

中国艾滋病全国疫情数据分析

王丽艳, 秦倩倩, 丁正伟, 蔡畅, 郭巍, 李东民, 李培龙, 葛琳, 陈方方, 崔岩

(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 掌握中国艾滋病疫情的最新状况, 为制定有针对性的防治措施提供数据支持, 对艾滋病病例报告数据进行整理和分析。方法 利用经过查重、核实后的截至 2015 年底全国艾滋病综合防治信息系统中报告的 15 岁及以上的艾滋病病毒(HIV)感染者和病人的数据, 对其性别、年龄、地区分布及传播途径进行描述性分析。结果 截至 2015 年底, 报告现存活 15 岁及以上的 HIV 感染者 57.1 万, 报告病例数超过 1 万的省份达到了 15 个; 经异性性传播病例占 58.7%, 经男男性行为传播占 20.1%, 经注射吸毒传播占 13.6%; 注射毒品、异性性传播病例现住址是农村的构成比分别为 60.2%、59.6%, 同性性传播病例现住址为城市的构成比为 69.1%; 现存活病例的男女比为 2.6:1; 15~19 岁、20~24 岁、25~29 岁男男性行为传播的病例, 分别占该年龄组病例的 63.3%、65.8%、52.7%。2015 年新发现 15 岁以上 HIV 感染者 11.5 万, 超过 5 000 例的省份达到了 9 个; 经异性性传播病例占 66.7%, 经男男性行为传播占 28.4%, 经注射吸毒传播占 4.4%; 注射毒品、异性性传播感染者现住址为农村所占构成比分别为 67.1%和 60.4%, 男男性行为传播感染者现住址为城市的构成比为 66.1%; 2015 年新发现病例男女比为 3.7:1; 15~19 岁、20~24 岁、25~29 岁男男性行为传播分别占该年龄组病例的 73.8%、68.0%、55.6%。结论 部分地区艾滋病流行程度较高, 整体疫情以性传播为主。不同年龄段人群和城乡流行模式也表现不同。流行模式表现复杂, 未来的艾滋病预防控制面临更大的挑战。

关键词: 艾滋病; 流行现状; 疫情分析

中图分类号: R 512.91; R 373.9

文献标志码: A

文章编号: 1672-5662(2017)04-0330-04

Current Situation of AIDS epidemic in China Wang Liyan, Qin Qianqian, Ding Zhengwei, Cai Chang, Guo Wei, Li Dongmin, Li Peilong, Ge Lin, Chen Fangfang, Cui Yan. (Center for AIDS Prevention and Control, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing, 102206, China)

Abstract: **Objective** To analyze the current situation of AIDS epidemic in China, so as to provide data support for developing targeted prevention and control strategies. **Methods** A descriptive analysis was carried out to understand the sex, age, geographic distribution and route of transmission about HIV-infected patients (aged 15 years and over) reported in the National AIDS Integrated Information System up to the end of 2015. **Results** By the end of 2015, the existing living HIV-infected people were 571 000, aged 15 years and over with male to female ratio 2.6:1, and there were 15 provinces with more than 10 000 cases. 58.7% cases got infected via heterosexual transmission, 20.1% via homosexual transmission, and 13.6% via injecting drug use (IDU), of which 60.2% via IDU, and 59.6% via heterosexual transmission were in rural areas, and 69.1% via homosexual transmission were mainly in urban areas. Among the age groups of 15-19, 20-24, 25-29 years old, male cases reached 63.3%, 65.8%, and 52.7% respectively. The number of newly diagnosed HIV cases over 15 years old was 115 000 in 2015, and 9 provinces had more than 5000 cases. Among them, the cases infected with HIV via heterosexual, homosexual transmission and IDU were 66.7%, 28.4% and 4.4% respectively, and the proportion of 67.3% and 60.4% infected with HIV via IDU and heterosexual transmission were living in rural areas, and 66.1% infected via homosexual transmission were living in urban areas. The newly detected cases in 2015 was also male-dominated, with the male to female ratio of 3.7:1. Among the age groups of 15-19, 20-24, and 25-29 years of the newly diagnosed HIV infected, the proportions infected via homosexual transmission were 73.8%, 68.0%, and 55.6% respectively. **Conclusion** The distribution of AIDS epidemic in the country is different, with high epidemic in some areas. The epidemic is predominant in sexual transmission. The AIDS epidemic patterns are different in different age groups, urban and/or rural areas. The epidemic model is complex, and HIV/AIDS prevention and control in China is greatly challenging.

收稿日期: 2016-11-21; 修回日期: 2016-12-28

作者简介: 王丽艳(1976—), 女, 山东省梁山县人, 副研究员, 博士, 从事艾滋病流行病学。Email: wangliyan@chinaaids.cn

Key words: China AIDS; Epidemic Situation

根据我国公布的最新数据显示,截至 2011 年底,估计中国现存活艾滋病病毒(HIV)感染者和艾滋病(AIDS)病人(简称 HIV/AIDS 病人)78 万人(62~94 万人),疫情估计 HIV 新发感染数控制并稳定在较低水平^[1]。“四免一关怀”政策实施以来的 10 年,我国基本控制了艾滋病疫情上升势头,艾滋病主要流行模式从以经血液传播为主转变为以性接触传播为主^[2],男男性行为者(MSM) HIV 感染率呈上升趋势。

1 对象与方法

1.1 对象 2015 年底“全国艾滋病综合防治信息系统”中报告的 HIV/AIDS 病人(未含香港、澳门及台湾的病例),年龄在 15 岁及以上。

1.2 方法 采用描述性统计方法,对研究对象的性别、年龄、地区分布及传播途径进行统计,存活 HIV/AIDS 病人年龄分布按实际年龄统计,新诊断的按报告时年龄统计。地区分布均按照现住址统计。传播途径以接触史中最危险的行为由访谈医生确定。定期利用研究对象的姓名及身份证号码进行全国范围的查重,对重复报病例进行删除处理,传播途径信息

每次随访过程中根据随访医生访谈结果予以核实,并进行订正。使用 SPSS 18.0 进行数据分析,MapInfo 15.0 软件绘制地图。

2 结果

2.1 已诊断现存活 HIV/AIDS 病人 我国已诊断并报告现存活病例数呈现聚集性分布。截至 2015 年底,报告现存活 15 岁以上 HIV/AIDS 病人 57.1 万,超过 1 万的省份达到了 15 个,占全国病例数的 87.7%;低于 3 000 的省份有 7 个,占全国病例数的 2.2%。

2.1.1 传播途径与地区分布 报告现存活 15 岁及以上 HIV/AIDS 病人中,经异性性传播病例占 58.7%,经男男性行为传播占 20.1%,经注射吸毒传播占 13.6%,其他或不详占 7.6%。各地存活的 HIV/AIDS 病人主要传播方式不同,经异性性传播的病例分布最广,以云南、广西、四川、广东及新疆等居多,前 5 个省份的病例占全国的 39.0%。经男男性行为传播病例主要集中在北京、广东、四川、江苏及辽宁等,前 5 个省份的病例占全国的 62.0%。经注射吸毒传播病例主要分布于四川、云南、新疆、广西及广东等,前 5 个省份的病例占全国的 84.9%。详见图 1。

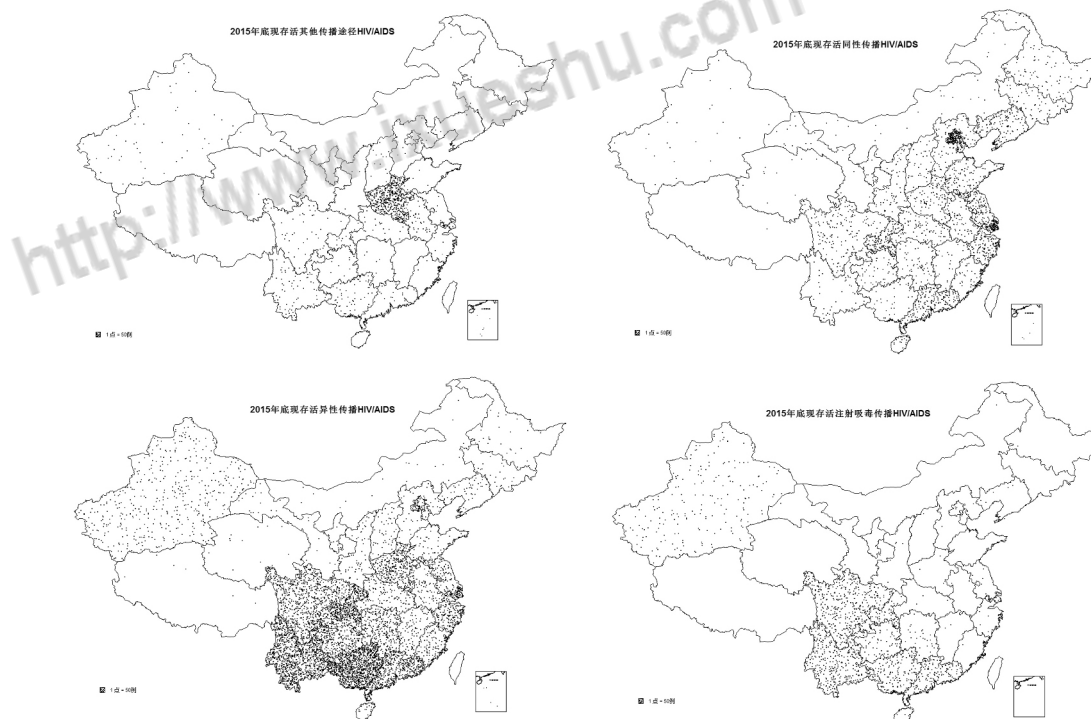


图 1 截至 2015 年底存活 HIV/AIDS 病人各传播途径地区分布密度图(1 点=50 例)

2.1.2 传播途径与城乡分布 报告现存活 15 岁以上 HIV/AIDS 病人中,注射毒品、异性性传播、母婴传播和既往采供血感染者中,现住址为农村所占构成比分别为 60.2%、59.6%、75.6%和 80.9%,男男性

行为传播感染者现住城市所占构成比为 69.1%。

2.1.3 传播途径与年龄分布 报告现存活 15 岁以上 HIV/AIDS 病人的男女比为 2.6:1。男性平均年龄为(41.1±13.4)岁,15~19 岁、20~24 岁、25~

29 岁、30~34 岁、35~39 岁、40~44 岁、45~49 岁、50~54 岁、55~59 岁、60~64 岁及 ≥ 65 岁年龄组男男性行为传播所占构成分别为 63.2%、65.8%、52.7%、35.5%、22.3%、18.7%、16.6%、16.5%、14.2%、7.2%、5.8%；异性性传播构成分别为 19.8%、26.5%、34.2%、41.3%、44.9%、46.9%、53.3%、62.1%、71.8%、82.7%、89.3%。

2.2 2015 年新发现 HIV 感染者 2015 年新发现 15 岁以上 HIV/AIDS 病人 114 656 例,超过 5 000 例的省份 9 个,分别为四川、云南、广东、广西、重庆、贵州、新疆、河南和湖南,共占全国病例数的 66.5%；低于 1 000 例的省份有 8 个,分别为甘肃、内蒙古、天津、海南、青海、宁夏、西藏和建设兵团,共占全国病例数

的 3.4%。

2.2.1 传播途径与地区分布 2015 年新发现 15 岁以上 HIV/AIDS 病人,经异性性传播病例占 66.7%,经男男性行为传播占 28.4%,经注射吸毒传播占 4.4%,其他或不详占 0.5%。经异性性传播的病例 5 000 例以上的省份有四川、云南、广西、广东和贵州 5 个省,占全国异性性传播病例的 56.6%。经男男性行为传播病例大于 1 000 例的省份有 14 个,其中报告数前 5 位的省(广东、北京、四川、江苏、辽宁)的病例占全国的 37.7%。经注射吸毒传播病例大于 100 例的共有 7 个省,报告数居前 5 位的省(四川、云南、新疆、广东、广西)的病例占全国的 80.5%。详见图 2。

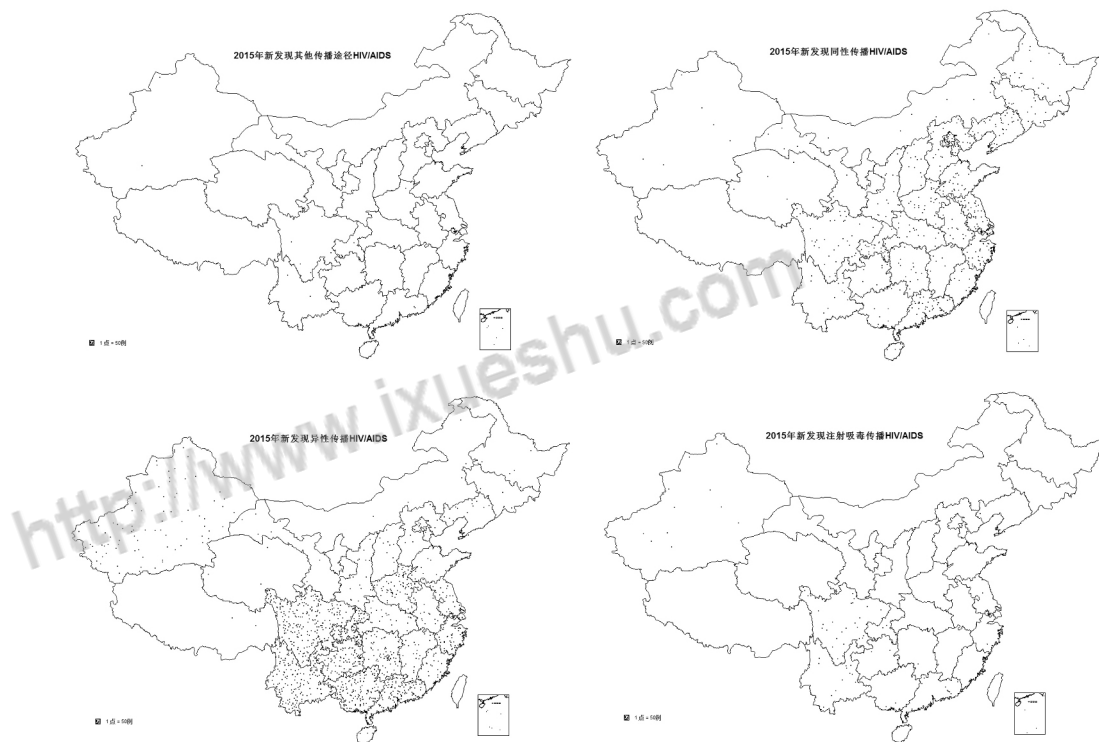


图 2 2015 年新发的 HIV/AIDS 病人播途径地区分布密度图(1 点=50 例)

2.2.2 传播途径与城乡分布 2015 年新发现的 15 岁以上 HIV 感染者中,主要为性传播病例和注射吸毒病例。注射毒品、异性性传播感染者现住农村为主,现住址为农村所占构成比分别为 67.3% 和 60.4%；男男性行为传播感染者以现住城市为主,所占构成比为 66.1%。

2.2.3 传播途径与年龄分布 2015 年新发现 15 岁以上 HIV/AIDS 病人男女比为 3.7:1。男性平均年龄为(4.0 \pm 16.0)岁,15~19 岁、20~24 岁、25~

29 岁、30~34 岁、35~39 岁、40~44 岁、45~49 岁、50~54 岁、55~59 岁、60~64 岁及 ≥ 65 岁年龄组男男性行为传播构成分别为 73.8%、68.0%、55.6%、43.4%、33.2%、27.9%、23.0%、20.3%、13.3%、7.1%、5.2%，异性性传播构成分别为 23.6%、28.6%、38.2%、47.7%、57.4%、64.0%、71.9%、76.7%、85.3%、92.2%、94.2%。

3 讨论

全国艾滋病疫情地区分布存在差异,部分地区流

行程度较高,经性传播为主要传播途径(2015 年新发现病例中经性途径传播比例达到 90% 以上),MSM 感染人数占有一定比例,较少累及中老年人,15~24 青年也有一定数量病例,尤其在发现的男性青年病例中成了主要传播方式。随着经济的发展和人口流动的加剧,HIV 经性传播更加具有隐蔽性,其空间分布也随着人口流动的频繁而更加广泛,控制该途径 HIV 传播难度加剧。从部分分析可见,目前发现的异性性传播病例表现形式无论男女,家庭内传播不再是主导方式,商业异性性传播和非婚非商的异性性接触逐渐成为主力^[3-4]。而这部分方式的易感人群基数随着网络交友工具的发展和人们性观念的转变而逐渐壮大,目标人群不再有特定的标识,直接干预不再成为主要的手段,对未来艾滋病疫情的影响成为重大的挑战。另一方面,男男性行为传播虽然人群特征明显,但近年监测到的感染状况处于 5% 以上并呈现上升趋势^[5-6]。中国 MSM 特殊的情况,为了传宗接代、为了躲避世俗结婚生子,虽然近年有所改善,但是仍有很高比例的 MSM 选择结婚或与异性同居。2009-2011 年的深圳市调查显示,MSM 已婚比例达到 51.98%^[7]。2015 年郑州的调查显示^[8],调查 MSM 中有 39.8% 已婚或与异性同居,这为艾滋病的疫情扩散埋下了极大的隐患。

此外,不同年龄段人群流行模式也表现不同,15~30 岁人群中以男男性行为传播占主要比例,尤其是 15~24 岁青年 HIV/AIDS 病例中,70% 以上的都是男男性行为导致。30 岁以后感染病例因不安全的异性性行为造成的影响较大。其中老年人和青年人的问题亦不容忽视。50 岁及以上高年龄组的分析也显示,该人群的疫情增加是其高危行为暴露和既往感染晚期发现共同作用的结果^[9]。青年人群主要是高危行为的增加导致。如王岚等^[10]分析显示,2006-2009 年全国 15~24 岁学生病例报告数增加,特别是经同性性传播途径增加明显。同时监测数据也显示,该群体中有过性行为者的比例略有上升,部分青年学生有商业性行为 and 男男性行为。部分省份的调查和分析结果亦显示了相同的结果。天津市 2011-2014 年 15~24 岁年龄组的病例同性性传播达到近 85% 的水平^[11]。广州市 2002-2012 年报告的学生病例中,同性性传播占到了 72.6%^[12]。河南 2013 年调查 MSM 中青年学生 HIV 抗体阳性率为 4.11%^[13]。

虽然中国在加快城市化进程,但在艾滋病的疫情分布上,城市和农村的流行模式仍存在明显差异。新

发现的 15 岁以上 HIV/AIDS 病人中,城市异性性传播与同性性行为传播并存,农村地区异性性传播占绝大多数。这与既往研究中 MSM 主要活动在城市中逐渐形成的成熟 Gay 社区,城市 MSM 较农村性伴数和陌生性伴比例较高均有关系^[14-15]。

虽然本研究利用疫情报告数据进行分析存在一定局限性,但是仍然对全国的艾滋病流行现状有了一定的掌握,并说明应进一步加强几个特定人群的预防干预的重要性;也提示,下一步艾滋病防治工作的挑战。

(致谢:本文使用的数据来自全国各级直报单位上报数据,各级疾病预防控制中心对上报数据进行了核对和订正,谨此表示感谢。)

参考文献:

- [1] Ministry of Health, People's Republic of China, United Nations Program on HIV/AIDS, World Health Organization. 2011 Estimates for the HIV/AIDS Epidemic in China[R]. 2011.
- [2] 郝阳,崔岩,孙新华,等. “四免一关怀”政策实施十年来中国艾滋病疫情变化及特征分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2014, 18(5): 369-374.
- [3] 王丽艳,丁正伟,秦倩倩,等. 2008-2014 年中国艾滋病经异性性途径传播的流行特征分析[J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(12): 1332-1336.
- [4] 陈方方,郭巍,王丽艳,等. 我国部分地区艾滋病非婚异性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.
- [5] 李东民,葛琳,王岚,等. 中国 2010-2013 年男男性行为人群艾滋病及相关行为变化趋势分析[J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(5): 542-546.
- [6] Wang L, Wang Lu, Jessie L, *et al.* HIV prevalence and influencing factors analysis of sentinel surveillance among men who have sex with men in China, 2003-2011[J]. Chinese Medical Journal, 2012, 125(11): 1857-1861.
- [7] 蔡于茂,宋亚娟,洪福昌,等. 深圳市男男性行为人群异性性行为特征及影响因素[J]. 中华疾病控制杂志, 2014, 18(1): 32-35.
- [8] 马彦民,李宁,刘征,等. 郑州市 467 名男男性行为者 HIV 和性病感染状况与流行病学特征[J]. 中国艾滋病性病, 2016, 22(8): 626-628.
- [9] 王丽艳,秦倩倩,葛琳,等. 我国 50 岁及以上艾滋病病毒感染者/艾滋病患者特征分析[J]. 中华流行病学杂志, 2016, 37(2): 222-226.
- [10] 王岚,丁正伟,阎瑞雪,等. 中国 2006-2009 年青年学生艾滋病疫情状况分析[J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(9): 1017-1021.
- [11] 郭燕,李龙,周宁. 天津市 2011-2014 年 15-24 岁人群 HIV 流行特征分析[J]. 中国性科学, 2016, 25(6): 85-89.
- [12] 樊莉蕊,步犁,秦发举,等. 2002-2012 年广州市学生 HIV/AIDS 流行情况[J]. 中国艾滋病性病, 2015, 21(3): 194-199.
- [13] 李宁,樊盼英,马彦民,等. 河南省 15~24 岁青年学生 HIV 流行情况分析[J]. 现代预防医学, 2015, 42(10): 1729-1738.
- [14] 朱明泉. 中国大陆男男性接触者人口学因素与艾滋病高危行为关系的研究[D]. 山东:青岛大学, 2002.
- [15] 刘明华. 江苏省男男性接触者人口学因素与艾滋病高危行为关系的研究[D]. 山东:青岛大学, 2005.

word版下载: <http://www.ixueshu.com>

免费论文查重: <http://www.paperyy.com>

3亿免费文献下载: <http://www.ixueshu.com>

超值论文自动降重: http://www.paperyy.com/reduce_repetition

PPT免费模版下载: <http://ppt.ixueshu.com>

阅读此文的还阅读了:

1. [卫生部介绍中国艾滋病疫情现状](#)
2. [2011年中国艾滋病疫情估计](#)
3. [本市2001年性病艾滋病专报疫情分析](#)
4. [2009-2013年全国艾滋病防治随访管理数据质量评估结果分析](#)
5. [1997年全国艾滋病疫情简介](#)
6. [2012年8月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展](#)
7. [2012年9~10月全国乳业市场数据及分析](#)
8. [2003—2013年全国进境水果截获疫情分析](#)
9. [2017年12月全国艾滋病性病疫情](#)
10. [2015年12月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展](#)
11. [2009年全国动物疫情统计分析年会闭幕](#)
12. [艾滋病疫情分析](#)
13. [中国艾滋病全国疫情数据分析](#)
14. [全国党员数量和结构的历史数据分析](#)
15. [2016年5月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展](#)
16. [广西柳州市2015年艾滋病疫情分析](#)
17. [各地疫情数据统计](#)
18. [疫情档案与疫情分析](#)
19. [2003—2013年全国进境水果截获疫情分析](#)
20. [全国党员数量和结构的历史数据分析](#)
21. [中国疫情又一年](#)
22. [某市艾滋病疫情数据库中存在问题分析](#)
23. [中国SARS疫情回顾分析](#)
24. [全国14岁以下儿童肺结核疫情特征分析](#)
25. [2018年1月全国艾滋病性病疫情](#)

[26. 2012年7月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展](#)

[27. 杭州市大学生艾滋病疫情分析](#)

[28. 2012年10月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展](#)

[29. 衡阳市雁峰区艾滋病疫情流行形势分析](#)

[30. 2012年7~8月全国乳业市场数据及分析](#)

[31. 2012年9-10月全国乳业市场数据及分析](#)

[32. 中国2005年人间鼠疫疫情分析](#)

[33. 中国发布2002年全国重点传染病、艾滋病疫情](#)

[34. 动物疫情数据年度统计分析模式探讨](#)

[35. 艾滋病疫情仍在蔓延](#)

[36. 数据分析的中国样本](#)

[37. 2013年中国艾滋病疫情空间积聚性分析](#)

[38. 数据分析的中国样本](#)

[39. 政府明确疫情报告指标对医疗机构疫情上报数据质量的影响分析](#)

[40. 2017年11月全国艾滋病性病疫情](#)

[41. 2000~2009年全国鼠疫疫情结果分析](#)

[42. 中国累计报告6.8万余人死于艾滋病局地疫情重](#)

[43. 全国86.3%的县报告艾滋病疫情](#)

[44. GIS与艾滋病疫情灰色预测模型的集成研究](#)

[45. 2016年4月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展](#)

[46. 艾滋病——警惕疫情失控](#)

[47. 2011年中国艾滋病疫情估计\(内容提要\)](#)

[48. 2012年8~10月全国乳业市场数据及分析](#)

[49. 黄岩区艾滋病疫情分析](#)

[50. 2012年2月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展](#)