

• 疾病预防控制 •

广西某市低档场所暗娼向嫖客传递 HIV 检测试剂的效果及影响因素研究

徐亚珂¹, 韦莉², 谭寿南², 何文明², 韦陶², 王慧², 董薇³

1. 河南省疾病预防控制中心性病艾滋病防治研究所, 河南 郑州 450016; 2. 柳州市疾病预防控制中心, 广西 柳州 545005;
3. 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心, 北京 102206

摘要:目的 探索低档场所暗娼向嫖客推广传递人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus,HIV)尿液检测试剂并动员检测的实施效果及影响因素,为两类人群的检测干预策略制定提供参考。方法 2023 年 4—6 月,在广西某市招募 100 名暗娼,由其向嫖客推荐参与简短调查并派发 HIV 尿液检测试剂动员嫖客自检,收集调查及检测数据,分析影响 HIV 传递检测的因素。结果 有 66 名(66.0%)暗娼参与传递检测,传递检测组与未传递组在户籍、文化程度、每天服务人数、服务对象年龄等因素上存在差异($P<0.05$)。共计 504 名嫖客接受了尿液传递检测,其中 403 人主动接受自检,101 人被动接受同伴志愿者检测,HIV 抗体阳性 2 例,阳性率 0.40%。多因素非条件 logistic 回归分析结果显示,嫖客人群中,接受商业性服务 1 年以上($OR=5.601, 95\%CI: 2.815 \sim 11.144$)、在按摩屋之外地方寻找商业性服务($OR=4.301, 95\%CI: 1.576 \sim 11.737$)、发生商业性行为时使用安全套($OR=3.794, 95\%CI: 1.456 \sim 9.889$)、定期进行 HIV 检测($OR=6.699, 95\%CI: 2.279 \sim 19.690$)的人更愿意接受 HIV 传递检测。意愿调查结果显示,89 名暗娼(89.0%)愿意主动向嫖客推介 HIV 检测试剂,336 名嫖客(66.7%)认为 HIV 传递检测的模式效果好值得推广。结论 暗娼向嫖客开展 HIV 尿液传递检测模式可行。艾滋病防护意识强和有定期检测习惯的嫖客对传递检测的接受度更高。针对长期接受商业性服务的高活跃嫖客实施综合干预与传递检测,同时加强暗娼的动员能力培训,可作为阻断艾滋病商业异性性传播的创新策略。

关键词:暗娼;嫖客;艾滋病病毒;传递检测;影响因素

中图分类号:R183.7;R512.91 文献标志码:A 文章编号:1003-8507(2026)15-2856-07

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202602197

Effectiveness and influencing factors of HIV test kit distribution by female sex workers in low-end venues to clients in a city in Guangxi

XU Ya-ke*, WEI Li, TAN Shou-nan, HE Wen-ming, WEI Tao, WANG Hui, DONG Wei

*Institute for STD/AIDS Control and Prevention, Henan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Zhengzhou, Henan 450016, China

Abstract: Objective To explore the implementation effect and influencing factors of low-end venue female sex workers promoting and distributing human immunodeficiency virus (HIV) urine test kits to clients and mobilizing them for self-testing, providing references for the formulation of intervention strategies for both groups. **Methods** From April to June 2023, 100 female sex workers were recruited in a city in Guangxi. They were asked to invite clients to participate in a brief survey, distribute HIV urine test kits, and encourage the clients to perform self-testing. Data from the survey and tests were collected and analyzed to identify factors influencing the promotion of HIV testing. **Results** A total of 66 (66.0%) female sex workers participated in the promotion of testing. There were differences between the promotion group and the non-promotion group in terms of household registration, educational level, number of clients served daily, and age of clients ($P<0.05$). A total of 504 clients accepted urine test kits for HIV transmission testing, among which 403 people voluntarily accepted self-testing and 101 were tested by peer volunteers. Two cases were positive for HIV antibodies, with a positive rate of 0.40%. The results of the multivariable unconditional logistic regression analysis showed that, among the client population, those who had received commercial sexual services for more than one year ($OR=5.601, 95\%CI: 2.815-11.144$), sought commercial sexual services outside massage parlors ($OR=4.301, 95\%CI: 1.576-11.737$), used condoms during commercial sexual activities ($OR=3.794$,

作者简介: 徐亚珂(1991—),女,硕士,主管医师,研究方向:疾病预防控制;韦莉(1972—),女,学士,副主任技师,研究方向:疾病预防控制;徐亚珂和韦莉为共同第一作者

通信作者: 董薇, E-mail: dongwei@chinaaids.cn; 王慧, E-mail: 1304677383@qq.com; 董薇与王慧为共同通信作者

95% *CI*: 1.456–9.889), and regularly underwent HIV testing (*OR*=6.699, 95% *CI*: 2.279–19.690) were more willing to accept the HIV transmission testing model. The results of the willingness survey showed that 89 female sex workers (89.0%) were willing to proactively offer HIV test kits to their clients, and 336 clients (66.7%) believed that the model of HIV transmission testing was effective and worth promoting. **Conclusion** The intervention model in which female sex workers provide HIV transmission testing to clients is feasible. Clients with a higher awareness of AIDS prevention and a habit of regular testing are more likely to accept the intervention form of transmission tests. Comprehensive intervention and transmission testing for highly active clients who have purchased commercial sexual services over a long period, together with strengthened training to improve the mobilization ability of female sex workers, can be regarded as an innovative strategy to prevent HIV transmission through commercial heterosexual contact.

Keywords: Female sex workers; Clients; HIV; Transmission testing; Influencing factors

2024 年全国艾滋病疫情显示, 异性性传播占新报告病例 73.4%, 商业异性性行为是主要传播途径之一^[1]。调查显示, 广西地区中老年嫖客与暗娼的人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)抗体阳性检出率较高, 且该人群流动性强、安全套使用率低, 是艾滋病防控的重点与难点^[2-3]。嫖客人群由于其活动隐匿性, 对其开展干预和检测的难度较大, 并且嫖客还会与配偶或固定性伴发生无保护性行为, 造成 HIV 从高危人群到一般人群的传播^[4]。相较于中高端娱乐场所, 低档娱乐场所内暗娼与嫖客的安全套使用率更低, HIV 经商业异性性传播的风险显著增高, 同时该场所嫖客人群的 HIV 检测覆盖率远低于中高端场所, 成为艾滋病传播干预体系中的突出薄弱环节^[5]。在低档场所开展针对性的 HIV 检测干预工作具有极强的现实必要性, 而依托场所内暗娼开展检测推广, 能够精准触达嫖客这一高风险、低检测率的目标人群, 有效填补该类场所的检测干预空白。HIV 尿液快速检测作为一种便捷、安全、高效的检测方式, 若能通过低档场所暗娼人群向嫖客推广, 及时发现嫖客感染状况, 对于阻断艾滋病传播链条具有重要意义^[6]。因此, 本研究以广西某市低档场所为试点, 调查暗娼向嫖客人群传递开展 HIV 检测的可行性, 并分析其影响因素, 为制定商业性行为人群的 HIV 检测策略提供实践参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 (1) 广西某市低档场所(街头按摩店、洗脚店、出租屋、小发廊等)提供商业性服务的女性, 年龄 ≥ 18 岁、无精神疾病、具有独立行为能力, 知情同意; (2) 接受暗娼服务的男性嫖客, 年龄 ≥ 18 岁、接受检测推介并完成问卷与 HIV 尿液检测。本研究通过了中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心伦理委员会批准(X221109710), 所有调查对象知情并签署了自愿参与同意书。

1.2 研究方法和内容 2023 年 4—6 月, 招募当地低档场所的暗娼, 开展统一标准化培训, 内容包括: 嫖客动员话术、HIV-1 尿液自检试剂操作、结果判读、隐

私保护、信息回传流程。培训合格后, 向暗娼人群发放针对嫖客的调查问卷和 HIV-1 尿液检测试剂, 由其在场所内推介嫖客填写问卷和接受 HIV 尿液检测。接受意愿高的对象自行进行尿检, 无自检意愿的, 由暗娼动员嫖客采集尿样, 交由同伴志愿者进行尿检。

1.3 统计分析 用 EpiData 3.0 软件建立数据库, 调查表采用双录入并质控。用 SPSS 23.0 软件对数据进行统计描述和统计分析, 计数资料用率表示, 组间率的比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。将主动接受自检设为因变量(1= 是, 0= 否), 采用 Enter 法, 检验水准 $\alpha=0.05$, 双侧检验。单因素有意义变量纳入多因素非条件 logistic 回归, 利用非条件 logistic 回归分析嫖客人群中 HIV 抗体传递检测的影响因素, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 暗娼人群基本情况 共招募暗娼 100 人, 平均年龄为 (41.96 ± 7.68) 岁; 已婚/固定性伴者占比 48.0%, 户籍为本县/市占 67.0%; 民族主要是壮族和汉族; 文化程度以初中为主。100 名暗娼中有 66 人同意向嫖客推广传递 HIV 抗体自检试剂, 人均传递 7 人(范围: 1~23 人)。传递检测组与未传递组相比, 户籍、文化程度、每天服务人数、服务对象年龄、是否主动向嫖客宣传 HIV 检测知识等因素存在显著差异, 并具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 嫖客接受 HIV 抗体检测情况 本研究中 66 名参与 HIV 检测推广的暗娼, 共向其服务的嫖客群体推介参与调查及检测 687 人次, 504 名嫖客完成问卷和检测, 推介接受率 73.36% (504/687); 在完成检测的 504 名嫖客中, 403 人主动接受自检, 主动检测比例为 79.96%, 101 人经暗娼动员提供尿样交由同伴志愿者开展 HIV 检测。504 人中检出 HIV 阳性 2 例, 阳性率为 0.40%。

2.3 嫖客主动接受 HIV 传递检测的影响因素分析

2.3.1 单因素分析 职业、商业性行为时间、商业性服务地点、商业性服务费用、既往进行商业性服务次

数、性行为时安全套使用情况、既往 HIV 检测情况、HIV 感染状况等因素在主动接受传递检测组与非主动接受检测组中差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 暗娼人群对嫖客传递 HIV 快速检测的单因素分析[n(%)]

Table 1 Univariate analysis of the transmission of HIV rapid testing among clients by female sex workers population [n(%)]

变量	总人数	传递检测组(n=66)	未传递组(n=34)	χ^2 值	P 值
年龄(岁)					
≤35	19	12(63.2)	7(36.8)	0.084	0.771
>35	81	54(66.7)	27(33.3)		
婚姻状况					
已婚/固定性伴	48	32(66.7)	16(33.3)	0.018	0.892
未婚/离异/丧偶	52	34(65.4)	18(34.6)		
户籍					
本市	67	55(82.1)	12(17.9)	23.422	<0.001
其他市	33	11(33.3)	22(66.7)		
民族					
汉族	42	25(59.5)	17(40.5)		0.502 ^b
壮族	55	39(70.9)	16(29.1)		
其他	3	2(66.7)	1(33.3)		
文化程度					
小学及以下	27	22(81.5)	5(18.5)	15.201	0.001
初中	53	38(71.7)	15(28.3)		
高中及以上	20	6(30.0)	14(70.0)		
本地工作时间(月)					
<6	15	10(66.7)	5(33.3)	3.475	0.176
6~11	27	14(51.9)	13(48.1)		
≥12	58	42(72.4)	16(27.6)		
每天服务人数(个)					
<2	28	14(50.0)	14(50.0)	4.437	0.035
≥2	72	52(72.2)	20(27.8)		
服务对象年龄(岁)					
<40	12	12(100.00)	0(0.00)	5.409 ^a	0.020
≥40	88	54(61.4)	34(38.6)		
安全套使用情况					
总是使用	85	54(63.5)	31(36.5)		0.506 ^b
偶尔使用	3	3(100.0)	0(0.0)		
从来不用	12	9(75.0)	3(25.0)		
是否了解 HIV 快检					
是	70	47(67.1)	23(32.9)	0.136	0.712
否	30	19(63.3)	11(36.7)		
是否想了解嫖客 HIV 感染情况					
是	97	63(64.9)	34(35.1)	0.414 ^a	0.520
否	3	3(100.0)	0(0.0)		
是否主动向嫖客宣传 HIV 检测知识					
是	89	55(61.8)	34(38.2)	4.778 ^a	0.029
否	11	11(100.0)	0(0.0)		

注：“a”为 χ^2 检验的校正法；“b”为 Fisher 确切概率法。

2.3.2 多因素分析 将嫖客人群是否愿意主动接受 HIV 传递检测作为因变量(1= 是, 0= 否), 以人口学特征、商业性行为情况、既往 HIV 抗体检测、HIV 传递结束反馈方式等经单因素分析有统计学意义的因素作为自变量, 进行非条件 logistic 回归分析。结果显示: 与接受商业性服务 1 年之内的嫖客相比, 接受商业性服务 1 年以上的嫖客更愿意接受 HIV 传递检

测; 与在按摩屋寻找服务的嫖客相比, 在其他场所寻找服务的嫖客对 HIV 传递检测接受度更高; 与发生商业性行为时不使用安全套的嫖客相比, 有时使用安全套的嫖客更愿意接受 HIV 传递检测; 与既往未做过 HIV 检测的嫖客相比, 定期进行 HIV 检测的嫖客更愿意接受 HIV 传递检测。见表 3。

表 2 嫖客主动接受 HIV 传递检测的单因素分析[n(%)]

Table 2 Univariate analysis of factors related to male clients' voluntary participation in HIV transmission testing case [n(%)]

项目	总人数	主动接受传递检测组 (n=403)	非主动接受检测组 (n=101)	χ^2 值	P 值
年龄(岁)				0.016	0.898
≤50	342	274(80.1)	68(19.0)		
>50	162	129(79.6)	33(20.4)		
婚姻状况				0.024	0.876
已婚/固定性伴	248	199(80.2)	49(19.8)		
未婚/离异/丧偶	256	204(79.7)	52(20.3)		
职业				7.856	0.005
农民	184	135(73.4)	49(26.6)		
非农民	320	268(83.8)	52(16.2)		
籍贯				3.090	0.079
本市	311	241(77.5)	70(22.5)		
其他市	193	162(83.9)	31(16.1)		
商业性行为时间(年)				84.653	<0.001
<1	202	121(59.9)	81(40.1)		
≥1	302	282(93.4)	20(6.6)		
寻找商业性行为地点				23.298	<0.001
按摩屋	368	275(74.7)	93(25.3)		
其他	136	128(94.1)	8(5.9)		
每次商业性行为花费(元)				7.625	0.006
≤200	463	377(81.4)	86(18.6)		
>200	41	26(63.4)	15(36.6)		
最近一月商业性行为数(次)				22.802	<0.001
<1	310	227(73.2)	83(26.8)		
1~3	182	165(90.7)	17(9.3)		
>3	12	11(91.7)	1(8.3)		
服务对象年龄(岁)				8.258	0.041
<30	181	133(73.5)	48(26.5)		
30~40	174	147(84.5)	27(15.5)		
>40~50	98	79(80.6)	19(19.4)		
>50	51	44(86.3)	7(13.7)		
是否了解艾滋病知识				0.050 ^a	1.000
知晓	493	394(79.9)	99(20.1)		
不知晓	11	9(81.8)	2(18.2)		
商业性行为时安全套使用情况				45.023	<0.001
总是使用	224	180(80.4)	44(19.6)		
偶尔使用	154	145(94.2)	9(5.8)		
从来不用	126	78(61.9)	48(38.1)		
与配偶或固定性伴安全套使用情况					0.002 ^b
总是使用	6	6(100.0)	0(0.0)		
偶尔使用	149	107(71.8)	42(28.2)		
从来不用	124	111(89.5)	13(10.5)		
其他	225	179(79.6)	46(20.4)		
HIV 检测结果					0.361 ^b
阳性	2	1(50.0)	1(50.0)		
阴性	502	402(80.1)	100(19.9)		
HIV 检测结果反馈方式				10.709	0.001
性服务者	98	90(91.8)	8(8.2)		
工作人员	406	313(77.1)	93(22.9)		
既往多久检测一次 HIV				39.303	<0.001
从未做过	356	259(72.8)	97(27.2)		
定期检测	148	144(97.3)	4(2.7)		
是否想了解服务对象 HIV 感染状况				19.007 ^a	<0.001
是	496	402(81.1)	94(18.9)		
否	8	1(12.5)	7(87.5)		

注:“a”为 χ^2 检验的校正法;“b”为 Fisher 确切概率法。

表 3 嫖客人群对 HIV 传递检测影响的多因素分析

Table 3 Multivariable analysis of the impact of client group on HIV transmission testing

影响因素	β	s_x	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(95%CI)
接受商业性服务时间(年)					1
≤1					1
>1	1.723	0.351	24.101	<0.001	5.601(2.815 ~ 11.144)
寻找商业性服务地点					1
按摩屋					1
其他	1.459	0.512	8.111	0.004	4.301(1.576 ~ 11.737)
商业性服务时安全套使用情况					1
不使用					1
有时使用	1.333	0.489	7.442	0.006	3.794(1.456 ~ 9.889)
总是使用	0.158	0.350	0.203	0.652	1.171(0.589 ~ 2.327)
既往多久检测一次 HIV					1
从未做过					1
定期检测	1.902	0.550	11.954	0.001	6.699(2.279 ~ 19.690)

2.4 两类人群对 HIV 传递检测的接受意愿 本次调查对 504 名受访嫖客及 100 名受访暗娼开展了 HIV 传递检测接受意愿调研,结果显示,嫖客人群中 490 人(97.2%)希望知晓自身 HIV 感染状况,496 人(98.4%) 希望了解为其提供商业性服务女性的 HIV 感染状况,403 人(80.0%)愿意接受服务女性推荐的 HIV 检测试剂。对于由暗娼向嫖客推介 HIV 检测的模式,336 人(66.7%)认为该方式效果良好且值得推广,108 人(21.4%)认为模式可行但推广难度较大,60 人(11.9%)认为该方式不适宜且无法推广。对于传递检测模式推广的主要障碍,415 人(82.3%)认为检测流程繁琐,48 人(9.5%)表示不愿在娱乐消费时段进行检测,40 人(7.9%)担忧检测结果呈阳性后无法继续接受商业性服务。

暗娼人群中,97 人(97.0%)希望了解服务对象的 HIV 感染状况,89 人(89.0%)愿意主动向嫖客推介 HIV 检测试剂。针对暗娼向嫖客推广 HIV 检测的方式,56 人(56.0%)认为该方式效果良好且应推广,29 人(29.0%)认为方式尚可但推广难度较高,15 人(15.0%)认为该方式不可行且难以开展。暗娼认为该推广方式存在实施困难的主要原因:33 人(33.0%)担忧嫖客拒绝检测并影响自身经营,20 人(20.0%)顾虑检测结果阳性引发双方纠纷,22 人(22.0%)表示缺乏向嫖客介绍检测的沟通能力,无法清晰阐释检测相关内容。

3 讨论

本研究以广西某市低档娱乐场所为试点,探索暗娼向嫖客传递 HIV 尿液快速检测的可行性及影响因素,结果显示,66.0%的暗娼参与检测传递,73.36%的被推介嫖客完成问卷及检测,且 79.96%的嫖客主动接受自检,证实该干预模式在低档场所具备实践可行

性,同时也明确了影响两类人群参与检测传递的关键因素,为商业异性性传播人群的 HIV 检测干预策略优化提供了现场数据支撑。

本研究结果显示,在低档场所中 35 岁以上的暗娼所占比例较高,文化程度较低,服务的嫖客主要以 40 岁以上人群为主,这与其他学者的研究结果一致^[7-8]。愿意向嫖客传递 HIV 检测与不愿意的暗娼人群相比较,本市户籍人群以及每天服务客人数≥2 个所占的比例较高,这可能是由于本地暗娼人群具有“方言优势”,能清晰解释传递检测的优势,嫖客也能轻松掌握 HIV 尿液检测的方法。而每天服务客人数较多的暗娼,通常工作时间更长、与嫖客的互动更频繁,推广传递检测的途径更多元化,同时也意味着她们发生无保护性行为的概率更高,因此更有动力向嫖客推广 HIV 传递检测,她们的这些行为特征与陈禹衡等^[9]的研究相同。

本次研究中,嫖客人群的 HIV 阳性率为 0.40%,低于该市 2020—2022 年嫖客人群 HIV 哨点监测的 1.56%^[10],提示传递检测更易覆盖依从性好、风险偏低人群。一方面,部分已知自身 HIV 感染状况的阳性者可能因隐私顾虑或回避检测而未参与本次研究,导致阳性病例被低估。另一方面,本研究聚焦低档场所嫖客,且通过性服务工作者转介招募,参与人群更偏向配合度高、风险意识较强的嫖客,本身高危行为可能更少。研究人群在风险行为、场所类型上与全市哨点监测人群存在结构性差异,因此导致本次观察到的感染率偏低。此外,本研究采用 HIV 尿液快速检测方式,操作便捷且无创,吸引了更多低风险人群参与,也一定程度上降低了阳性检出率。

嫖客主动接受检测的影响因素分析显示,接受商业性服务 1 年以上、在按摩屋以外场所寻找服务、商业性行为时使用安全套、定期进行 HIV 检测的嫖客,

主动接受检测的意愿显著更高,这与李春英等^[9]关于广西农村地区低档场所嫖客检测行为的研究结果一致。长期接受商业性服务的嫖客自身感染风险感知更高,主动检测的健康需求更迫切;按摩屋以外的场所(如出租屋、街头)经营更隐蔽,传统防艾干预覆盖不足,嫖客对新型检测传递模式的接受度更高;使用安全套及定期检测的嫖客,防艾意识和健康行为习惯更好,更易配合检测工作^[11]。而农民嫖客主动检测率较低,主要与其文化程度偏低、防艾知识知晓率不高、风险感知不足有关^[12],这提示后续干预需针对农民等重点人群开展精准化的防艾宣传与检测动员。

两类人群的接受意愿调研结果,进一步凸显了在低档场所开展检测传递的现实基础与实施痛点。嫖客群体中希望知晓自身感染状况,了解服务提供者感染状况,愿意接受暗娼推荐的检测试剂的人占比很高,反映出嫖客对 HIV 检测存在强烈的内在需求。但嫖客拒绝检测的核心原因集中于检测流程繁琐、娱乐时段检测的场景抵触及阳性结果的服务顾虑,提示后续需优化检测服务供给,简化尿液检测操作流程,结合低档场所的服务场景设计灵活的检测时间与方式,同时加强隐私保护宣传,消除嫖客对检测结果的后顾之忧^[13]。暗娼群体中希望了解服务对象感染状况、愿意推介检测试剂的人占比很高,说明该群体既存在强烈的自我健康防护需求,也具备主动参与艾滋病预防工作的主观意愿,是在低档场所开展 HIV 检测传递工作的核心可行主体。但担忧嫖客拒绝影响经营、顾虑阳性结果引发纠纷以及沟通能力短板,成为制约检测传递开展的主要障碍,这要求后续推广中需针对暗娼开展专项能力建设,优化检测推广沟通话术,制定嫖客拒绝、结果纠纷等突发情况的应对方案,同时结合场所特征制定合理的推广策略,降低暗娼因开展检测推广对自身经营的影响。

本研究重点聚焦低档场所开展检测传递干预,其核心价值体现在该类场所是 HIV 商业异性性传播干预的薄弱环节与关键阵地。相较于中高端场所,低档场所经营隐蔽、管理松散,安全套使用率更低^[2],且暗娼与嫖客的流动性更强,传统的防艾宣传、检测服务难以有效覆盖,成为 HIV 隐匿传播的重要场景。本研究通过暗娼向嫖客传递 HIV 尿液快速检测试剂,利用暗娼与嫖客的直接接触优势,实现了对低档场所隐蔽性高危人群的检测覆盖,为阻断 HIV 传播链条提供了高效、可行的现场干预路径。

本研究为现场干预试点探索,结果主要反映特定场所人群特征。研究具有一定的局限性,一是方便抽样易优先纳入配合度高、易接触的人群,而对隐蔽性更强的群体覆盖不足。嫖客需通过“暗娼推介”参与

调查和检测,暗娼的主观倾向会直接影响样本,易造成嫖客样本的选择偏倚。二是受研究设计限制,未对拒绝参与调查的嫖客进行基础信息登记,无法开展接受/未接受检测人群的特征对比分析,难以全面反映影响检测参与的关键因素。三是仅开展定量调查,未结合定性访谈深入分析暗娼与嫖客的检测行为动机与顾虑,研究深度有待进一步提升。

综上,研究结果表明由暗娼向嫖客开展 HIV 传递检测的干预模式具备可行性。艾滋病防护意识较高、有定期检测习惯的嫖客更易接受该干预形式,本市户籍、服务频次较高的暗娼是检测传递的核心力量。针对长期接受商业性服务、月均商业性行为频次较高的性活跃嫖客实施综合干预与 HIV 传递检测,同时围绕暗娼的能力短板与现实顾虑提供专项支持,有望成为阻断艾滋病经商业异性性传播的创新干预策略。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] 佚名. 2024 年 12 月全国艾滋病性病疫情 [J]. 中国艾滋病性病, 2025, 31(3): 225.
Anonym. National AIDS and sexually transmitted disease epidemic in China in December 2024 [J]. Chinese Journal of AIDS & STD, 2025, 31(3): 225. (In Chinese)
- [2] 梁富雄, 黄运轩, 阮玉华, 等. 广西壮族自治区三个市县中老年嫖客艾滋病流行病学调查分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2021, 27(6): 621-624.
Liang FX, Huang YX, Ruan YH, et al. Epidemiological investigation and analysis of AIDS among middle-aged and elderly male clients in three cities and counties of Guangxi Zhuang Autonomous Region [J]. Chinese Journal of AIDS & STD, 2021, 27(6): 621-624. (In Chinese)
- [3] 李春英, 何芹, 谭寿南, 等. 广西部分农村地区低档场所嫖客人群 HIV 感染情况及安全套使用影响因素分析 [J]. 华南预防医学, 2025, 51(1): 86-89.
Li CY, He Q, Tan SN, et al. Analysis of the HIV infection situation and influencing factors of 50-year-old and above clients in low-end venues in some rural areas of Guangxi [J]. South China Journal of Preventive Medicine, 2025, 51(1): 86-89. (In Chinese)
- [4] 章奇. 我国两城市 50 岁及以上嫖客人群的 HIV 感染行为学影响因素对比分析 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2021.
Zhang Q. Comparative Analysis of the Influencing Factors of HIV Infection Behaviors among 50-Year-Old and Above Clients in Two Cities in China [D]. Hefei: Anhui Medical University, 2021. (In Chinese)
- [5] 付鸿臣, 韦莉, 蓝建国, 等. 广西某地低档场所嫖客 HIV 感染与安全套使用现状及其相关因素分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2023, 29(2): 179-183.
Fu HC, Wei L, Lan JG, et al. HIV infection and condom use and relevant factors among male clients of low level female sex workers in Guangxi [J]. Chinese Journal of AIDS & STD, 2023, 29(2): 179-183. (In Chinese)

- [6] 何芷君. HIV 尿液自我检测的性能与现场应用评估[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2023.
He ZJ. Performance and field application evaluation of HIV urine self-detection [D]. Shenyang: China Medical University, 2023. (In Chinese)
- [7] 董薇, 周楚, 周月姣, 等. 为不同年龄嫖客提供服务的低档暗娼的人群特征分析[J]. 中国艾滋病性病, 2019, 25(7): 695-698.
Dong W, Zhou C, Zhou YJ, et al. Characteristics of low-fee female sex workers stratified by the age of clients in key provinces [J]. Chinese Journal of AIDS & STD, 2019, 25(7): 695-698. (In Chinese)
- [8] 谢世英, 邓鑫晖, 李映月. 来宾市低档暗娼艾滋病相关知识知晓率及影响因素研究 [J]. 应用预防医学, 2024, 30(4): 256-260.
Xie SY, Deng XH, Li YY. Research on the awareness rate of aids-related knowledge and influencing factors of low-end prostitution workers in Laibin City [J]. Journal of Applied Preventive Medicine, 2024, 30(4): 256-260. (In Chinese)
- [9] 陈禹衡, 刘晓燕, 史灵恩, 等. 2016-2021 年江苏省不同流动性暗娼人群艾滋病及其他性传播疾病感染因素分析[J]. 疾病监测, 2023, 38(6): 670-675.
Chen YH, Liu XY, Shi LE, et al. Risk factors for HIV infection and other sexually transmitted diseases in female sex workers with different local residence time in Jiangsu, 2016-2021 [J]. Disease Surveillance, 2023, 38(6): 670-675. (In Chinese)
- [10] 杨妙英, 吴蓉, 谢昌平, 等. 2020-2022 年柳州市嫖客人群哨点监测结果分析[J]. 应用预防医学, 2023, 29(6): 421-425.
Yang MY, Wu R, Xie CP, et al. Analysis of sentinel monitoring results of clients of prostitution in Liuzhou City from 2020 to 2022 [J]. Journal of Applied Preventive Medicine, 2023, 29(6): 421-425. (In Chinese)
- [11] 陈欢欢, 罗柳红, 蓝英源, 等. 柳州两县新报告男性 HIV 感染者经异性传播影响因素分析[J]. 医学动物防制, 2023, 39(7): 620-624, 628.
Chen HH, Luo LH, Lan YY, et al. Analysis of the influencing factors of xeric sexual transmission of newly reported male HIV infected individuals in two counties of Liuzhou City [J]. Journal of Medical Pest Control, 2023, 39(7): 620-624, 628. (In Chinese)
- [12] 龚胜, 胡雄, 何晓冬, 等. 2020-2022 年自贡市农村地区 35 岁及以上低档暗娼人群艾滋病知识和安全套使用情况调查[J]. 职业卫生与病伤, 2025, 40(1): 34-39.
Gong S, Hu X, He XD, et al. Survey on AIDS knowledge and condom use among low-fee female sex workers aged 35 years and above in rural areas of Zigong City from 2020 to 2022 [J]. Journal of Occupational Health and Damage, 2025, 40(1): 34-39. (In Chinese)
- [13] 刘楠楠, 岑平. HIV 自我检测在暗娼人群中的应用的研究进展[J]. 广西医学, 2020, 42(17): 2279-2282.
Liu NN, Cen P. Research progress on the application of HIV self-testing among female sex workers [J]. Guangxi Medical Journal, 2020, 42(17): 2279-2282. (In Chinese)

收稿日期: 2026-02-14

(上接第 2846 页)

- [15] 林昊翔, 常春, 郑志杰, 等. 工作场所无烟制度与员工二手烟暴露和戒烟意愿的关系 [J]. 中国健康教育, 2021, 37(5): 409-412.
Lin HX, Chang C, Zheng ZJ, et al. The relationship between Smoke-Free policies and employee's second-hand smoke exposure and quitting intention in workplace [J]. Chinese Journal of Health Education, 2021, 37(5): 409-412. (In Chinese)
- [16] 刘秀荣. 《北京市控制吸烟条例》的出台与实施[J]. 健康教育与健康促进, 2017, 12(2): 89-91.
Liu XR. The introduction and implementation of the "Beijing Smoking Control Regulations" [J]. Health Education and Health Promotion, 2017, 12(2): 89-91. (In Chinese)
- [17] 佚名. 深圳市人民代表大会常务委员会关于修改《深圳经济特区人才工作条例》等二十九项法规的决定 [N]. 深圳特区报, 2019-09-24(A08).
Anonym. Decision of the standing committee of the Shenzhen Municipal People's Congress on amending the regulations on smoking control in the Shenzhen Special Economic Zone [N]. Shenzhen Special Economic Zone News, 2019-09-24 (A08). (In Chinese)

收稿日期: 2026-03-20

(上接第 2864 页)

- (In Chinese)
- [17] Habibzadeh F. Diagnostic tests performance indices: an overview[J]. Biochemia Medica, 2025, 35(1): 10101.
- [18] Bouguerra H, Boutouria E, Zorruga M, et al. Applying the moving epidemic method to determine influenza epidemic and intensity thresholds using influenza-like illness surveillance data 2009-2018 in Tunisia [J]. Influenza and Other Respiratory Viruses, 2020, 14(5): 507-514.

收稿日期: 2025-12-25