

QK1732390

ISSN 1672-5662  
CN 11-4818/R

# 中国艾滋病性病

ZHONGGUO AIZIBING XINGBING

CHINESE JOURNAL OF AIDS & STD

2017年 第23卷 第10期 (总第169期)

Vol.23 No.10 (Serial No.169)



F5000



中文核心期刊

中国科技核心期刊

百种中国杰出学术期刊

RCCSE中国核心学术期刊

美国化学文摘(CA)及数据库收录

国家科技部中国科技论文统计源期刊

ISSN 1672-5662



9 771672 566170

中国性病艾滋病防治协会主办

万方数据

# CHINESE JOURNAL OF AIDS & STD

Published monthly

Since August 1995

Vol. 23 No. 10 October 26, 2017

## Competent Authority

National Health and Family  
Planning Commission of the People's  
Republic of China

## Sponsor

Chinese Association of STD &  
AIDS Prevention and Control

## Editor in Chief

SHEN Jie

## Managing Director

LIU Xia

## Published by

Editorial Department of Chinese  
Journal of AIDS & STD  
27 Nanwei Road, Xicheng District,  
Beijing 100050, China  
Tel: 86-010-63030828  
Fax: 86-010-63030028  
Email: aidsbjb@126.com  
aids2006@sina.com

## Printed by

Beijing Baishan Printing House

## Distribution

Domestic distributor:  
Beijing Municipal Bureau of  
Newspaper and Journal Distribution

Overseas distributor:  
China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing  
100044, China  
Code No. M 6559

## Subscription

Post offices all over the country  
Code No. 82-912

## CSSN

ISSN 1672-5662  
CN 11-4818/R

## Contents in Brief

- Update on the AIDS/STD epidemic in China in August, 2017** ..... NCAIDS, NCSTD, China CDC(879)
- Study on the correlation between physical fitness types and syndromes of 101 AIDS patients receiving HAART** ..... Mou Fangzheng, Gong Xue, Wei Darong, *et al.* (880)
- Correlation and influence factor of HIV RNA viral load in cerebrospinal fluid and blood of AIDS patients** ..... Wu Liang, Wang Fang, Liang Hongyuan, *et al.* (883)
- Effect evaluation of HIV/AIDS patients receiving anti-retroviral treatment during 2004-2015 in Zhengzhou** ..... Sun Yan, Chen Zhaoyun, Zhao Qingxia, *et al.* (887)
- Survival status of HIV/AIDS patients receiving antiretroviral therapy in different periods in Zhengzhou** ..... Chen Zhaoyun, Sun Yan, Zhao Qingxia, *et al.* (890)
- Influencing factors on low birth weight among newborns born to HIV-infected mothers in Guangdong province** ..... Li Bing, Wu Yuntao, Luo Can, *et al.* (894)
- Case-control study of the correlation of partner notification and HIV testing with seroconversion of spouses among human immunodeficiency virus sero-discordant couples** ..... Yu Huifen, Han Yu, Shi Yuhua, *et al.* (898)
- Epidemiological analysis and estimate of HIV/AIDS cases in Chengdu from 2010 to 2015** ..... Liu Fang, Shi Yaying, He Qinying, *et al.* (901)
- Analysis of HIV/AIDS sentinel surveillance among high risk groups in Shaanxi province in 2015** ..... Hu Ting, Dong Lifang, Jia Hua, *et al.* (905)
- Characteristics of sexual behaviors and its determinants among HIV positives through heterosexual contact after diagnosis in Fujian province** ..... Lian Qiaoling, Zhang Mingya, Chen Liang (909)
- HIV infection and the influencing factors among female sex workers in Yingjiang, Dehong prefecture during 2011-2015** ..... Nie Yongying, Sun Kun, Si Zhisheng, *et al.* (914)
- Investigation of HIV related knowledge, high-risk behaviors and HIV infection among young students in Tibet** ..... Duoji Wangmu, Ma Yugui, Sun Jian, *et al.* (918)
- Investigation of AIDS-related knowledge and attitude among college student instructors and effect evaluation of the health Education** ..... Wu Sushu, Xu Yuanyuan, Zhang Min, *et al.* (921)
- Quality of life and its influencing factors of AIDS patients in Gejiu, Yunnan province** ..... Xiang Qingqing, Jiang Jianming. (924)
- Behaviors and factors associated with HIV infection among MSM using club drugs in Chongqing** ..... Ouyang Lin, Jiang Hehong, Zhou Chao, *et al.* (928)
- Impact of text message intervention on HIV-related high risk sexual behavior of MSM** ..... Song Liping, Tang Jie, Zhang Yunlian, *et al.* (932)
- Analysis of mental status and influencing factors of male clients to STD clinics in rural areas** ..... Liang Fangwen, Luo Jilun, Huang Shujie. (935)
- Changes of regulatory B cells subsets before and after treatment in syphilis patients** ..... Long Jing, Cai Shengnan, Chen Chen, *et al.* (938)
- Analysis of the accurate staging diagnosis and standardized treatment of reported syphilis in Dongguan general hospitals** ..... Deng Zhou, Han Chunlei, Li Junjie, *et al.* (943)
- Epidemiological analysis of chlamydia trachomatis infection in Shenzhen from 2008 to 2016** ..... Lan Lina, Wu Xiaobing, Zhang Chunlai, *et al.* (947)
- Application of enzyme-linked fluorescent assay used for screening of HIV infection** ..... You Jianü, Xu Ke, Luo Wenjie, *et al.* (950)
- Prognosis effect of intracranial hypertension in different types of cerebrospinal fluid drainage patients with AIDS merged with cryptococcal meningitis** ..... Shi Jinchuan, Yu Jianhua, Ye Rongxia, *et al.* (953)
- HIV epidemic among young people aged 15-24 years in Nanyang city, during 2008-2015** ..... Li Xiuju, Zhang Ying, Ding Lin, *et al.* (956)
- Result analysis of provider-initiated HIV testing and counseling for clients to medical institutions from 2009 to 2015 in Yunnan province** ..... Huo Junli, Shi Yuhua, Han Yu, *et al.* (959)
- Intervention effect of AIDS health education among middle school students of different ethnic groups in Yining city** ..... Cheng Yi, Yang Shengmei, Jia Naer (962)
- Epidemiological features of syphilis in Gannan Tibetan autonomous prefecture of Gansu province, 2004-2016** ..... Lü Weimin, Liu Fang, Du Xiaorui, *et al.* (965)
- Review of application of Tangcao tablet-a traditional Chinese medicine for adjuvant treatment of AIDS patients** ..... Shao Baoping, Yang Liya, Li Qian, *et al.* (978)

# 中国艾滋病性病

CHINESE JOURNAL OF AIDS & STD

月刊 1995年8月创刊

第23卷 第10期 总第169期

2017年10月26日出版

## 主管

中华人民共和国国家卫生  
和计划生育委员会

## 主办

中国性病艾滋病防治协会  
北京市西城区南纬路27号 100050

## 编辑出版

《中国艾滋病性病》杂志编辑部  
北京市西城区南纬路27号 100050  
电话:010-63030828  
传真:010-63030028  
Email:aids2006@sina.com  
aidsbjb@126.com

## 主编

沈洁

## 编辑部主任

刘霞

## 印刷

北京市昌平区百善印刷厂  
北京市昌平区百善镇 102211

## 发行

国内:中国邮政集团公司  
北京市报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(北京399信箱,100044)  
国外代号:M6559

## 订购

全国各地邮电局  
邮发代号:82-912

## 定价

每期 10.00 元,全年 120.00 元

## 国际标准连续出版物号

ISSN 1672-5662

## 国内统一连续出版物号

CN 11-4818/R

2017年经作者授权后,版权归中国  
性病艾滋病防治协会所有

除非特别声明,本刊刊出的所有文章  
不代表本刊编委会的观点

## 目 次

### 疫情动态

#### 2017年8月全国艾滋病性病疫情

··· 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(879)

### 论 著

#### 101例艾滋病病人中医体质类型与证候的相关性研究

··· 卞方政,龚雪,魏大荣,等(880)

#### AIDS病人脑脊液与血液HIV RNA病毒载量相关性及

影响因素 ···· 吴亮,王芳,梁洪远,等(883)

#### 郑州市2004-2015年HIV/AIDS病人抗病毒治疗效果评价

··· 孙燕,陈昭云,赵清霞,等(887)

#### 郑州市HIV/AIDS病人抗病毒治疗不同时期生存情况比较分析

··· 陈昭云,孙燕,赵清霞,等(890)

#### 广东省HIV感染母亲所生新生儿低出生体重的影响因素

分析 ···· 李兵,吴云涛,罗灿,等(894)

#### 配偶告知及检测与降低艾滋病单阳家庭配偶间传播风险

的相关性分析 ···· 余惠芬,韩瑜,施玉华,等(898)

#### 成都市2010-2015年艾滋病疫情特点与趋势估计

··· 刘芳,施雅莹,何勤英,等(901)

#### 2015年陕西省艾滋病高危人群哨点监测结果分析

··· 胡婷,董丽芳,贾华,等(905)

#### 福建省异性性途径感染HIV者确诊后的性行为特征

及其影响因素 ···· 连巧龄,张明雅,陈亮(909)

#### 德宏州盈江县2011-2015年暗娼HIV感染率及其影响因素

··· 聂永英,孙坤,思志生,等(914)

#### 西藏2015年青年学生艾滋病知识与高危行为及感染情况

分析 ···· 多吉旺姆,马玉桂,孙剑,等(918)

#### 高校辅导员艾滋病防治知识与态度及健康教育效果评价

··· 吴苏妹,徐园园,张敏,等(921)

#### 个旧地区HIV/AIDS病人生命质量及其影响因素分析

··· 向青青,蒋建明(924)

#### 重庆市使用新型毒品的男男性行为者感染HIV的影响因素

··· 欧阳琳,蒋和宏,周超,等(928)

#### 移动电话短信干预对MSM高危性行为的影响

··· 宋丽萍,汤杰,张运莲,等(932)

#### 农村地区性病门诊男性就诊者心理现状及其影响因素分析

··· 梁房文,罗济伦,黄澍杰,等(935)

#### 梅毒患者外周血调节性B细胞亚群在治疗前后的变化研究

··· 隆靖,蔡胜男,陈琛,等(938)

#### 东莞市综合医院梅毒报告病例诊断和分期准确性及规范

治疗情况分析 ···· 邓周,韩春雷,李俊杰,等(943)

<p><b>《中国艾滋病性病》杂志 第五届编辑委员会名单</b></p> <p><b>名誉主编:</b>戴志澄</p> <p><b>主 编:</b>沈 洁</p> <p><b>顾 问:</b>张孔来 康来仪 邱泽奇</p> <p><b>副 主 编:</b>汪 宁(常务) (按姓氏笔画排序)</p> <table border="0"> <tr><td>王 健</td><td>王福生</td><td>李太生</td></tr> <tr><td>吴 吴</td><td>张林琦</td><td>张福杰</td></tr> <tr><td>邵一鸣</td><td>尚 红</td><td>顾 恒</td></tr> <tr><td colspan="3">程锦泉</td></tr> </table> <p><b>常务编委:</b>(按姓氏笔画排序)</p> <table border="0"> <tr><td>王晓春</td><td>王爱玲</td><td>卢洪洲</td></tr> <tr><td>吕繁</td><td>伦文辉</td><td>刘 霞</td></tr> <tr><td>孙永涛</td><td>孙江平</td><td>李敬云</td></tr> <tr><td>吴尊友</td><td>张 彤</td><td>陈祥生</td></tr> <tr><td>金 曦</td><td>庞 宇</td><td>郑和义</td></tr> <tr><td>赵红心</td><td>蒋 岩</td><td>蔡卫平</td></tr> <tr><td>廖苏苏</td><td>翟晓梅</td><td></td></tr> </table> <p><b>编 委:</b>(按姓氏笔画排序)</p> <table border="0"> <tr><td>王千秋</td><td>王开利</td><td>王立秋</td></tr> <tr><td>王临虹</td><td>王 哲</td><td>王 璐</td></tr> <tr><td>方利文</td><td>尹跃平</td><td>邢文革</td></tr> <tr><td>邢 辉</td><td>曲书泉</td><td>朱效科</td></tr> <tr><td>刘水青</td><td>刘 民</td><td>刘志民</td></tr> <tr><td>刘康迈</td><td>刘 惠</td><td>严延生</td></tr> <tr><td>苏 斌</td><td>李宏军</td><td>李现红</td></tr> <tr><td>李 勇</td><td>李惠琴</td><td>还锡平</td></tr> <tr><td>何 纳</td><td>何盛华</td><td>沈银忠</td></tr> <tr><td>沈智勇</td><td>宋玉霞</td><td>张北川</td></tr> <tr><td>张庆宁</td><td>张灵麟</td><td>陈素良</td></tr> <tr><td>陈 琳</td><td>陈 曦</td><td>林 鹏</td></tr> <tr><td>周 林</td><td>赵 敏</td><td>钟 平</td></tr> <tr><td>姚文清</td><td>贺 雄</td><td>贾曼红</td></tr> <tr><td>徐立然</td><td>徐 杰</td><td>徐俊杰</td></tr> <tr><td>凌 华</td><td>龚向东</td><td>康殿民</td></tr> <tr><td>梁国钧</td><td>傅继华</td><td>高秀云</td></tr> <tr><td>潘启超</td><td></td><td></td></tr> </table> <p><b>责任编辑:</b> 郑京婵 刘 霞</p> <p><b>校 对:</b> 王晓春 张 蕊</p> <p><b>中文审校:</b> 陆德敏</p> <p><b>英文审校:</b> 张 云</p> <p>如有印装质量问题,请向本刊编辑部 调换</p>	王 健	王福生	李太生	吴 吴	张林琦	张福杰	邵一鸣	尚 红	顾 恒	程锦泉			王晓春	王爱玲	卢洪洲	吕繁	伦文辉	刘 霞	孙永涛	孙江平	李敬云	吴尊友	张 彤	陈祥生	金 曦	庞 宇	郑和义	赵红心	蒋 岩	蔡卫平	廖苏苏	翟晓梅		王千秋	王开利	王立秋	王临虹	王 哲	王 璐	方利文	尹跃平	邢文革	邢 辉	曲书泉	朱效科	刘水青	刘 民	刘志民	刘康迈	刘 惠	严延生	苏 斌	李宏军	李现红	李 勇	李惠琴	还锡平	何 纳	何盛华	沈银忠	沈智勇	宋玉霞	张北川	张庆宁	张灵麟	陈素良	陈 琳	陈 曦	林 鹏	周 林	赵 敏	钟 平	姚文清	贺 雄	贾曼红	徐立然	徐 杰	徐俊杰	凌 华	龚向东	康殿民	梁国钧	傅继华	高秀云	潘启超			<p><b>深圳市 2008-2016 年生殖道沙眼衣原体感染的流行病学分析</b> ..... 蓝丽娜,吴肖冰,张春来,等(947)</p> <p><b>工作研究</b></p> <p><b>酶联荧光分析法在 HIV 感染筛查中的应用</b> ..... 尤佳女,许珂,罗文杰,等(950)</p> <p><b>不同脑脊液引流方式对 AIDS 合并新型隐球菌脑膜炎患者 颅高压预后影响</b> ..... 师金川,喻剑华,叶荣夏,等(953)</p> <p><b>南阳市 2008-2015 年 15~24 岁 HIV/AIDS 病人的流行病学 特征</b> ..... 李秀菊,张莹,丁琳,等(956)</p> <p><b>云南省 2009-2015 年医疗机构 PITC 结果分析</b> ..... 霍俊丽,施玉华,韩瑜,等(959)</p> <p><b>新疆伊宁市不同民族中学生艾滋病健康教育干预效果分析</b> ..... 程伊,杨盛梅,加娜尔(962)</p> <p><b>2004-2016 年甘肃省甘南州梅毒流行特征分析</b> ..... 吕卫民,刘芳,杜晓锐,等(965)</p> <p><b>短篇报道</b></p> <p><b>唐山市 HIV/AIDS 病人抗病毒治疗 1 年后 CD4<sup>+</sup> T 淋巴细胞 计数变化情况</b> ..... 毛立超,张志坤,魏学前,等(969)</p> <p><b>浅表淋巴结细针穿刺涂片及培养快速确诊马尔尼菲青霉菌病</b> ..... 陈蓉,张定宇,阮连国,等(971)</p> <p><b>内蒙古 2007-2016 年梅毒流行趋势分析</b> ..... 郝慧霞,李桂梅,姜晓峰,等(973)</p> <p><b>经验交流</b></p> <p><b>德宏州社区出租房流动人口防治艾滋病综合管理实践探索</b> ..... 叶润华,张德川,杨继香,等(975)</p> <p><b>综 述</b></p> <p><b>艾滋病辅助治疗药——唐草片上市 10 年运用回顾</b> ..... 邵宝平,杨莉娅,李倩,等(978)</p> <p><b>会议简讯</b></p> <p><b>信息传播技术和移动互联技术在艾滋病预防干预中的应用</b> ..... 罗倩倩,陈子煌,米国栋(封三)</p> <p><b>信 息</b></p> <p><b>《中国艾滋病性病》杂志在线投稿注意事项</b> ..... (882)</p> <p><b>2018 年《中国艾滋病性病》杂志征订启事</b> ..... (913)</p> <p><b>本刊常用缩略语</b> ..... (957)</p> <p><b>2017 年艾滋病学术大会在广州落下帷幕</b> ..... (封四)</p> <p><b>本期审稿专家:</b>(按姓氏笔画排序)</p> <table border="0"> <tr><td>马 烨</td><td>王千秋</td><td>王 健</td><td>王 璐</td><td>方利文</td><td>卢洪洲</td><td>邢文革</td></tr> <tr><td>邢 辉</td><td>曲书泉</td><td>刘水青</td><td>刘康迈</td><td>刘 惠</td><td>孙江平</td><td>苏晓红</td></tr> <tr><td>汪 宁</td><td>陈祥生</td><td>赵 敏</td><td>徐立然</td><td>徐 杰</td><td>梁国钧</td><td>傅继华</td></tr> </table> <p><b>本刊得到深圳市疾病预防控制中心多年的支持</b></p> <p><b>本刊投稿网址:</b> <a href="http://xbya.cbpt.cnki.net/">http://xbya.cbpt.cnki.net/</a></p> <p><b>期刊基本参数:</b>CN11-4818/R * 1995 * m * A4 * 64 * zh * p * ¥10.00 * 3000 * 32 * 2017-10</p>	马 烨	王千秋	王 健	王 璐	方利文	卢洪洲	邢文革	邢 辉	曲书泉	刘水青	刘康迈	刘 惠	孙江平	苏晓红	汪 宁	陈祥生	赵 敏	徐立然	徐 杰	梁国钧	傅继华
王 健	王福生	李太生																																																																																																											
吴 吴	张林琦	张福杰																																																																																																											
邵一鸣	尚 红	顾 恒																																																																																																											
程锦泉																																																																																																													
王晓春	王爱玲	卢洪洲																																																																																																											
吕繁	伦文辉	刘 霞																																																																																																											
孙永涛	孙江平	李敬云																																																																																																											
吴尊友	张 彤	陈祥生																																																																																																											
金 曦	庞 宇	郑和义																																																																																																											
赵红心	蒋 岩	蔡卫平																																																																																																											
廖苏苏	翟晓梅																																																																																																												
王千秋	王开利	王立秋																																																																																																											
王临虹	王 哲	王 璐																																																																																																											
方利文	尹跃平	邢文革																																																																																																											
邢 辉	曲书泉	朱效科																																																																																																											
刘水青	刘 民	刘志民																																																																																																											
刘康迈	刘 惠	严延生																																																																																																											
苏 斌	李宏军	李现红																																																																																																											
李 勇	李惠琴	还锡平																																																																																																											
何 纳	何盛华	沈银忠																																																																																																											
沈智勇	宋玉霞	张北川																																																																																																											
张庆宁	张灵麟	陈素良																																																																																																											
陈 琳	陈 曦	林 鹏																																																																																																											
周 林	赵 敏	钟 平																																																																																																											
姚文清	贺 雄	贾曼红																																																																																																											
徐立然	徐 杰	徐俊杰																																																																																																											
凌 华	龚向东	康殿民																																																																																																											
梁国钧	傅继华	高秀云																																																																																																											
潘启超																																																																																																													
马 烨	王千秋	王 健	王 璐	方利文	卢洪洲	邢文革																																																																																																							
邢 辉	曲书泉	刘水青	刘康迈	刘 惠	孙江平	苏晓红																																																																																																							
汪 宁	陈祥生	赵 敏	徐立然	徐 杰	梁国钧	傅继华																																																																																																							

## 2017年艾滋病学术大会在广州落下帷幕

9月26日,2017年艾滋病学术大会在花城广州隆重开幕。来自国内外多学科领域2000多名专家学者与各界代表相聚广州东方宾馆,就艾滋病及相关疾病防治研究最新信息、成果与进展开始了连日报告交流,并深入分析探讨其新趋势与新挑战。这是中国性病艾滋病防治协会连续第四年举办年度艾滋病学术大会,也是本年度我国艾滋病防治领域学术交流活动最为盛大的一次。大会主会场外,还设有10个分会场。为期4天(9月25—28日)会议,于大会、专题论坛及卫星会登台报告的中外专家学者多达219位。国外专家来自美国、法国、英国及联合国艾滋病规划署、世界卫生组织、联合国儿基会等国际机构;国内专家学者及相关领域代表来自包括港澳台在内的全国各地。

大会主席张文康在开幕式致辞称,近年艾滋病防治各领域研究更加深入,所获成果更为丰硕。其中,既有关键技术的进展与突破,也有适合国情干预策略的探索佳绩。及时交流分享艾滋病防治前沿信息与成果,共同分析探讨所面临的新趋势、新挑战,对于艾滋病攻坚克难意义重大。这也是本届学术大会的主旨。

国务院防治艾滋病工作委员会办公室主任、国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长王国强、广东省卫生计生委副主任徐庆锋、联合国艾滋病规划署驻华办事处主任桑爱玲、香港爱滋病基金会主席梁智鸿,均在大会开幕式上致辞。

以艾滋病防治专业人员为主体组成的中国性病艾滋病防治协会,一直以力促艾滋病科学防治、服务于防治队伍能力提升为己任。多年来,在通过《中国艾滋病性病》杂志向业界传递艾滋病性病防治最新科研动态与成果同时,积极致力于组织开展学术交流活动,自2014年开始每年举办年度艾滋病学术大会,并于2015年正式聘请多学科资深学者成立了学术委员会,其后又相继成立了相关专业学组,为组织开展科学技术交流和服务工作提供更强有力的技术支撑。此次大会,即由学术委员会及各学组专家策划并予以全程技术支持。

- [3] APCOM. HIV Workers from across Asia Explore Innovative Use of Social and Digital Media to Combat HIV[EB/OL]. 2017; <https://apcom.org/2017/06/14/hiv-workers-across-asia-explore-innovative-use-social-digital-media-combat-hiv/>.
  - [4] Muessig KE, Bien CH, Wei C, et al. A mixed-methods study on the acceptability of using eHealth for HIV prevention and sexual health care among men who have sex with men in China[J]. J Med Internet Res, 2015,17(4):e100.
  - [5] Danielson CK, McCauley JL, Jones AM, et al. Feasibility of delivering evidence-based HIV/STI prevention programming to a community sample of African American teen girls via the internet [J]. AIDS Educ Prev, 2013,25(5):394-404.
  - [6] Bull SS, Levine DK, Black SR, et al. Social Media - Delivered Sexual Health Intervention[J]. American Journal of Preventive Medicine, 2012,43(5):467-474.
  - [7] Yan J, Zhang A, Zhou L, et al. Development and effectiveness of a mobile phone application conducting health behavioral intervention among men who have sex with men, a randomized controlled trial: study protocol[J]. BMC public health, 2017,17:1.
  - [8] Hightow-Weidman LB, Muessig KE, Pike EC, et al. HealthM-powerment.org: Building Community Through a Mobile-Optimized, Online Health Promotion Intervention[J]. Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education, 2015,42(4):493-499.
  - [9] Zhang Y, Kim JA, Liu F, et al. Creative Contributory Contests to Spur Innovation in Sexual Health: 2 Cases and a Guide for Implementation[J]. Sexually transmitted diseases, 2015, 42 (11): 625-628.
  - [10] Dowshen N, Lee S, Matty Lehman B, et al. IknowUshould2: Feasibility of a Youth-Driven Social Media Campaign to Promote STI and HIV Testing Among Adolescents in Philadelphia[J]. AIDS and behavior, 2015,19(S2):106-111.
  - [11] Ko N-Y, Hsieh C-H, Wang M-C, et al. Effects of Internet Popular Opinion Leaders (iPOL) Among Internet-Using Men Who Have Sex With Men[J]. Journal of Medical Internet Research, 2013,15(2):e40.
  - [12] Garrett R, Smith J, Young SD. A Review of Social Media Technologies Across the Global HIV Care Continuum[J]. Current opinion in psychology, 2016,9:56-66.
  - [13] LeGrand S, Muessig KE, McNulty T, et al. Epic Allies: Development of a Gaming App to Improve Antiretroviral Therapy Adherence Among Young HIV-Positive Men Who Have Sex With Men[J]. JMIR Serious Games, 2016,4(1):e6.
  - [14] Ruan Y, Xiao X, Chen J, et al. Acceptability and efficacy of interactive short message service intervention in improving HIV medication adherence in Chinese antiretroviral treatment-na&iuml;ve individuals[J]. Patient Preference and Adherence, 2017, 11:221-228.
- (中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心干预室罗倩倩;淡蓝公益陈子煌、米国栋供稿)