套协商情况

| 变 量               | 性伴类型          |                 |
|-------------------|---------------|-----------------|
|                   | 嫖客<br>(n=852) | 固定性伴<br>(n=687) |
| 最近1次安全套协商         |               |                 |
| 暗娼和性伴均未要求使用       | 29(3.4)       | 334(48.6)       |
| 性伴主动要求使用          | 7(0.8)        | 31(4.5)         |
| 暗娼要求,且性伴愿意使用      | 792(93.0)     | 285(41.5)       |
| 暗娼要求,但性伴不愿意使用     | 24(2.8)       | 37(5.4)         |
| 最近1个月安全套协商        |               |                 |
| 性伴每次都主动要求使用       | 0(0.0)        | 16(2.3)         |
| 暗娼从不要求使用          | 12(1.4)       | 204(29.7)       |
| 暗娼有时要求使用          | 57(6.7)       | 275(40.1)       |
| 暗娼每次要求,且性伴愿意使用    | 284(33.3)     | 93(13.5)        |
| 暗娼每次要求,但性伴不愿意使用   | 499(58.6)     | 99(14.4)        |
| 感觉说服性伴使用安全套的难度    |               |                 |
| 困难                | 22(4.4)       | 2(2.0)          |
| 适中                | 431(86.4)     | 69(69.7)        |
| 容易                | 46(9.2)       | 28(28.3)        |
| 最近1个月与性伴主要使用的协商策略 |               |                 |
| 其他                | 21(4.2)       | -               |
| 风险说服              | 97(19.4)      | -               |
| 强制要求              | 266(53.3)     | -               |
| 强制要求及风险说服         | 115(23.1)     | -               |

注:括号外数据为人数,括号内数据为构成比(%);-为未调查暗娼与固定性伴协商策略使用情况

499)的暗娼感觉说服嫖客使用安全套困难,其中,有19名暗娼表示“使用安全套后无刺激感、不易射精”的嫖客较难被说服;有5名暗娼表示,认为“既往未使用安全套未患病,所以这次不使用也未必患病”的嫖客较难被说服。见表1。

4. 最近1个月暗娼与不愿使用安全套的嫖客协商后的安全套使用的影响因素分析:单因素分析结果显示,感觉说服嫖客使用安全套的难度、最近1个月与嫖客的协商策略,与协商后的安全套使用情况有关联,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。多因素logistic回归分析结果显示,和感觉说服嫖客使用安全套困难的暗娼相比,难度适中的( $OR=4.00, 95\%CI: 1.55 \sim 10.32$ )、容易的( $OR=30.17, 95\%CI: 3.22 \sim 282.44$ )的暗娼更容易成功协商嫖客每次都使用安全套。和采用其他策略与嫖客协商使用安全套的暗娼相比,采用“强制要求”策略者( $OR=4.44, 95\%CI: 1.41 \sim 14.01$ )、采用“强制要求及风险说服”策略者( $OR=5.52, 95\%CI: 1.55 \sim 19.73$ )更容易成功协商嫖客每次都使用安全套。见表2。

## 讨 论

本研究发现,商业性行为中安全套使用的要求多是由暗娼提出,说明暗娼与嫖客发生性行为时使用安全套的意识较高,但是,最近1次性行为中,仅

表2 最近1个月暗娼与不愿使用安全套的嫖客协商后安全套使用影响因素分析

| 变 量               | 调查人数 | 协商安全套使用(率,%) |           | 单因素分析              |       | 多因素分析              |       |
|-------------------|------|--------------|-----------|--------------------|-------|--------------------|-------|
|                   |      | 有时使用         | 每次都用      | OR值(95%CI)         | P值    | aOR值(95%CI)        | P值    |
| 年龄组(岁)            |      |              |           |                    |       |                    |       |
| <24               | 214  | 25(11.7)     | 189(88.3) | 1.00               |       |                    | -     |
| ≥24               | 285  | 33(11.6)     | 252(88.4) | 1.01(0.58~1.76)    | 0.972 |                    | -     |
| 婚姻状况              |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 未婚                | 234  | 31(13.2)     | 203(86.8) | 1.00               |       |                    | -     |
| 已婚/同居             | 157  | 20(12.7)     | 137(87.3) | 1.05(0.57~1.91)    | 0.884 |                    | -     |
| 离异/丧偶             | 108  | 7(6.5)       | 101(93.5) | 2.20(0.94~5.18)    | 0.070 |                    | -     |
| 文化程度              |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 文盲/小学             | 123  | 13(10.6)     | 110(89.4) | 1.00               |       |                    | -     |
| 初中                | 286  | 35(12.2)     | 251(87.8) | 0.85(0.43~1.66)    | 0.631 |                    | -     |
| 初中以上              | 90   | 10(11.1)     | 80(88.9)  | 0.94(0.39~2.26)    | 0.899 |                    | -     |
| 娱乐服务场所档次          |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 低档                | 137  | 15(10.9)     | 122(89.1) | 1.00               |       |                    | -     |
| 中高档               | 362  | 43(11.9)     | 319(88.1) | 0.91(0.49~1.70)    | 0.773 |                    | -     |
| 艾滋病知识知晓得分         |      |              |           |                    |       |                    |       |
| <6                | 20   | 3(15.0)      | 17(85.0)  | 1.00               |       |                    | -     |
| ≥6                | 479  | 55(11.5)     | 424(88.5) | 1.36(0.39~4.79)    | 0.631 |                    | -     |
| 自我感觉HIV感染风险       |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 低                 | 380  | 44(11.6)     | 336(88.4) | 1.00               |       |                    | -     |
| 中                 | 58   | 6(10.3)      | 52(89.7)  | 1.14(0.46~2.80)    | 0.783 |                    | -     |
| 高                 | 61   | 8(13.1)      | 53(86.9)  | 0.87(0.39~1.94)    | 0.730 |                    | -     |
| 从事性交易年限(年)        |      |              |           |                    |       |                    |       |
| ≤2                | 270  | 32(11.9)     | 238(88.1) | 1.00               |       |                    | -     |
| >2                | 229  | 26(11.4)     | 203(88.6) | 1.05(0.61~1.82)    | 0.863 |                    | -     |
| 平均1周接客数           |      |              |           |                    |       |                    |       |
| ≤7                | 391  | 46(11.8)     | 345(88.2) | 1.00               |       |                    | -     |
| >7                | 108  | 12(11.1)     | 96(88.9)  | 1.07(0.54~2.09)    | 0.851 |                    | -     |
| 接受安全套宣传发放/艾滋病咨询检测 |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 否                 | 27   | 1(3.7)       | 26(96.3)  | 1.00               |       |                    | -     |
| 是                 | 472  | 57(12.1)     | 415(87.9) | 0.58(0.21~1.60)    | 0.295 |                    | -     |
| 接受同伴教育            |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 否                 | 68   | 8(11.8)      | 60(88.2)  | 1.00               |       |                    | -     |
| 是                 | 431  | 50(11.6)     | 381(88.4) | 1.02(0.46~2.25)    | 0.969 |                    | -     |
| 最近1年做过HIV检测       |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 否                 | 200  | 22(11.0)     | 178(89.0) | 1.00               |       |                    | -     |
| 是                 | 299  | 36(12.0)     | 263(88.0) | 0.90(0.51~1.59)    | 0.723 |                    | -     |
| 感觉说服嫖客使用安全套的难度    |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 困难                | 22   | 8(36.4)      | 14(63.6)  | 1.00               |       | 1.00               |       |
| 适中                | 431  | 49(11.4)     | 382(88.6) | 4.46(1.78~11.16)   | 0.001 | 4.00(1.55~10.32)   | 0.004 |
| 容易                | 46   | 1(2.2)       | 45(97.8)  | 25.70(2.96~223.60) | 0.003 | 30.17(3.22~282.44) | 0.003 |
| 最近1个月与嫖客主要使用的协商策略 |      |              |           |                    |       |                    |       |
| 其他                | 21   | 5(23.8)      | 16(76.2)  | 1.00               |       | 1.00               |       |
| 风险说服              | 97   | 18(18.6)     | 79(81.4)  | 1.37(0.44~4.23)    | 0.583 | 2.52(0.75~8.44)    | 0.134 |
| 强制要求              | 266  | 26(9.8)      | 240(90.2) | 2.89(0.98~8.52)    | 0.055 | 4.44(1.41~14.01)   | 0.011 |
| 强制要求及风险说服         | 115  | 9(7.8)       | 106(92.2) | 3.68(1.09~12.38)   | 0.035 | 5.52(1.55~19.73)   | 0.009 |

注:无统计学意义的aOR值未列出

有0.8%的嫖客主动要求使用,嫖客使用安全套的意识有待提高,仅有4.5%的固定性伴主动要求使用安全套,使用安全套的意识较低。在最近1个月性行为中,有1.4%的暗娼从不要求嫖客使用安全套,也有29.7%的暗娼从不要求固定性伴使用。国外有研究表明,暗娼有“视商业性关系为有风险的、需使用

安全套,而为保持亲密关系的独特性,把不使用安全套作为亲密关系象征”的意识<sup>[14]</sup>。因此,尽管暗娼较为重视在商业性行为中使用安全套,但是轻视了与固定性伴在性行为中使用安全套,增加了性传播疾病传播的风险。

虽然大多数嫖客会接受暗娼使用安全套的要

求,但仍有嫖客不愿使用。在说服不愿使用安全套的嫖客使用时,有76.4%的暗娼使用“强制要求”策略。协商策略直接影响协商后安全套使用率:相比于使用其他协商策略,仅使用“强制要求”策略或使用“强制要求及风险说服”策略的暗娼更容易成功说服嫖客使用安全套,且使用“强制要求及风险说服”策略的暗娼,每次都使用的可能性更高。使用“强制要求”策略更容易成功协商嫖客每次都使用安全套,结合“风险说服”策略更有利于成功协商。

但是,如果暗娼说服嫖客使用安全套存在困难,也会降低协商后的安全套使用率。说服嫖客使用安全套存在困难的暗娼反映:“感觉使用安全套后无刺激感、不易射精”的嫖客、“既往未使用安全套未患病,所以,不使用安全套也未必患病”的嫖客较难被说服,这种侥幸心理其实是嫖客缺乏艾滋病风险意识的表现。国外研究也显示感觉说服嫖客使用安全套容易,会促进安全套使用<sup>[15]</sup>。关于嫖客拒绝使用安全套的原因,既往国外研究显示,主要是嫖客认为使用安全套会减少性乐趣或者有失男子气概<sup>[16-17]</sup>,这与本研究结果较为接近。在遇到较难说服的嫖客时,暗娼可能出于担心丢失生意的考虑,而选择妥协,与嫖客不使用安全套。

本研究存在不足。虽然借鉴国外研究经验并开展了预调查,但调查问卷收集安全套协商的相关信息不够全面,没有收集最近1次性行为中暗娼说服嫖客时的协商策略,也没收集暗娼与固定性伴间的协商策略相关信息;安全套协商与使用信息均来自暗娼自我报告,缺少嫖客的信息印证,有待在今后的研究中补充完善。

总之,通过安全套协商,可促使不愿使用安全套的嫖客使用,协商时使用“强制要求”策略、或使用“强制要求及风险说服”策略会提高暗娼与嫖客成功协商每次都用安全套的可能性。而暗娼与固定性伴的安全套使用意识较低,且成功协商每次都使用安全套的比例更低。因此,暗娼在安全套使用中所采取的策略,应根据不同的性伴类型有不同的重点。对于嫖客,应提高暗娼的安全套协商能力和技巧,对于固定性伴,应提高使用安全套的意识。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] 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年第1季度全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2018, 24(5):431. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.05.01.
- [2] 惠珊, 许艳, 王璐, 等. 部分省市艾滋病异性传播方式构成及特征分析[J]. 疾病监测, 2011, 26(6):458-462. DOI: 10.3784/j.issn.1003-9961.2011.06.012.
- [3] Hui S, Xu Y, Wang L, et al. Characteristics of heterosexual transmission of HIV infection in 4 provinces in China [J]. Dis Surveill, 2011, 26(6): 458-462. DOI: 10.3784/j.issn.1003-9961.2011.06.012.
- [4] 陈方方, 郭巍, 王丽艳, 等. 我国部分地区艾滋病非婚异性传播病例感染方式构成及特征分析[J]. 中国艾滋病性病, 2015, 21(7):550-553. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2015.07.02.
- [5] Chen FF, Guo W, Wang LY, et al. Characteristics of HIV/AIDS cases with extra-marital heterosexual transmission in some regions in China [J]. Chin J AIDS STD, 2015, 21(7): 550-553. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2015.07.02.
- [6] 林梓铭, 李艳, 付笑冰, 等. 广东省2015—2016年新报告HIV/AIDS病人异性途径传播方式分析[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(11): 1002-1005. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2017.11.08.
- [7] Lin ZM, Li Y, Fu XB, et al. Study on modes of HIV transmission through heterosexual contact in Guangdong province, 2015–2016 [J]. Chin J AIDS STD, 2017, 23 (11) : 1002-1005. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2017.11.08.
- [8] Chow EPF, Muessig KE, Yuan L, et al. Risk behaviours among female sex workers in China: a systematic review and data synthesis[J]. PLoS One, 2015, 10(3):e0120595. DOI: 10.1371/journal.pone.0120595.
- [9] Wang L, Tang WM, Wang L, et al. The HIV, syphilis, and HCV epidemics among female sex workers in China: results from a serial cross-sectional study between 2008 and 2012 [J]. Clin Infect Dis, 2014, 59(1):e1-9. DOI: 10.1093/cid/ciu245.
- [10] 孙坤, 卢娜, 郭巍, 等. 暗娼商业性行为中安全套使用的影响因素研究进展[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(8): 1135-1142. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.08.024.
- [11] Sun K, Lu S, Guo W, et al. Progress of research on influencing factors of condom use among female sex workers [J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39 (8) : 1135-1142. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.08.024.
- [12] Tan SY, Melendez-Torres GJ. A systematic review and metasynthesis of barriers and facilitators to negotiating consistent condom use among sex workers in Asia [J]. Cult Health Sex, 2016, 18(3):249-264. DOI: 10.1080/13691058.2015.1077994.
- [13] Wu J, Zhou XL, Lu CY, et al. A qualitative exploration of barriers to condom use among female sex workers in China [J]. PLoS One, 2012, 7(10): e46786. DOI: 10.1371/journal.pone.0046786.
- [14] Bui TC, Markham CM, Tran LTH, et al. Condom negotiation and use among female sex workers in Phnom Penh, Cambodia [J]. AIDS Behav, 2013, 17 (2) : 612-622. DOI: 10.1007/s10461-012-0369-9.
- [15] Bharat S, Mahapatra B, Roy S, et al. Are female sex workers able to negotiate condom use with male clients? The case of mobile FSWs in four high HIV prevalence states of India [J]. PLoS One, 2013, 8(6):e68043. DOI: 10.1371/journal.pone.0068043.
- [16] Kamal SMM, Hassan CH, Salikorn RH. Safer sex negotiation and its association with condom use among clients of female sex workers in Bangladesh [J]. Asia Pac J Public Health, 2015, 27 (2):NP2410-2422. DOI: 10.1177/1010539513510554.
- [17] Wirtz AL, Schwartz S, Ketende S, et al. Sexual violence, condom negotiation, and condom use in the context of sex work: results from two West African countries [J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2015, 68 Suppl 2:S171-179. DOI: 10.1097/QAI.0000000000000451.
- [18] Maher L, Mooney-Somers J, Phlong P, et al. Condom negotiation across different relationship types by young women engaged in sex work in Phnom Penh, Cambodia [J]. Glob Public Health, 2013, 8(3): 270-283. DOI: 10.1080/17441692.2013.767930.
- [19] Gross AL, Lei EL, Ketende SC, et al. Correlates of condom use among female sex workers in the Gambia: results of a cross-sectional survey [J]. Peer J, 2015, 3: e1076. DOI: 10.7717/peerj.1076.
- [20] Tran TN, Detels R, Lan HP. Condom use and its correlates among female sex workers in Hanoi, Vietnam [J]. AIDS Behav, 2006, 10(2):159-167. DOI: 10.1007/s10461-005-9061-7.
- [21] Nessa K, Waris S, Alam A, et al. Sexually transmitted infections among brothel-based sex workers in bangladesh: high prevalence of asymptomatic infection [J]. Sex Transm Dis, 2005, 32 (1) : 13-19. DOI: 10.1097/01.olq.0000148298.26228.74.

(收稿日期:2018-11-02)

(本文编辑:斗智)