【论著】

2003-2016 年广元市利州区艾滋病疫情分析

黄敏[1]，王德辉[1]，侯雪芹[2]

[摘要] 目的　了解广元市利州区艾滋病（HIV/AIDS）疫情变化趋势，为制定当地疫情防控策略提供参考依据。方法　从艾滋病综合防治信息系统下载 2003-2016 年数据，利用 Excel 2007 进行流行病学分析。结果　2003-2016 年广元市利州区累计报告 HIV/AIDS 273 例，其中艾滋病毒感染者（HIV）154 例，艾滋病人（AIDS）119 例，疫情呈逐年上升趋势，上升速度减缓。报告病例中男性占 80.22%（219/273），女性占 19.78%（54/273），男女性别比为 4.06∶1（219/54）；年龄分布中 20~49 岁青壮年占 73.63%（201/273），近几年 60 岁以上年龄段发病人数上升明显；传播途径以性传播为主，占 98.90%（270/273），其中异性传播占 61.17%（167/273），男男同性传播占 37.73%（103/273）；死亡病例中来源于医疗机构发现的死亡占 85.71%（30/35）。结论　广元市利州区的艾滋病疫情呈逐年上升趋势，以性传播为主，同性传播比例较高，应重点针对青壮年人群特别是男男同性性行为人群开展行为干预，兼顾老年人群进行宣传干预，推广正确使用安全套和 HIV 检测促进，及早发现并治疗为主的艾滋病性病综合防控措施。

[关键词] 艾滋病；疫情；流行病学分析
[中图分类号] R512.91　[文献标识码] A　[文章编号] 1006-172X（2017）06-334-04

作者单位：1　广元市利州区疾病预防控制中心　（四川 广元　628017）
2　广元市疾病预防控制中心
作者简介：黄敏（1976-），男，大专，主管医师，艾滋病人管理和高危人群干预

4　参考文献

[1] 全国结核病流行病学抽样调查技术指导组. 2000 年全国结核病流行病学抽样调查报告 [J]. 中国防痨杂志，2002，24（2）：65-127.
[2] WHO. Global tuberculosis report 2015 [Z]. WorldHealth Organization：Geneva，2016.
[3] 曹世义，尹平，卢祖洵，等. 应用改良的集中度法分析我国结核病发病的季节性特征 [J]. 中华疾病控制杂志，2011，15（12）：1081-1083.
[4] 孙光红. 2005-2010 年广元市中小学生传染病流行特征分析 [J]. 预防医学情报杂志，2011，10（27）：760-762.
[5] 四川省统计局，国家统计局四川调查总队. 2016 四川统计年鉴 [M]. 北京：中国统计出版社，2016.
[6] 陈伟，夏愔愔，李涛，等. 2015 年全球及中国结核病疫情形势分析 [J]. 结核病与肺部健康杂志，2016，5（1）：32.
[7] 沈学枝. 新疆建设兵团第五师 2009-2014 年肺结核疫情特征 [J]. 公共卫生与预防医学，2015，26（4）：10-13.
[8] 尚小三，郭向阳，郝伟，等. 潜江市 2005-2013 年肺结核流行病学分析 [J]. 公共卫生与预防医学，2014，25（6）：105-107.
[9] 梁建华，张波，张勇，等，恩施市 2005-2012 年结核新登记病例流行病学分析 [J]. 公共卫生与预防医学，2013，24（4）：92-93.
[10] 张根友，王纪祥，邻铮，等. 2005-2012 年安徽省结核病流行特征分析 [J]. 中华疾病控制杂志，2014，18（6）：504-507.
[11] 黄玉，钟节鸣，陈彬，等. 2010 年浙江省结核病发病流行病学特征分析 [J]. 疾病监测，2011，26（08）：601-603.
[12] 尤爱国，杨建华，聂轶飞，等. 河南省 2004-2011 年肺结核流行特征分析 [J]. 中华疾病控制杂志，2013，17（9）：778-780.

（收稿日期：2017-09-18）

?1994-2018 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

Epidemiological Analysis of HIV/AIDS in Lizhou District of Guangyuan From 2003 to 2016

HUANG Min[1], WANG Dehui[1], HOU Xueqin[2]

1 *Lizhou District Center for Disease Control and Prevention, Guangyuan* 628017, *Sichuan Province, China.*

2 *Guangyuan Center for Disease Control and Prevention.*

Abstract Objective To analyze the epidemic variation trend of HIV/AIDS in Lizhou District of Guangyuan and provide evidence for formulating prevention and control strategies. **Methods** Data in the National AIDS Integrated Information System from 2006 to 2016 were downloaded and epidemiological analysis was performed using Excel 2007. **Results** 273 HIV/AIDS cases were reported from 2003 to 2016, including 154 AIDS cases and 119 HIV cases. The number of the reported HIV/AIDS cases was increasing yearly, but the increasing rate was slowing down. In the reported cases, males accounted for 80.22% (219/273), and females accounted 19.78% (54/273); the male to female ratio was 4.06 :1. Young and middle-aged people aged between 20 and 49 accounted for 73.63% (201/273). In recent years, the number of HIV-infection cases was increasing significantly in people more than 60 years of age. Among transmission routes, sexual transmission accounted for 98.90% (270/273), with heterosexual transmission accounting for 61.17% (167/273) and homosexual transmission accounting for 37.7% (103/273). Deaths discovered by medical institutions accounted for 85.71% (30/35). **Conclusion** The number of the reported HIV/AIDS cases showed a rising tend in Lizhou District of Guangyuan. Sexual transmission is the primary route and homosexual transmission accounts for a great proportion. It is necessary to strengthen behavioral intervention in young and middle-aged people, particularly in the MSM population. Propaganda and intervention in aged people should also be considered; correct use of condoms and HIV testing should be promoted, and the comprehensive prevention and control measures of AIDS and sexually transmitted diseases with early discovery and early treatment as the core should be taken.

Key words AIDS; epidemic situation; epidemiological analysis

艾滋病（HIV/AIDS）为获得性免疫缺陷综合征，随着艾滋病在全球迅速蔓延，其流行所造成的危害已成为显著的公共卫生问题，严重影响各国的经济和社会进步[1]，我国自 1985 年发现首例艾滋病患者以来，全国 31 个省、自治区、直辖市均发现艾滋病感染者（HIV）或艾滋病人（AIDS），经性传播已成为我国主要的传播途径[2]，为了解广元市利州区艾滋病疫情发展趋势，制定适合当地特点的艾滋病综合干预措施，对当地 2003-2016 年艾滋病疫情资料进行流行病学分析，结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 资料 资料来源于中国疾病预防控制系统中的艾滋病综合防治信息系统，按现住址统计。

1.2 统计分析 采用 Excel 2007 建立数据库，并采用 SPSS 19.0 进行 χ^2 检验，检验水准 $\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 疫情概况 2003 年广元市利州区发现首例 HIV，截至 2016-12-31，累计发现 HIV/AIDS 273 例，其中 HIV 154 例，AIDS 119 例。累计死亡 35 例，现存活 238 人。人群感染率为 56.01/10 万，艾滋病病死率为 12.82%（35/273），抗病毒治疗覆盖率达 89.50%（213/238）。分析历年新报告艾滋病病例情况，利州区新报告病例呈逐年上升趋势，自 2010 以来年呈快速上升趋势，但近 3 年增长有所放缓（图 1）。



图 1 2003-2016 年广元市利州区艾滋病疫情年新增报告数

?1994-2018 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.2 疾病死亡情况 2003 年以来，广元市利州区累计死亡 HIV/AIDS 35 例，其中自发现到死亡时间<1 年的病例占全部死亡病例的 74.29%（26/35）、1~2 年占 11.42%（4/35）、2~3 年占 8.57%（3/35）、>5 年占 5.71%（2/35）（表 1）。

表 1 2003-2016 年广元市利州区发现 HIV/AIDS 到死亡年限分布表

发现到死亡时间/年	<1	1~	2~	3~	4~	>5
死亡例数	26	4	3	0	0	2
百分比	74.29	11.43	8.57	0.00	0.00	5.71

2.3 年龄与性别分布 273 例 HIV/AIDS 中，男性占 80.22%（219/273），女性占 19.78%（54/273），男女性别比为 4.06∶1（219/54）。年龄最大 76 岁，最小 0.5 岁，其中 20~49 岁青壮年占 76.19%（208/273）。近 4 年来 60 岁及以上年龄段发病比例上升明显（表 2）。

2.4 感染途径 以性传播为主，报告病例中经性传播占 98.90%（270/273），其中异性传播占 61.17%（167/273），男男同性传播占 37.73%（103/273），注射毒品占 7.33%（2/273），母婴传播占 0.37%（1/273）。2010 年以后男男同性性传播占比上升较快，2012 年达到最高峰，以后逐步下降，近 4 年占比较平稳，基本维持在 1/3 水平（表 3）。

2.5 阳性发现途径及死亡情况 辖区艾滋病感染者及病人中，医疗机构途径发现占 53.85%（147/273），疾控机构发现占 42.12%（115/273），采供血机构占 4.03%（11/273）。比较不同途径来源病例死亡构成比情况，医疗机构来源死亡构成比占 85.71%（30/35），疾控机构来源占 14.29%（5/35），采供血机构来源病例暂未有死亡。医疗机构来源病例与其他途径来源病例死亡构成比差异有统计学意义（χ^2 = 16.41，P<0.01）（表 4）。

表 2 2003-2016 年广元市利州区各年龄组新发现 HIV/AIDS 构成比

年份	0 岁~	10 岁~	20 岁~	30 岁~	40 岁~	50 岁~	≥60 岁
2003-2009	0.00（0/17）	0.00（0/17）	0.00（0/17）	29.41（5/17）	52.94（9/17）	17.65（3/17）	0.00（0/17）
2010	0.00（0/13）	0.00（0/13）	15.38（2/13）	38.46（5/13）	46.15（6/13）	0.00（0/13）	0.00（0/13）
2011	0.00（0/13）	7.69（1/13）	38.46（5/13）	38.46（5/13）	0.00（0/13）	15.38（2/13）	0.00（0/13）
2012	0.00（0/26）	3.85（1/26）	19.23（5/26）	26.92（7/26）	30.77（8/26）	19.23（5/26）	0.00（0/26）
2013	0.00（0/45）	4.44（2/45）	28.89（13/45）	42.22（19/45）	11.11（5/45）	4.44（2/45）	8.89（4/45）
2014	0.00（0/43）	0.00（0/43）	23.26（10/43）	23.26（10/43）	16.28（7/43）	18.60（8/43）	18.60（8/43）
2015	0.00（0/53）	1.89（1/53）	33.96（18/53）	20.75（11/53）	22.64（12/53）	3.77（2/53）	16.98（9/53）
2016	1.59（1/63）	3.17（2/63）	28.57（18/63）	17.46（11/63）	26.98（17/63）	6.35（4/63）	15.87（10/63）
合计	0.37（1/273）	2.56（7/273）	26.01（71/273）	26.74（73/273）	23.44（64/273）	9.52（26/273）	11.36（31/273）

注：单位为%，括号内为比值。

表 3 2003-2016 年广元市利州区 HIV/AIDS 感染途径构成比

年份	异性	同性	注射吸毒	母婴
2003-2009	88.24（15/17）	5.89（1/17）	5.89（1/17）	0.00（0/17）
2010	30.77（4/13）	69.23（9/13）	0.00（0/13）	0.00（0/13）
2011	15.38（2/13）	84.62（11/13）	0.00（0/13）	0.00（0/13）
2012	42.31（11/26）	57.69（15/26）	0.00（0/26）	0.00（0/26）
2013	68.89（31/45）	31.11（14/45）	0.00（0/45）	0.00（0/45）
2014	65.12（28/43）	32.56（14/43）	2.33（1/43）	0.00（0/43）
2015	66.04（35/53）	33.96（18/53）	0.00（0/53）	0.00（0/53）
2016	65.08（41/63）	33.33（21/63）	0.00（0/63）	1.59（1/63）
合计	61.17（167/273）	37.73（103/273）	7.33（2/273）	0.37（1/273）

注：单位为%，括号内为比值。

表 4 2003-2016 年广元市利州区 HIV/AIDS 样本来源及死亡情况统计表

样本来源	阳新例数/例	阳性构成比	死亡例数/例	死亡构成比
医疗机构	147	53.85	30	85.71
疾控机构	115	42.12	5	14.29
采供血机构	11	4.03	0	0.00
合计	273	100.00	35	100.00

3 讨论

3.1 疫情现状 广元市利州区自 2003 年报告首例艾滋病以来，报告病例呈逐年上升趋势，特别是 2010 年来成快速增长趋势。近 3 年维持在较高的水

?1994-2018 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

平，增长幅度有所减缓。原因可能与以下因素密切相关：①利州区处于市区交通便利、人口流动大，利于艾滋病毒扩散；②HIV 筛查实验室网络逐步健全，筛查量增加，阳性发现能力增强；③对高危人群和重点人群开展针对性干预和检查促进，新报告病例虽仍维持一个较高的水平，但是增长速度明显放缓。

3.2 死亡现状 广元市利州区 HIV/AIDS 病死率为 12.82%（35/273），而死亡病例中，1 年内死亡比例 74.29%（26/35）。比较不同样本来源病例死亡构成比情况，医疗机构最高，占 85.71%（30/35），疾控与采供血机构较低 3.97%（5/126）；疾病早期诊断和及时治疗是提高存活率的关键[3]，艾滋病例如果发现晚，免疫系统损害大，机会性感染率高，抗病毒治疗效果差。目前利州区发现途径以医疗机构发现为主，晚发现率较高，发现后 1 年内病死率也较高。因此，要进一步健全 HIV 筛查体系，对性病皮肤科、妇产科、男性科、肛肠科等重点科室积极推行主动咨询检测，在疾控机构和社会组织积极推行男男性行为人群、暗娼人群、吸毒人群和多性伴人群自愿咨询检测，及早发现、诊断和治疗，提高病人存活率。

3.3 流行特点及防控建议 广元市利州区艾滋病报告病例年龄集中分布在 20~49 岁青壮年人群（76.19%），男女性别比为 4.06∶1，2013 年后，60 岁及以上老年人群增加趋势明显，年龄分布与全国和全省艾滋病疫情形势基本一致[4]。艾滋病流行从高危人群向一般人群扩散，艾滋病流行的危险因素广泛存在，要控制艾滋病流行，除政府加大投入外，还需要非政府组织（NGO）广泛深入参与[5]。提示宣传干预的主要对象应以 20~49 岁青壮年人群（性活跃人群）为重点，兼顾 60 岁及以上老年人群开展针对性宣传干预工作，可以充分发挥非政府组织资源优势，全面开展重点人群艾滋病综合防控措施，提高艾滋病知识知晓率、安全套使用率和 HIV 检测率。

3.4 性传播综合防控建议 广元市利州区艾滋病传播途径以性传播为主占 98.90%（270/273），其中异性传播占 61.17%（167/273），男男同性传播占 37.73%（103/273）。男男同性传播在三线城市中占比较高，如显著高于宜宾市翠屏区（17.52%）、南充市高坪区（14.20%），但与一线城市相比还有一定差距，如低于成都市成华区（51.71%）[2,6-7]。广元男男同性传播比例高，主要因为广元市在三线城市中率先扶持社会组织开展 MSM 哨点和高危干预工作。2010 年在全球基金项目支持下涉及 MSM 人群干预工作，市、区两级疾控中心指导扶持非政府组织广元蓝风健康咨询服务中心探索“311”小城市 MSM 人群干预模式，即同伴干预、现场干预、网络干预 3 种方式相结合，依托 1 个外展场所蓝风酒吧和 1 个便捷的咨询检测点。截止 2016 年，累计动员 MSM 人群 HIV 检测 1 226 人次，发现并确诊 HIV 阳性 92 人。MSM 人群 HIV 阳性检出率 7.50%（92/1 226）。预防艾滋病性传播的主要策略是针对易感目标人群的行为干预，包括关注性健康的健康生活方式促进、性工作者与客人之间 100%安全套使用[8]和开展健教育、行为干预、安全套推广是预防艾滋病最经济有效方法[9]，建议继续加强男男同性行为人群、性工作者和多性伴人群开展科学有效健康教育、100%安全套推广使用和 HIV 检测促进等艾滋病综合防治措施，引导扶持非政府组织参与防艾工作，在 MSM 人群中推广使用“HIV 自检测服务包”，提高辖区 MSM 人群防艾意识和检测意识，早期发现并治疗艾滋病感染者及病人，显著降低确诊后 MSM 人群高危行为，有效防止 HIV 在该人群的“二代传播”[10]。

4 参考文献

[1] 张军，李文章，蔡远山. 1998-2012 年广安市艾滋病流行病学分析[J]. 职业卫生与病伤，2013，28(2)：86-88.

[2] 陈桢. 2005-2014 年宜宾市翠屏区艾滋病流行分析[J]. 职业卫生与病伤，2015，30(5)：278-281.

[3] 黄凤娟，王春，李会兰，等. 普洱市 2007-2011 年 HIV 感染者/AIDS 病人死亡状况分析[J]. 卫生软科学，2012，26(9)：791-793.

[4] 张子武，梁莉，胡莹，等. 2009 年四川省艾滋病流行特征[J]. 预防医学情报杂志，2011，11，882-885.

[5] 万绍平，郑世凡，周久顺，等. 如何利用非政府组织开展艾滋病防治工作[J]. 预防医学情报杂志，2005，21(1)，39-40.

[6] 曾凤梅，唐伟，侯杰. 南充市高坪区 2010-2014 年艾滋病疫情分析[J]. 职业卫生与病伤，2016，31(4)：213-215.

[7] 冷冰，李苑，栾荣生. 2007-2014 年成都市成华区艾滋病报告疫情分析[J]. 成都医学院学报，2016，11(5)：621-625.

[8] 彭红，丁建平. 控制艾滋病性传播的全球战略[J]. 中国健康教育，2004，20(11)：994-996.

[9] 吴尊友. 行为干预是目标预防艾滋病的有效疫苗[J]. 中国性病艾滋病防治，2000，6(4)：221.

[10] 白雪，罗思童，王晓东，等. 男男性行为人群中新近感染 HIV 者确诊前后性行为变化分析[J]. 中华流行病学杂志，2014，35(5)：489-493.

（收稿日期：2017-10-18）

?1994-2018 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net