

新疆女性性工作者艾滋病暴露前 预防用药使用意愿调查

赵 珍,孙 勇,薛 茜,孟凡亮,赵 婷,再依努尔,周宏芳,张应华,戴江红,黄爱龙
(新疆医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学教研室,新疆 乌鲁木齐 830011)

[摘要] **目的:**了解新疆女性性工作者(female sex workers,FSWs)对艾滋病暴露前预防用药(pre-exposure prophylaxis,Pr-EP)的使用意愿,为HIV高危人群Pr-EP的干预奠定基础。**方法:**对新疆乌鲁木齐市和克拉玛依市娱乐场所自愿参加调查的FSWs进行一对一的匿名问卷调查。**结果:**本次共调查了762例FSWs,对Pr-EP有673人(88.32%)从未听说过,88人(11.55%)听说过。在高档场所工作的FSWs对艾滋病Pr-EP听说率高于中、低档场所工作的FSWs($P<0.001$)。528人(69.29%)表示愿意服用药物,145人(19.03%)不愿意服用药物,89人(11.68%)表示很有可能会使用。高、中、低档场所工作的FSWs对Pr-EP使用意愿未见明显不同($P=0.285$)。对于愿意使用Pr-EP者主要关注药物的安全性、效果和费用等;不愿意使用Pr-EP的主要原因依次为:自己没有感染艾滋病的风险、怀疑药物的效果、担心药物的副反应等。**结论:**新疆FSWs对艾滋病Pr-EP的接受意愿较好,安全性、效果和费用是Pr-EP今后推广应用中的重要影响因素。

[关键词] 获得性免疫缺陷综合征/预防和控制;问卷调查;女性性工作者;职业暴露;干预性研究;新疆[维吾尔自治区]

[中图分类号] R 512.91 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-9292(2011)03-0281-05

Acceptability of pre-exposure prophylaxis among female sex workers in Xinjiang

ZHAO Zhen, SUN Yong, XUE Qian, MENG Fan-liang, ZHAO Ting, ZAI-YINUER, ZHOU Hong-fang, ZHANG Ying-hua, DAI Jiang-hong, HUANG Ai-long (Department of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang 830011, China)

[Abstract] **Objective:** To assess the acceptability of pre-exposure prophylaxis (Pr-EP) among the female sex workers in Xinjiang. **Methods:** A volunteer-based, anonymous and one-to-one questionnaire survey was conducted in 762 female sex workers (FSW) in Urumqi and Kelamayi of Xinjiang Uyghur Autonomous Region. **Results:** Among 762 FSW surveyed, 673 (88.32%) was not aware of pre-exposure prophylaxis with an awareness rate of 11.55%. The awareness rate of FSWs working in high-end entertainment venues was higher than that of FSWs working in medium-low end entertainment venues ($P<0.001$). Five hundred and twenty eight FSWs (69.29%) were willing to take Pr-EP, 145 (19.03%)

收稿日期:2010-12-28 修回日期:2011-03-31

基金项目:国家十一五科技重大专项课题(2008ZX10001-016)。

作者简介:赵 珍(1987-),女,硕士研究生。

通讯作者:戴江红(1968-),女,博士,副教授,主要从事流行病学与卫生统计学研究;E-mail:epi102@sina.com

were unwilling to take the medicine and 89 (11.68%) were possible to use the Pr-EP. There was no significant difference in willingness of using Pr-EP among FSWs working in high and medium-low end entertainment venue($P=0.285$). The subjects who were willing to take Pr-EP mainly concerned of the drug security, effectiveness and cost. The main reasons for not willing to take Pr-EP were: not having risk of infecting HIV, suspecting effectiveness of Pr-EP and worrying about side effects. **Conclusions:** The acceptability to use Pr-EP in female sex workers of Xinjiang is relatively high and the drug security, effectiveness and cost will influence the promotion and application of Pr-EP in the future.

[**Key words**] Acquired immunodeficiency syndrome/preve; Questionnaires; Female sex workers; Occupational exposure; Intervention studies; XINJIANG

[J Zhejiang Univ (Medical Sci), 2011,40(3):281-285.]

暴露前预防用药(pre-exposure prophylaxis, Pr-EP)是指有高感染风险的 HIV 阴性个体在潜在的 HIV 暴露之前或暴露期间每天服用单一的或复方的抗逆转录病毒药物(口服药物),以期降低感染风险^[1]。目前,Pr-EP 方案已成为处于试验阶段的最有前景的 HIV 预防方法之一^[2]。女性性工作者(female sex workers, FSWs)作为 HIV 感染的高危人群之一,通过了解其对艾滋病 Pr-EP 的使用意愿,为进一步开展 Pr-EP 的人群干预研究奠定基础。本研究于 2009 年 10 月 1 日—2009 年 12 月 31 日对新疆乌鲁木齐市和克拉玛依市部分娱乐场所的 FSWs 进行了相关调查,现将调查结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查场所 新疆乌鲁木齐市和克拉玛依市的部分酒店、KTV、歌舞厅、发廊、浴池、足疗、按摩等娱乐服务场所,并将不同场所分为高、中、低 3 个档次。高档场所为大型娱乐城和三星及以上宾馆;中档场所为二星及以下宾馆、中型桑拿浴池以及歌舞厅;低档场所为足疗店、康体城、美容美发等路边店等。

1.2 调查对象 在以上场所工作并确定为提供商业性行为服务的女性。

1.3 调查方法 采用现场调查方法,对自愿参加的 FSWs 进行问卷调查。对调查员进行统一培训,考核合格后开展工作。统一采用课题组编制的封闭式调查问卷在现场对 FSWs 进行一对一询问,逐项填写问卷。本次共填写问卷

850 份,剔除不合格问卷,有效问卷 762 份,有效率为 89.65%。

1.4 伦理学问题 ①在调查前征得被调查者的同意;②调查过程中不涉及被调查者的真实姓名;③对调查内容保密,只为研究分析使用。

1.5 资料的整理与分析 数据审核后,用 EpiData 3.0 软件双遍录入,并进行逻辑检查,保证数据录入的可靠性。采用 SPSS 15.0 软件包对资料进行一般频数的描述,计量资料使用方差分析。

2 结 果

2.1 一般情况 本次共调查 762 人,来自新疆、四川、甘肃、重庆等 26 个省市/直辖市。其中,高档场所 184 人(24.15%),中档场所 227 人(29.79%),低档场所 351 人(46.06%)。城镇户籍的占 48.69%,农村户籍的占 50.67%。年龄(26.7 ± 5.7)岁,其中 20 岁以下的占 3.15%,20~25 岁占 39.90%,>25~30 岁以上的占 25.85%,>30~35 岁占 18.11%,35 岁以上占 11.42%;民族分布:汉族占 84.65%,维吾尔族占 6.82%,回族占 5.38%,其他少数民族共占 3.02%。文化程度:初中占 44.36%,高中(职高/中专)占 35.04%,小学及以下占 13.52%,大专及以上占 6.43%。

2.2 艾滋病 Pr-EP 的认知 在调查的 762 人中对于 Pr-EP,有 88 人(11.55%)听说过,有 673 人(88.32%)从未听说过(表 1)。其中,在高档场所工作的 FSWs 对艾滋病 Pr-EP 听说率

高于中、低档场所工作的FSWs,中、低档场所工作的FSWs对艾滋病Pr-EP听说率情况基本相同。

经过卡方检验, $\chi^2 = 15.44$,在 $\alpha = 0.05$ 检验水准下,表示差异有统计学意义。

2.3 艾滋病 Pr-EP 的使用意愿 在调查 762 人中,共有 528 人(69.29%)表示愿意使用药物,145 人(19.03%)表示不愿意使用药物,89 人(11.68%)表示有可能会使用(表 2)。

2.4 不同工作场所 FSWs 对 Pr-EP 使用意愿
高档场所、中档场所和低档场所 FSWs 对 Pr-EP 使用意愿的情况如表 3,三者比较差异无统计学意义($P = 0.285$),说明高、中、低档场所 FSWs 的 Pr-EP 使用意愿无明显不同。

表 2 FSWs 对 Pr-EP 使用意愿的情况

Table 2 Acceptability of Pr-EP among FSWs

使用 Pr-EP 的条件	调查人数	是否愿意使用 Pr-EP/ <i>n</i>			愿意使用 累积频数	愿意使用 累积频率/%
		愿意	可能愿意	不愿意		
安全有效	762	424	93	245	424	55.64
安全有效 + 免费提供	338	39	84	215	463	60.76
安全有效 + 免费提供 + 少数人在服用	299	48	77	174	511	67.06
安全有效 + 免费提供 + 多数人在服用	251	17	89	145	528	69.29

表 3 不同工作场所 FSWs 对 Pr-EP 使用意愿的情况

Table 3 Acceptability of Pr-EP among FSWs working in different place

[例,(%)]

工作场所	愿意使用	可能愿意使用	不愿意使用
高档场所 (<i>n</i> = 184)	127(69.03)	27(14.67)	30(16.30)
中档场所 (<i>n</i> = 227)	152(66.96)	23(10.13)	52(22.91)
低档场所 (<i>n</i> = 351)	249(70.94)	39(11.11)	63(17.95)

$\chi^2 = 5.02, P = 0.285$.

2.5 艾滋病 Pr-EP 的关注情况 在 528 人愿意使用和 89 人可能会使用 Pr-EP 的 617 人中,

表 1 不同工作场所 FSWs 对艾滋病 Pr-EP 的听说率

Table 1 Different workplace FSWs's hear rate about Pr-EP

工作场所	例数	听说/ <i>n</i>	听说率/%
高档场所	184	36	19.57
中档场所	227	22	9.69
低档场所	351	30	8.55
合 计	762	88	11.55

注:三类工作场所的 FSWs 对艾滋病 Pr-EP 的听说率,经卡方检验 $\chi^2 = 15.44, P < 0.001$. 与中档场所比, $^*\chi^2 = 8.174, P < 0.004$;与低档场所比, $^*\chi^2 = 13.551, P < 0.001$;与低档场所比, $^\Delta\chi^2 = 0.221, P = 0.639$.

607 人表达了她们对 Pr-EP 的关注情况,10 人没有表达态度。FSWs 对 Pr-EP 的关注程度由高到低依次为:安全性/副反应(471, 77.60%)、效果/有效性(463, 76.28%)、费用(279, 45.96%)、获得的方便性(60, 9.98%)、服用的方便性(57, 9.39%)、周围人是否使用(56, 9.23%)、家人的支持(49, 8.07%)、性伙伴的支持(30, 4.94%)及周围人的看法(27, 4.45%)。

2.6 不愿意使用艾滋病 Pr-EP 的原因 不愿意使用 Pr-EP 共有 145 人,其主要原因依次为:认为自己没有感染艾滋病的风险(83, 57.24%)、担心药物的副反应(51, 35.17%)、怀疑药物的效果(24, 16.55%)、担心被他人发现(17, 11.72%)、担心家人/朋友的反对(17, 11.72%)、担心老板反对(6, 4.14%)、担心客人反对(5, 3.45%)。

3 讨论

FSWs 作为 HIV 感染的高危人群,其性行为特征决定自身处于感染 HIV 的高度风险中,对于传播 HIV 起着极为重要的作用。本次调查在新疆完成,但是对象来自于新疆、四川、甘肃等 26 个省市/直辖市,分布地区广、流动性大;年龄主要集中在 26 岁左右,属于较年轻的群体;文化程度为初中及以上的共占 85.83%,有一定的文化基础,对 Pr-EP 接受程度较好。

但是,本次调查大多数 FSWs (88.32%) 从未听说过 Pr-EP;其中,高档场所 FSWs 对艾滋病 Pr-EP 听说率高于中、低档场所工作的 FSWs,中、低档场所工作的 FSWs 对艾滋病 Pr-EP 是否听说的情况基本相同。小部分人虽然听说过 Pr-EP,但对其具体内容并不是很了解。提示在对 FSWs 艾滋病知识的宣传工作中,应加大 Pr-EP 相关知识的宣传力度,并应根据不同档次的场所采取最佳的宣传方式,使 FSWs 均能正确认识 Pr-EP。

在本次调查中,调查人员对 FSWs 进行 Pr-EP 的讲解后,有 69.29% 的 FSWs 愿意服用药物,11.68% 的 FSWs 表示很有可能会使用,提示 FSWs 对 Pr-EP 的接受性较好。在高、中、低档场所工作的 FSWs 对 Pr-EP 使用意愿情况基本相同(表 3)。随着安全有效、免费提供、周围有少数人服用至周围有多数人服用 4 个条件(且每一条件以之前所有条件为基础)呈逐步递进的状态,FSWs 愿意使用 Pr-EP 的人数逐步在递增(由 55.64% 增加到 69.29%)。换言之,Pr-EP 的安全有效是该人群是否愿意使用的先决条件(424 人愿意使用);其次是周围有少数人在服用(比先前增加 48 人)及免费提供(比先前增加 39 人);最后是周围有多数人在使用(比先前增加 17 人)。由此可见,除安全有效这一基本条件外,有部分人存在从众心理,她们认为如果周围有人在使用 Pr-EP,就能够相信它是安全有效的,自己就愿意使用。另外,部分人认为自己没有能力承担 Pr-EP 的费用或者认为 Pr-EP 应该免费提供。

Schneider 等人^[3]对印度卡车司机进行 Pr-EP 和包皮环切术最初行为的调查中显示,对于

这两种预防 HIV 干预措施来说,费用是一个主要的障碍因素。本次调查表明,愿意使用 Pr-EP 的 FSWs 主要关注的是安全性、有效性和费用。第一是安全性:调查对象对于 Pr-EP 了解较少,之前未听说过这种药物的宣传,对其安全性持怀疑态度;有些人认为一般药物都有副反应,会对身体造成一定程度的伤害,所以尽量不服药。即使预防药物副反应很低,长期使用也会对身体健康带来负面影响,所以在选择这种药物时首先考虑其安全性。第二是有效性:作为性服务的提供方,FSWs 暴露于危险性行为的几率较高,为了避免自己被感染,在选择预防措施时考虑的是其有效性,以最大限度来降低被感染的风险。第三是费用:有些人表示可以自己承担一定限额的费用,但是额度过高会影响其生活开支,降低继续使用药物的可能性。所以,费用也是 FSWs 关注的主要方面之一。

部分 HIV 感染的高危个体不愿采取预防性治疗^[4-6],在本次调查中有 145 人(19.03%)不愿意使用 Pr-EP。其主要原因是:多数人认为自己预防艾滋病的措施做的非常好,没有必要使用 Pr-EP;有一部分人担心 Pr-EP 的效果和副反应,决定不使用;另一部分人害怕被他人知道自己使用 Pr-EP 后会受到歧视。对于业主反对和客人反对给该人群带来的影响比较小,她们大多数认为保证身体健康是自己的事,老板和客人的态度不会影响自己的选择。

Pr-EP 方案作为预防艾滋病的一种潜在新策略^[2],目前多数人对其仍然不知晓。本次调查发现新疆 FSWs 对艾滋病 Pr-EP 的接受意愿较好,但药物的安全性、效果和费用是影响 Pr-EP 在今后推广应用中的重要影响因素。有研究报道,预防性药物的知晓程度和依从性有紧密的联系^[7-8]。所以,在今后的艾滋病知识的宣传中应加大 Pr-EP 相关知识的宣传力度,使 HIV 高危人群能够正确认识 Pr-EP,进一步提高 FSWs 对于 Pr-EP 的可接受性,从而为 Pr-EP 的推广应用奠定基础。

References:

- [1] GOLUB S A, OPERARIO D, GORBACH P M. Pre-exposure prophylaxis state of the science: empirical

analogies for research and implementation [J]. **Curr HIV/AIDS Rep**,2010,7(4):201-209.

[2] SUSAN C KIM, STEPHEN BECKER, CARL DIEFFENBACH, et al. Planning for pre-exposure prophylaxis to prevent HIV transmission; challenges and opportunities [J]. **Journal of the International AIDS Society**,2010,13:24.

[3] SCHNEIDER J A, DANDONA R, PASUPNETI S, et al, Initial commitment to pre-exposure prophylaxis and circumcision for HIV prevention amongst indian truck drivers [J]. **PLoS One**, 2010, 5 (7): 107-109.

[4] HIRSCH-MOVERMAN Y, DAFTARY A, FRANKS J. Adherence to treatment for latent tuberculosis infection; systematic review of studies in the US and Canada [J]. **Int J Tuberc Lung Dis**, 2008, 12 (11):1235-1254.

[5] NEWMAN P, DUAN N, KAKINAMI L, ROBERTS K. What can HIV vaccine trials teach us about future HIV vaccine dissemination [J]. **Vaccine**, 2008,26(20):2528-2536.

[6] COLY,ASTO, GORBACH, PAMINA M. Microbicide acceptability research; recent findings and evolution across phases of product development [J]. **Curr Opin HIV AIDS**,2008,3(5):581-586.

[7] WATSON-JONES D, WEISS H A, RUSIZOKA M. Effect of herpes simplex suppression on incidence of HIV among women in Tanzania [J]. **N Engl J Med**,2008,358(15):1560-1571.

[8] ROSENBERG M J, WAUGH M S, MEEHAN T E. Use and misuse of oral contraceptives; risk indicators for poor pill taking and discontinuation [J]. **Contraception**,1995,51(5):283-288.

[责任编辑 黄晓花]

德国基尔大学代表团访问浙江大学医学部

2011 年 2 月 22 日,德国基尔大学(Keil University)校长 Gerhard Fouquet 教授、副校长 Thomas Bosch 教授、外事主任 Martina Schmode 女士、汉语系 Angelika Messner 教授一行 4 人访问了浙江大学医学部。医学部副主任许正平教授、国际合作与交流办公室主任余海教授等参加了会谈。

许正平副主任向远道而来的客人表示热烈欢迎并简要介绍了医学部的概况。医学部非常重视与德国基尔大学的合作,希望双方能寻找更多的共同兴趣点,以多种方式开展进一步合作与交流,如合作研究,教师互访,学生交流等。德国基尔大学于 1665 年建校,自 1986 年与我校(原浙江医科大学)签订协议以来,交流十分频繁。在过去的 25 年中,两校在医学领域进行了卓有成效的交流与合作。我校每年派往基尔大学和吕贝克大学派交流医生 10 人,到目前为止共计 250 余名访问学者曾在两校进修学习,部分学者还取得了基尔大学或吕贝克大学的医学博士学位。