

## · 论 著 ·

## MSM人群HIV/AIDS病例的结婚意愿调查

陈琦, 薛霏, 桂娟娟, 吕鑫, 谢锋

杭州市拱墅区疾病预防控制中心艾滋病结核病防制科, 浙江 杭州 310022

**摘要:** **目的** 了解男男性行为 (MSM) 人群艾滋病病毒感染者和艾滋病患者 (HIV/AIDS) 的结婚意愿及其影响因素, 为制定 MSM 人群高危行为干预策略、降低艾滋病传播风险提供依据。**方法** 选择杭州市拱墅区 2020—2022 年新报告的未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例为调查对象; 通过问卷调查收集社会人口学信息、家庭情况和结婚意愿等资料, 采用多因素 logistic 回归模型分析结婚意愿的影响因素。**结果** 发放问卷 430 份, 回收有效问卷 400 份, 问卷有效率为 93.02%。调查对象年龄为 (28.90±4.67) 岁; 非杭州市户籍 271 人, 占 67.75%。82 人表示可能或一定会结婚, 占 20.50%; 其中 ≥30 岁 46 人, 占 56.10%; 商业服务/自由职业/工人等 67 人, 占 81.71%; 独生子 53 人, 占 64.63%。多因素 logistic 回归分析结果显示, 年龄 ≥30 岁 ( $OR=2.751$ , 95% $CI$ : 1.230~6.154)、月收入 <10 000 元 (5 000~<10 000 元,  $OR=7.010$ , 95% $CI$ : 2.049~23.981; <5 000 元,  $OR=5.229$ , 95% $CI$ : 1.803~15.165)、高中及以下文化程度 ( $OR=5.935$ , 95% $CI$ : 1.775~19.844)、独生子 ( $OR=3.407$ , 95% $CI$ : 1.468~7.910)、原生家庭经济状况高于平均水平 ( $OR=8.906$ , 95% $CI$ : 2.070~38.308)、未公开性取向 ( $OR=3.298$ , 95% $CI$ : 1.118~9.727)、对政府提供相关政策持积极态度 ( $OR=70.544$ , 95% $CI$ : 14.583~341.237)、近 6 个月未发生同性性行为 ( $OR=3.583$ , 95% $CI$ : 1.278~10.044)、未主动告知性伴 HIV 感染状况 ( $OR=2.910$ , 95% $CI$ : 1.228~6.897) 的未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例更愿意结婚。**结论** 本次调查约 20% 的未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例具有结婚意愿, 受年龄、文化程度、家庭经济条件、是否独生子、是否公开性取向、近 6 个月有无同性性行为、是否告知性伴 HIV 感染状况和对政府提供相关政策的态度的影响。

**关键词:** 男男性行为人群; 艾滋病病毒感染者和艾滋病患者; 结婚意愿; 影响因素

中图分类号: R512.91

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087 (2024) 05-0397-05

## Marriage intention among HIV-infected men who have sex with men

CHEN Qi, XUE Fei, GUI Juanjuan, LÜ Xin, XIE Feng

Department of AIDS and TB Control and Prevention, Gongshu District Center for Disease Control and Prevention,  
Hangzhou, Zhejiang 310022, China

**Abstract: Objective** To investigate the marriage intention and its influencing factors among HIV-infected men who have sex with men (MSM), so as to provide the reference for formulating high-risk behavior intervention strategies and reducing the risk of HIV transmission among this population. **Methods** Unmarried HIV-infected MSM were sampled from newly reported HIV/AIDS patients in Gongshu District of Hangzhou City from 2020 to 2022. Participants' sociodemographic information, family status and marriage intention were collected using questionnaire surveys. Factors affecting marriage intention were identified using a multivariable logistic regression model. **Results** A total of 430 questionnaires were allocated and 400 valid questionnaires were recovered, with an effective recovery rate of 93.02%. The respondents had a mean age of (28.90±4.67) years, and included 271 cases with registered residence outside Hangzhou City (67.75%). There were 82 cases indicating that they would probably or definitely get married, accounting for 20.50%, including 46 cases (56.10%) aged 30 years and older, 67 cases (81.71%) engaged in commercial services/freelance work/worker and 53 cases (64.63%) being the only children. Multivariable logistic regression analysis showed that unmarried HIV-infected MSM who were aged 30 years and older ( $OR=2.751$ , 95% $CI$ : 1.230~6.154), had a monthly income of <

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2024.05.007

基金项目: 杭州市下城区医疗卫生科技项目 (A2020)

作者简介: 陈琦, 本科, 主管医师, 主要从事艾滋病防制工作, E-mail: 1194800696@qq.com

10 000 Yuan (5 000 to <10 000 Yuan,  $OR=7.010$ , 95% $CI$ : 2.049–23.981; <5 000 Yuan,  $OR=5.229$ , 95% $CI$ : 1.803–15.165), had a high school education and below ( $OR=5.935$ , 95% $CI$ : 1.775–19.844), were the only children ( $OR=3.407$ , 95% $CI$ : 1.468–7.910), came from families with economic conditions above the average level ( $OR=8.906$ , 95% $CI$ : 2.070–38.308), did not disclose their sexual orientation ( $OR=3.298$ , 95% $CI$ : 1.118–9.727), held a positive attitude towards government policies ( $OR=70.544$ , 95% $CI$ : 14.583–341.237), had no homosexual intercourse in the past six months ( $OR=3.583$ , 95% $CI$ : 1.278–10.044), and had not informed their sexual partners of their HIV status ( $OR=2.910$ , 95% $CI$ : 1.228–6.897) were more willing to get married. **Conclusion** A certain proportion of unmarried HIV-infected MSM in Gongshu District are willing to get married, and their marriage intention is affected by age, educational level, family economic conditions, the only children or not, disclosing sexual orientation or not, having homosexual intercourse in the past six months or not, informing sexual partners of HIV status or not, and the attitude towards government policies.

**Keywords:** men who have sex with men; HIV/AIDS; marriage intention; influencing factor

男男性行为人群 (men who have sex with men, MSM) 是艾滋病感染风险人群之一<sup>[1-2]</sup>, 我国 MSM 人群 HIV 新发感染率为 4.93/100 人年<sup>[3]</sup>。研究表明, 接受抗病毒治疗并保持病毒抑制的艾滋病病毒感染者和艾滋病患者 (HIV/AIDS) 将病毒传播给性伴的风险明显下降, 当持续检测不出病毒载量时, 可以防止 HIV 传播<sup>[4-6]</sup>。部分 HIV/AIDS 病例处于婚育年龄<sup>[7]</sup>, 其婚姻状况受到关注<sup>[8-9]</sup>。本研究对杭州市拱墅区未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例的结婚意愿进行调查, 分析影响因素, 为制定 MSM 人群高危行为干预策略、降低艾滋病传播风险提供依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

选择 2020—2022 年拱墅区新报告的 MSM 人群 HIV/AIDS 病例为调查对象。纳入标准: 未婚; 现住址为杭州市; 感染途径为同性性接触。排除标准: 有沟通障碍和认知功能障碍者。本研究通过杭州市拱墅区疾病预防控制中心伦理委员会审查, 审批号: LS-2021-01。

### 1.2 方法

在拱墅区艾滋病咨询检测门诊, 对前来接受阳性告知的 2020—2022 年新报告 MSM 人群 HIV/AIDS 病例进行问卷调查。问卷为自行设计, 收集: (1) 社会人口学信息, 包括年龄、职业、收入、户籍和文化程度等。(2) 家庭情况, 包括父母文化程度、原生家庭经济状况、父母婚姻关系和父母教养方式等。原生家庭经济状况参考国家统计局标准<sup>[10]</sup>, 分为低于平均水平, 平均水平和高于平均水平。父母教养方式依据 BAUMRIND<sup>[11]</sup> 对父母教养类型的定义, 按照父母教养方式 7 个维度的得分分为民主型、放任型、专制型和骄纵型; 民主型父母常采用积极支持性的教养

行为; 放任型、专制型和骄纵型父母常采用消极控制性的教养行为<sup>[12]</sup>。(3) 性伴及性行为, 包括性行为对象、近 6 个月性行为 and HIV 感染告知情况等。(4) 艾滋病相关知识知晓情况, 参照《全国艾滋病哨点监测实施方案操作手册》中艾滋病相关知识的 8 个问题, 正确回答 6 题及以上为知晓。(5) 结婚意愿, 包括是否愿意结婚、期望结婚年龄、当前恋爱状态和婚姻观等。对政府提供相关政策的态度指 MSM 对同性恋权益保护、同性婚姻合法性等政策的制定和实施持积极或消极态度。

### 1.3 质量控制

调查前对所有参与调查的人员进行集中培训; 调查的实施、质量控制均由疾病预防控制中心工作人员承担。调查对象均采用自愿、匿名的方式填写问卷。

### 1.4 统计分析

采用 Excel 2019 软件建立数据库, 采用 SPSS 22.0 软件统计分析。定性资料构成比的比较采用  $\chi^2$  检验; 采用多因素 logistic 回归模型分析未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例结婚意愿的影响因素。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例一般情况

发放问卷 430 份, 回收有效问卷 400 份, 问卷有效率为 93.02%。年龄为  $(28.90 \pm 4.67)$  岁。非杭州市户籍 271 人, 占 67.75%。城镇 214 人, 占 53.50%。大专及以上学历文化程度 336 人, 占 84.00%。月收入  $\geq 5 000$  元 298 人, 占 74.50%。在同性性关系中属被动接受 170 人, 占 42.50%; 主动插入 97 人, 占 24.25%; 两者兼有 133 人, 占 33.25%。已公开性取向 109 人, 占 27.25%。

2.2 未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例结婚意愿

表示可能或一定会结婚 82 人，占 20.50%；可能或一定不会结婚 318 人，占 79.50%。期望结婚年龄为 22~<26 岁 34 人，占 8.50%；26~<29 岁 143 人，占 35.75%；29~<35 岁 165 人，占 41.25%；≥35 岁 58 人，占 14.50%。

2.3 未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例结婚意愿的影响因素

单因素分析结果显示，可能或一定会结婚与可能

或一定不会结婚的 MSM 人群 HIV/AIDS 病例的年龄、户籍地、职业、月收入、文化程度、独生子女比例、单亲家庭比例、原生家庭经济状况、父母婚姻关系、父母教养方式、公开性取向比例、近 6 个月同性性行为比例、性角色、主动告知性伴 HIV 感染状况比例、发生过异性性行为比例、知晓艾滋病相关知识比例、当前恋爱状态、结婚压力和对政府提供相关政策态度比较，差异有统计学意义（均  $P<0.05$ ）。见表 1。

表 1 未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例的结婚意愿情况  
Table 1 Marriage intention among unmarried HIV-infected MSM

| 项目                  | 可能或一定<br>会结婚 | 可能或一定<br>不会结婚 | $\chi^2$ 值 | $P$ 值  | 项目                  | 可能或一定<br>会结婚 | 可能或一定<br>不会结婚 | $\chi^2$ 值 | $P$ 值  |
|---------------------|--------------|---------------|------------|--------|---------------------|--------------|---------------|------------|--------|
| 年龄/岁                |              |               | 15.221     | <0.001 | 专制型                 | 11 (13.41)   | 59 (18.55)    |            |        |
| <30                 | 36 (43.90)   | 214 (67.30)   |            |        | 骄纵型                 | 5 (6.10)     | 5 (1.57)      |            |        |
| ≥30                 | 46 (56.10)   | 104 (32.70)   |            |        | 公开性取向               |              |               | 13.780     | <0.001 |
| 户籍地                 |              |               | 14.873     | <0.001 | 是                   | 9 (10.98)    | 100 (31.45)   |            |        |
| 杭州市                 | 41 (50.00)   | 88 (27.67)    |            |        | 否                   | 73 (89.02)   | 218 (68.55)   |            |        |
| 非杭州市                | 41 (50.00)   | 230 (72.33)   |            |        | 近6个月发生同性性<br>行为     |              |               | 8.023      | 0.005  |
| 职业                  |              |               | 10.047     | 0.002  | 是                   | 54 (65.85)   | 256 (80.50)   |            |        |
| 学生/干部职员             | 15 (18.29)   | 22 (6.92)     |            |        | 否                   | 28 (34.15)   | 62 (19.50)    |            |        |
| 商业服务/自由职业/<br>工人/其他 | 67 (81.71)   | 296 (93.08)   |            |        | 性角色                 |              |               | 6.100      | 0.047  |
| 月收入/元               |              |               | 12.870     | 0.002  | 被动接受                | 33 (40.24)   | 137 (43.08)   |            |        |
| ≥10 000             | 17 (20.73)   | 108 (33.96)   |            |        | 主动插入                | 28 (34.15)   | 69 (21.70)    |            |        |
| 5 000~              | 32 (39.02)   | 141 (44.34)   |            |        | 两者兼有                | 21 (25.61)   | 112 (35.22)   |            |        |
| <5 000              | 33 (40.24)   | 69 (21.70)    |            |        | 主动告知性伴 HIV 感染<br>状况 |              |               | 18.462     | <0.001 |
| 文化程度                |              |               | 16.108     | <0.001 | 是                   | 30 (36.59)   | 200 (62.89)   |            |        |
| 大专及以上学历             | 57 (69.51)   | 279 (87.74)   |            |        | 否                   | 52 (63.41)   | 118 (37.11)   |            |        |
| 高中及以下               | 25 (30.49)   | 39 (12.26)    |            |        | 发生过异性性行为            |              |               | 7.850      | 0.005  |
| 独生子                 |              |               | 6.340      | 0.012  | 是                   | 18 (22.95)   | 33 (10.38)    |            |        |
| 是                   | 53 (64.63)   | 156 (49.06)   |            |        | 否                   | 64 (78.05)   | 285 (89.62)   |            |        |
| 否                   | 29 (35.37)   | 162 (50.94)   |            |        | 艾滋病相关知识             |              |               | 5.201      | 0.023  |
| 单亲家庭                |              |               | 8.491      | 0.004  | 知晓                  | 71 (86.59)   | 299 (94.03)   |            |        |
| 是                   | 11 (13.41)   | 93 (29.25)    |            |        | 不知晓                 | 11 (13.41)   | 19 (5.97)     |            |        |
| 否                   | 71 (86.59)   | 225 (70.75)   |            |        | 当前恋爱状态              |              |               | 4.278      | 0.039  |
| 原生家庭经济状况            |              |               | 20.271     | <0.001 | 无固定对象               | 56 (68.29)   | 177 (55.66)   |            |        |
| 低于平均水平              | 17 (20.73)   | 105 (33.02)   |            |        | 有固定对象               | 26 (31.71)   | 141 (44.34)   |            |        |
| 平均水平                | 45 (54.88)   | 189 (59.43)   |            |        | 结婚压力                |              |               | 7.327      | 0.026  |
| 高于平均水平              | 20 (24.39)   | 24 (7.55)     |            |        | 较小                  | 10 (12.20)   | 76 (23.90)    |            |        |
| 父母婚姻关系              |              |               | 13.354     | 0.001  | 一般                  | 23 (28.05)   | 99 (31.13)    |            |        |
| 不和谐                 | 13 (15.85)   | 80 (25.16)    |            |        | 较大                  | 49 (59.75)   | 143 (45.97)   |            |        |
| 一般                  | 9 (10.98)    | 76 (23.90)    |            |        | 对政府提供相关政策的<br>态度    |              |               | 77.127     | <0.001 |
| 和谐                  | 60 (73.17)   | 162 (50.94)   |            |        | 消极                  | 2 (2.44)     | 180 (56.60)   |            |        |
| 父母教养方式              |              |               | 12.868     | 0.005  | 积极                  | 80 (97.56)   | 138 (43.40)   |            |        |
| 民主型                 | 50 (60.98)   | 149 (46.86)   |            |        |                     |              |               |            |        |
| 放任型                 | 16 (19.51)   | 105 (33.02)   |            |        |                     |              |               |            |        |

以结婚意愿（0=可能或一定不会结婚，1=可能或一定会结婚）为因变量，以单因素分析有统计学意义的变量为自变量进行多因素 logistic 回归分析。结果显示，年龄≥30 岁、高中及以下文化程度、月收入<10 000 元、独生子、原生家庭经济状况高于平

均水平、未公开性取向、对政府提供相关政策持积极态度、近 6 个月未发生同性性行为 and 未告知性伴 HIV 感染状况的 MSM 人群 HIV/AIDS 病例愿意结婚的可能性较高。见表 2。

表 2 未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例结婚意愿影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariable logistic regression analysis of factors affecting marriage intention among unmarried HIV-infected MSM

| 变量            | 参照组     | $\beta$ | $s\bar{x}$ | Wald $\chi^2$ 值 | P值     | OR值    | 95%CI          |
|---------------|---------|---------|------------|-----------------|--------|--------|----------------|
| 年龄/岁          |         |         |            |                 |        |        |                |
| ≥30           | <30     | 1.012   | 0.411      | 6.069           | 0.014  | 2.751  | 1.230~6.154    |
| 月收入/元         |         |         |            |                 |        |        |                |
| 5 000 ~       | ≥10 000 | 1.947   | 0.628      | 9.628           | 0.002  | 7.010  | 2.049~23.981   |
| <5 000        |         | 1.654   | 0.543      | 9.273           | 0.002  | 5.229  | 1.803~15.165   |
| 文化程度          |         |         |            |                 |        |        |                |
| 高中及以下         | 大专及以上   | 1.781   | 0.616      | 8.364           | 0.004  | 5.935  | 1.775~19.844   |
| 独生子           |         |         |            |                 |        |        |                |
| 是             | 否       | 1.226   | 0.430      | 8.137           | 0.004  | 3.407  | 1.468~7.910    |
| 原生家庭经济状况      |         |         |            |                 |        |        |                |
| 平均水平          | 低于平均水平  | 0.731   | 0.522      | 1.965           | 0.161  | 2.077  | 0.747~5.773    |
| 高于平均水平        |         | 2.187   | 0.744      | 8.630           | 0.003  | 8.906  | 2.070~38.308   |
| 公开性取向         |         |         |            |                 |        |        |                |
| 否             | 是       | 1.193   | 0.552      | 4.677           | 0.031  | 3.298  | 1.118~9.727    |
| 对政府提供相关政策的态度  |         |         |            |                 |        |        |                |
| 积极            | 消极      | 4.256   | 0.804      | 28.005          | <0.001 | 70.544 | 14.583~341.237 |
| 近6个月发生同性性行为   |         |         |            |                 |        |        |                |
| 否             | 是       | 1.276   | 0.526      | 5.887           | 0.015  | 3.583  | 1.278~10.044   |
| 主动告知性伴HIV感染状况 |         |         |            |                 |        |        |                |
| 否             | 是       | 1.068   | 0.440      | 5.886           | 0.015  | 2.910  | 1.228~6.897    |
| 常量            |         | -8.325  | 1.604      | 26.938          | <0.001 | <0.001 |                |

3 讨 论

本次调查拱墅区 400 例未婚 MSM 人群 HIV/AIDS 病例的结婚意愿，结果显示 20.50% 的病例表示可能或一定会结婚，低于济南市调查的 45.9% [13]。具有结婚意愿的 MSM 人群 HIV/AIDS 病例年龄较大，文化程度较低，原生家庭经济状况较好，独生子比例较高，与其他相关研究 [13-15] 一致。随着年龄增长，来自家庭和社会的压力增加，选择结婚的比例也增加，本研究发发现期望结婚年龄在 29 ~ <35 岁占比较高，与王毅等 [16] 报道类似。

MSM 人群大多不会向伴侣告知自己的性取向与感染状况 [17-18]。本研究发发现，未公开性取向、未告知性伴 HIV 感染状况和近 6 个月未发生同性性行为的 MSM 人群 HIV/AIDS 病例愿意结婚可能性较高。敢于公开性取向的 MSM 往往趋于身份认同，对与异

性结婚的态度消极；而有结婚意愿的 MSM 往往为达成与异性结婚的目的而隐藏性取向，不主动告知 HIV 感染状况。有调查结果显示已婚的 MSM 人群 HIV/AIDS 病例配偶告知比例低于一般 HIV/AIDS 病例 [19-20]，而且相比于将 HIV 阳性结果告知配偶，他们更担心配偶得知其发生过男男性行为，导致家庭破裂。因此，对 MSM 人群进行阳性告知和随访过程中应加强健康教育，提高其告知性伴 HIV 感染状况的意识。针对有结婚意愿的 MSM 人群 HIV/AIDS 病例，应加强高危行为干预和健康教育，降低 HIV 婚内传播风险。

此外，有 54.50% 的 MSM 人群 HIV/AIDS 病例对政府提供相关政策持积极态度，持积极态度者更倾向于结婚。虽然父母相关的因素未进入影响结婚意愿的最终回归模型，但单因素分析结果显示父母婚姻关系和谐、采取民主教养方式的调查对象愿意



结婚的比例较高,提示家庭环境对个体结婚意愿具有一定影响。

本研究存在局限性。部分 MSM 人群 HIV/AIDS 病例拒绝参与调查,调查对象可能存在一定的选择偏倚。本研究对结婚意愿界定为“可能或一定”,在与其他研究结果比较时可能存在差异。未调查 MSM HIV/AIDS 病例的治疗及病毒抑制情况,需在今后研究中加以改进。

#### 参考文献

- [1] 张兴亮,罗艳,丁建明,等.2017年杭州市新确诊男男性行为人群 HIV/AIDS 病例特征分析[J].预防医学,2020,32(4):373-377.
- [2] 陈琳,马瞧勤,周欣,等.浙江省 HIV 感染 MSM 人群的性伴网络特征分析[J].预防医学,2018,29(6):10-13.
- [3] 何佳晋,居豪,吴超.中国 MSM 人群 HIV 新发感染率及其影响因素的 Meta 分析[J].预防医学,2022,34(1):70-77.
- [4] BAVINTON B R, PINTO A N, PHANUPHAK N, et al. Viral suppression and HIV transmission in serodiscordant male couples: an international, prospective, observational, cohort study [J]. Lancet HIV, 2018, 5(8): 438-447.
- [5] RODGER A J, CAMBIANO V, BRUUN T, et al. Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study [J]. Lancet, 2019, 393(10189): 2428-2438.
- [6] COHEN M S, CHEN Y Q, MCCAULEY M, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy [J]. N Engl J Med, 2011, 365(6): 493-505.
- [7] 柯丹,罗丹,黄云香,等.新确诊艾滋病患者的艾滋病相关压力与生命质量:社会支持的作用[J].中国临床心理学杂志,2019,27(3):582-585,590.
- [8] 陆珍珍,蓝光华,朱秋映,等.HIV-1 感染男男性行为人群婚姻的相关因素及配偶 HIV-1 状况[J].中国健康教育,2017,33(8):698-701.
- [9] 笪琴,彭国平,汤恒,等.湖北省艾滋病感染男男性行为人群婚姻及配偶检测情况[J].中国热带医学,2019,19(6):538-541.
- [10] 中华人民共和国国家统计局.中华人民共和国 2022 年国民经济和社会发展统计公报[N].人民日报,2023-03-01(009).
- [11] BAUMRIND D. The influence of parenting style on adolescent competence and substance use [J]. J Early Adolesc, 1991, 11(1): 56-95.
- [12] 刘文婧,许志星,邹泓.父母教养方式对青少年社会适应的影响:人格类型的调节作用[J].心理发展与教育,2012,28(6):625-633.
- [13] 庾泳,蔡慧玲,李辉,等.济南市未婚育的 HIV 阳性男男性行为者的婚育意愿及影响因素[J].中国艾滋病性病,2022,28(9):1024-1029.
- [14] 王毅,李六林,樊静,等.绵阳市年轻男男性行为者与异性结婚意愿及影响因素分析[J].中国艾滋病性病,2021,27(11):1279-1282.
- [15] 曹越,李十月,路亮,等.已婚与未婚 MSM 特征及与同伴交往状况比较[J].中国公共卫生,2014,30(10):1333-1336.
- [16] 王毅,李六林,张光贵,等.四川省绵阳市未婚男男性行为者婚姻意愿及影响因素分析[J].中华流行病学杂志,2012,33(10):1031-1035.
- [17] 欧阳琳,吴国辉,周超,等.重庆市有婚史的男男性行为者的 HIV 感染状况及行为心理特征分析[J].中国艾滋病性病,2018,24(4):357-360,372.
- [18] 周欣,马瞧勤,陈琳,等.浴池调查的男男性行为人群艾滋病知识和性行为分析[J].预防医学,2021,33(9):921-923.
- [19] 张永殷,钟培松,何纳,等.上海市 307 例 HIV 感染者和艾滋病患者性伴告知状况及其影响因素研究[J].中华预防医学杂志,2015,49(11):956-961.
- [20] WANG L, SHAN D, CHAN S, et al. Disclosure of HIV-positive serostatus to sexual partners and associated factors in Southern China [J]. Int J STD AIDS, 2010, 21(10):685-690.

收稿日期:2023-11-13 修回日期:2024-02-10 本文编辑:徐文璐