

广西壮族自治区2010—2017年艾滋病流行病学特征分析

葛宪民 杨文敏 朱秋映 吴秀玲 沈智勇 朱金辉 蓝光华 陈欢欢 孟琴
周信娟 丁冬妮 刘玄华 唐帅 黄精华 邓月琴

广西壮族自治区疾病预防控制中心, 南宁 530028

葛宪民和杨文敏对本文有同等贡献

通信作者: 朱秋映, Email: zhuqiuying2003@126.com

【摘要】 目的 分析2010—2017年广西壮族自治区(广西)艾滋病流行病学特征,为制定精准防控措施和模式提供科学依据。**方法** 根据我国艾滋病综合防治数据信息管理系统下载2010—2017年HIV/AIDS报告历史卡片,采用例数、构成比和率等描述相关疫情特征,采用 χ^2 检验法进行统计学分析。**结果** 2010—2017年广西HIV阳性率12.53/万(85 182/67 959 000),新发现HIV/AIDS病例和当年死亡病例数分别累计有85 182例和24 783例,2010—2011年分别增加了22.34%(新发现HIV/AIDS病例数从11 648例增加到14 250例)和32.83%(当年死亡病例数从2 900例增加到3 852例),2012—2017年均呈连续6年下降趋势(新发现HIV/AIDS病例数分别为12 229、10 877、9 460、9 190、8 848和8 680例;当年死亡数分别为3 888、3 316、2 914、2 717、2 595和2 600例);HIV/AIDS晚发现比例均>50.00%(50.53%~57.06%)。2012—2017年新发现病例的男女性别比为2.47:1(60 639/24 543), ≥ 50 岁的男女性别比为2.71:1(28 654/10 557)。25~49岁占47.40%(40 377/85 182), ≥ 50 岁占46.03%(39 211/85 182)。职业为农民占68.40%(58 262/85 182),家政、家务及待业占11.21%(9 546/85 182),学生占0.86%(729/85 182)。传播途径以异性性传播为主,占90.60%(77 171/85 182),男男性行为传播占3.13%(2 669/85 182),注射吸毒占4.60%(3 924/85 182),母婴传播占0.73%(619/85 182)。**结论** 2010—2017年广西新发现HIV/AIDS病例数和当年死亡数自2012年连续逐年下降,但是晚发现比例均>50.00%,传播途径以异性性传播为主。广西艾滋病流行模式面临新变化和新挑战,应创新防治策略和干预模式。

【关键词】 艾滋病; 新发现病例; 流行病学; 流行特征

基金项目: 广西壮族自治区科技厅广西重点研发计划(桂科AB17195010); 广西八桂学者艾滋病防控关键技术岗位专项(桂办发[2013]3号); 国家科技重大专项(2018ZX10715008)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.03.011

Epidemiological characteristics of HIV/AIDS in Guangxi Zhuang Autonomous Region, 2010–2017
Ge Xianmin, Yang Wenmin, Zhu Qiuying, Wu Xiuling, Shen Zhiyong, Zhu Jinhui, Lan Guanghua, Chen Huanhuan, Meng Qin, Zhou Xinjuan, Ding Dongni, Liu Xuanhua, Tang Shuai, Huang Jinghua, Deng Yueqin
Guangxi Zhuang Autonomous Region Center for Disease Control and Prevention, Nanning 530028, China
Ge Xianmin and Yang Wenmin contributed equally to the article
Corresponding author: Zhu Qiuying, Email: zhuqiuying2003@126.com

【Abstract】 Objective To understand the characteristics of HIV/AIDS epidemic in Guangxi Zhuang Autonomous Region (Guangxi) with a purpose to accurately provide scientific basis for prevention and control measures, 2010–2017. **Methods** Data were retrieved from case reporting cards of Guangxi during 2010 to 2017 through National HIV/AIDS Comprehensive Response Information Management System. Data was analyzed using epidemiological methods such number of cases, proportion and rate. χ^2 test was used for statistical analysis. **Results** The HIV positive rate was 12.53 per ten thousand (85 182/67 959 000) in Guangxi during 2010 to 2017. The number of newly diagnosed HIV/AIDS cases and the number of death yearly respectively increased by 22.34% (2 602/11 648) and 32.83% (952/2 900) in 2011 compared with 2010, and both showed a six-year continuous downward trend (the number of newly diagnosed cases respectively 12 229 cases, 10 877 cases, 9 460 cases, 9 190 cases, 8 848 cases, 8 680 cases, and the number of death respectively 3 888

cases, 3 316 cases, 2 914 cases, 2 717 cases, 2 595 cases, 2 600 cases) from 2012 to 2017. But proportion of late discovery remained above 50.00% (50.53%–57.06%) for eight-years continuously. The ratio of male and female was 2.47 : 1 (60 639/24 543). The ratio of males and females aged 50 and over was 2.71 : 1 (28 654/10 557). Proportion of the cases in 25–49 years old group and 50 years old group accounting for 47.40%(40 377/85 182) and 46.03% (39 211/85 182) respectively. The occupation was farmers accounting for 68.40% (58 262/85 182), housekeeping, housework and unemployment accounting for 11.21% (9 546/85 182), student accounting for 0.86% (729/85 182). Heterosexual transmission accounted for 90.60% (77 171/85 182, homosexual transmission accounted for 3.13% (2 669/85 182), injection drug use transmission accounted for 4.60%(3 924/85 182) and mother-to-child transmission accounted for 0.73% (619/85 182). **Conclusions** The number of newly diagnosed cases and the number of death yearly showed a continuous downtrend for six-years from 2012 to 2017. However, proportion of late discovery remained above 50.00% for eight-years. The major route of infection was heterosexual transmission. With the change of HIV/AIDS newly epidemic mode in Guangxi, there are many new challenges for HIV/AIDS prevention and control work. Strategy of targeted intervention modes should be innovated for a new breakthrough.

【Key words】 AIDS; Newly diagnosed cases; Epidemiological; Characteristics

Fund programs: Guangxi Focus on Research and Development Projects (GXSAB17195010); Guangxi Bagui Scholars HIV/AIDS Prevention and Control Special Key Technical Positions (GXDWBG T2013 No.3); National Science and Technology Major Project of China (2018ZX10715008)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.03.011

据联合国艾滋病规划署(UNAIDS)2018年的最新报告指出,全球截至2017年12月31日存活HIV感染者估计约3 690万例(HIV感染者发现率达75.00%),有2 170万例HIV感染者接受了抗病毒治疗(治疗率达79.00%,治疗成功率达81.00%),已有3 540万例死于艾滋病相关疾病,其中2017年全球新发现HIV感染者180万例(比2010年的220万例减少了22.22%),有94万例死于艾滋病相关疾病(比2010年的140万例减少了48.94%),有效地减少了艾滋病新发感染数和降低病死率(“降两率”),提前实现了联合国提出的艾滋病“降两率”“千年发展目标”^[1]。截至2017年12月底,广西壮族自治区(广西)历年累计报告HIV/AIDS病例数124 282例,累计报告死亡数44 472例,现存活HIV/AIDS数78 910例,艾滋病疫情快速增长的态势基本遏制^[2-3]。广西的艾滋病疫情已成为严重的公共卫生和社会问题,为了有效遏制广西艾滋病疫情快速上升态势,如期完成国务院提出的“十二五”防治艾滋病“降两率”的核心目标^[4-6],本研究分析广西2010—2017年开展防治艾滋病攻坚工程8年来的艾滋病流行病学特征,为进一步制定全区的精准防控与干预措施提供科学依据。

资料与方法

1. 资料来源:全国艾滋病综合防治数据信息管理系统2010年1月1日至2017年12月31日病例报告历史卡片和随访管理数据库^[7]。

2. 研究方法:研究对象纳入标准为新报告HIV/AIDS,按现住址、审核时间、定时统计(广西和外省报告的现住址为广西的所有HIV/AIDS病例,均统

计为广西的新发现病例数)。排除标准为查无此人。

3. 相关定义:

(1)新发现病例:指当年新发现的HIV/AIDS病例,不包括既往HIV感染者转归为艾滋病患者的病例。

(2)晚发现病例:根据中国CDC下发《全国艾滋病/性病/丙肝综合防治数据信息季报》提供的计算方法,满足其中之一为晚发现病例:①死亡且死亡原因为非意外者的HIV/AIDS;②CD₄⁺T淋巴细胞计数(CD₄)<200个/μl;③CD₄为200~499个/μl;④未检测CD₄;⑤其余新发现病例按照CD₄<200个/μl的比例推算的晚发现病例。晚发现比例:晚发现病例在新发现病例中所占的比例。

(3)当年死亡数:HIV/AIDS当年因各种原因死亡的病例总数。

4. 统计学分析:采用Excel 2010软件整理数据库,采用SPSS 23.0软件分析数据。采用频数分布、 χ^2 检验进行分析描述。

结 果

1. 2010—2017年新发现HIV/AIDS病例与死亡基本情况:共检测67 959 000人次。2010—2017年广西HIV阳性率12.53/万(85 182/67 959 000),新发现HIV/AIDS病例和当年死亡数分别累计有85 182和24 783例,2010—2011年分别增加了22.34%(新发现HIV/AIDS病例数从11 648例增加到14 250例)和32.83%(当年死亡数从2 900例增加到3 852例),2012—2017年呈连续下降趋势(新发现HIV/AIDS病例数分别为12 229、10 877、9 460、

9 190、8 848和8 680例;当年死亡数分别为3 888、3 316、2 914、2 717、2 595和2 600例);HIV/AIDS晚发现比例均>50.00%(50.53%~57.06%)。见表1。

2. 人群分布:

(1)性别分布:2010—2017年广西新发现HIV/AIDS中,男性占71.19%,女性占28.81%,男女性别比为2.47:1。男性从2010年的8 034例减少到2017年的6 311例,女性从2010年的3 614例减少到2017年的2 369例。 ≥ 50 岁HIV/AIDS中,男性占33.64%,女性占12.39%,男女性别比为2.71:1。见表1。

(2)年龄分布:2010—2017年广西新发现病例中, ≥ 50 岁的构成比呈现逐年上升,从2010年的37.27%上升到2017年的52.45%,0~、15~和25~49岁的构成比呈现逐年下降,分别从2010年的1.15%、7.18%和54.40%下降到2017年的0.48%、5.77%和41.29%。见表1。

(3)职业分布:2010—2017年广西新发现病例中,农民占68.40%,构成比从2010年61.70%上升到2017年70.70%;家政、家务及待业占11.21%,其他职业占19.54%。见表1。学生的构成比则从2010年0.32%(37/11 648)上升到2017年1.59%(138/8 680)。2017年138例学生病例中,男性占88.41%(122/138),女性占11.59%(16/138),男女性别比为7.6:1;男性18~27岁占85.25%(104/122),女性12~17岁为7例(7/16);大专及以上文化程度占68.12%(94/138);男男性行为感染占63.77%(88/138),其中18~27岁学生占84.09%(74/88)。

3. 地区分布:2010—2017年广西的14个地级市和115个县(市、区)报告均有新发现病例,>97.00%乡镇(街道)都有病例报告;但各地级市、县(市、区)新发现病例数差异较大,以农村为主。尤其是近年来,新发现病例数和现存活病例数均呈现部分地区聚集性特征。2010—2017年,广西新发现病例数与现存活病例数排名前6位的城市为南宁(13 357与12 491例)、柳州(10 920与11 689例)、钦州(9 236与8 971例)、桂林(8 641与6 982例)、贵港(7 700与6 414例)、来宾(5 941与5 387例),这6个城市新发现病例数占广西的65.50%(55 795/85 182),现存活病例数占广西的65.07%(51 934/79 810)。

4. 传播途径:2010—2017年广西新发现病例中,异性性传播占90.60%,其构成比呈逐年上升趋势,从2010年83.67%上升到2017年91.28%;男男性行为传播构成比缓慢上升,注射吸毒传播及母婴传播的构成比均明显下降。见表1。

5. CD₄检测情况:2010—2017年广西新发现病例CD₄检测比例为63.31%~94.60%,其中CD₄<200个/ μ l的比例为26.89%~49.53%。但是,2014—2017年CD₄检测比例高达90.53%~94.60%,见表2。

6. 抗病毒治疗覆盖率及病毒抑制率情况:

(1)抗病毒治疗例数与覆盖率:2010—2017年分别为14 830(29.94%)、20 637(36.19%)、27 893(47.08%)、34 496(56.84%)、41 859(64.61%)、49 234(70.96%)、56 445(75.99%)、63 589(79.68%)。2010—2017年抗病毒治疗HIV/AIDS新增69 479例。

(2)HIV抑制率:2010—2017年分别为92.02%、93.88%、93.60%、95.40%、94.66%、95.70%、96.75%、96.30%。

(3)HIV耐药率:2010—2012年为2.93%、2013—2015年为3.23%、2016年为4.81%,2010—2016年总体耐药率为3.33%。

(4)降低病死率:通过实施“治疗即预防、应治就早治、提高覆盖率”策略,广西探索艾滋病检测治疗“一站式服务”模式,降低病死率的成效显著(2010—2017年广西HIV/AIDS年病死率分别为4.60%、4.90%、3.70%、2.00%、1.51%、1.54%、1.36%和1.03%)。

7. 样本来源:2010—2017年新发现HIV/AIDS的来源以医疗机构检测样本为主,占57.40%(48 891/85 182),疾控机构占34.40%(29 300/85 182)。见表2。

8. 筛查机构:2010—2017年广西HIV筛查以医疗机构筛查检测为主,占66.53%(4 522.78万人次/6 798.15万人次)。医疗机构筛查检测人次数在2010—2017年呈逐年上升趋势,但是筛查出阳性比例呈逐年下降。疾控机构筛查检测人次数在2010—2017年无明显变化,每年新发现病例数无明显变化,2012年以后新发现病例数呈逐年下降趋势,2013—2015年的专项调查,疾控机构大幅度增加普通人群筛查量,导致这3年筛查出阳性比例明显下降。不同机构不同年份筛查出的阳性比例差异有统计学意义($P<0.01$)。见表2。

讨 论

2010—2017年广西艾滋病疫情分析结果显示,广西艾滋病疫情有快速增长态势,并呈连续“降两率”趋势,疫情具有分布广泛伴有局部地区病例聚集、新发现病例数多、当年死亡例数多、现存活病例数多、累计病死例数多、晚发现率比例高、老年人病

表1 2010—2017年广西壮族自治区新报告HIV/AIDS病例基本情况

变量	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	合计	χ ² 值	P值
新发现病例	11 648(0.24)	14 250(0.18)	12 229(0.15)	10 877(0.11)	9 460(0.11)	9 190(0.10)	8 848(0.10)	8 680(0.09)	85 182(0.13)	9 836.30	<0.01
当年死亡 ^a	2 900(68.33)	3 852(73.23)	3 888(69.44)	3 316(68.41)	2 914(69.51)	2 717(65.19)	2 595(65.35)	2 600(72.48)	24 783(69.09)	120.22	<0.01
晚发现病例	6 646(57.06)	7 978(55.99)	6 722(54.97)	5 500(50.56)	4 915(51.95)	4 644(50.53)	4 538(51.28)	4 558(52.51)	45 501(53.42)	204.98	<0.01
性别										51.06	<0.01
男	8 034(68.97)	10 056(70.57)	8 735(71.43)	7 720(70.98)	6 829(72.19)	6 644(72.30)	6 310(71.32)	6 311(72.71)	60 639(71.19)		
女	3 614(31.03)	4 194(29.43)	3 494(28.57)	3 157(29.02)	2 631(27.81)	2 546(27.70)	2 538(28.68)	2 369(27.29)	24 543(28.81)		
年龄组(岁)										725.99	<0.01
0~	134(1.15)	135(0.95)	116(0.95)	89(0.82)	68(0.72)	48(0.52)	54(0.61)	42(0.48)	686(0.81)		
15~	836(7.18)	823(5.78)	635(5.19)	563(5.18)	509(5.38)	562(6.12)	479(5.41)	501(5.77)	4 908(5.76)		
25~	6 337(54.40)	6 916(48.53)	5 936(48.54)	5 275(48.50)	4 520(47.78)	3 965(43.14)	3 844(43.44)	3 584(41.29)	40 377(47.40)		
≥50	4 341(37.27)	6 376(44.74)	5 542(45.32)	4 950(45.51)	4 363(46.12)	4 615(50.22)	4 471(50.53)	4 553(52.45)	39 211(46.03)		
≥50岁组性别										63.54	<0.01
男	3 286(28.21)	4 768(33.46)	4 147(33.91)	3 604(33.13)	3 146(33.26)	3 318(36.10)	3 157(35.68)	3 228(37.19)	28 654(33.64)		
女	1 055(9.06)	1 608(11.28)	1 395(11.41)	1 346(12.37)	1 217(12.86)	1 297(14.11)	1 314(14.85)	1 325(15.26)	10 557(12.39)		
职业分布										1 033.06	<0.01
农民	7 187(61.70)	9 515(66.77)	8 172(66.82)	7 861(72.27)	6 734(71.18)	6 483(70.54)	6 173(69.77)	6 137(70.70)	58 262(68.40)		
家政、家务及待业	1 469(12.61)	1 413(9.92)	1 210(9.89)	1 137(10.45)	1 057(11.17)	1 140(12.40)	1 100(12.43)	1 020(11.75)	9 546(11.21)		
学生	37(0.32)	73(0.51)	60(0.49)	72(0.66)	104(1.10)	126(1.37)	119(1.34)	138(1.59)	729(0.86)		
其他	2 955(25.37)	3 249(22.80)	2 787(22.79)	1 807(16.61)	1 565(16.54)	1 441(15.68)	1 456(16.46)	1 385(15.96)	16 645(19.54)		
传播途径										4 205.43	<0.01
异性性行为	9 746(83.67)	12 821(89.97)	11 222(91.77)	10 155(93.36)	8 756(92.56)	8 471(92.18)	8 077(91.29)	7 923(91.28)	77 171(90.60)		
男性性行为	108(0.93)	166(1.16)	200(1.64)	264(2.43)	362(3.83)	490(5.33)	512(5.79)	567(6.53)	2 669(3.13)		
注射吸毒	1 251(10.74)	868(6.09)	643(5.26)	359(3.30)	276(2.92)	182(1.98)	200(2.26)	145(1.67)	3 924(4.60)		
血液/血制品	14(0.12)	8(0.06)	5(0.04)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	27(0.03)		
母婴传播	121(1.04)	131(0.92)	105(0.86)	82(0.75)	61(0.64)	44(0.48)	46(0.52)	29(0.33)	619(0.73)		
其他不详	408(3.50)	256(1.80)	54(0.44)	17(0.16)	5(0.05)	3(0.03)	13(0.15)	16(0.18)	772(0.91)		

注:括号外数据为例数,括号内数据为比例(%);^a占当年报告所有死亡数(含既往死亡数)的比例(%)

表2 2010—2017年广西壮族自治区新报告HIV/AIDS病例筛查情况

筛查机构指标	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	合计	χ^2 值	P值
HIV检测(万人次)	491.76(10.13)	778.74(16.92)	837.47(18.03)	954.07(20.38)	897.69(19.02)	958.58(20.16)	917.02(19.12)	960.57(19.86)	6 795.90(17.93)	2 599 183.36	<0.01
新发现病例	11 648(0.24)	14 250(0.18)	12 229(0.15)	10 877(0.11)	9 460(0.11)	9 190(0.10)	8 848(0.10)	8 680(0.09)	85 182(0.13)	9 836.30	<0.01
CD ₄ 检测	7 374(63.31)	9 781(68.64)	9 370(76.62)	9 421(86.61)	8 564(90.53)	8 572(93.28)	8 235(93.07)	8 211(94.60)	69 528(81.62)	7 670.57	<0.01
CD ₄ <200个/ μ l	3 132(26.89)	4 264(29.92)	3 903(31.92)	3 918(36.02)	4 083(47.68)	3 971(46.33)	3 922(47.63)	4 067(49.53)	31 260(36.70)	1 831.51	<0.01
医疗机构											
筛查人次(万)	312.96	549.59	591.45	594.86	602.70	600.02	624.04	647.16	4 522.78(66.53)		
新发现病例	5 974(0.19)	8 373(0.15)	7 426(0.13)	5 955(0.10)	5 591(0.09)	5 290(0.09)	5 193(0.08)	5 089(0.08)	48 891(0.11)		
疾控机构											
筛查人次(万)	13.96	28.01	18.19	82.16	41.16	59.92	16.04	15.76	275.20(4.05)		
新发现病例	4 320(3.10)	4 626(1.65)	3 789(2.08)	3 861(0.47)	3 279(0.80)	3 273(0.55)	3 068(1.91)	3 084(1.96)	29 300(1.07)		
采供血站											
筛查人次(万)	154.57	172.93	208.50	240.05	225.04	244.75	252.77	270.58	1 769.19(26.02)		
新发现病例	231(0.02)	212(0.01)	206(0.01)	141(0.01)	131(0.01)	118(0.01)	146(0.01)	148(0.01)	1 333(0.01)		
监管场所											
筛查人次(万)	4.40	5.55	5.49	7.11	8.41	7.82	9.11	10.24	58.13(0.86)		
新发现病例	602(1.37)	463(0.83)	448(0.82)	315(0.44)	267(0.32)	248(0.32)	227(0.25)	170(0.17)	2 740(0.47)		
其他机构											
筛查人次(万)	6.12	22.45	13.59	29.90	22.84	46.06	15.07	16.82	172.85(2.54)		
新发现病例	521(0.85)	576(0.26)	360(0.27)	605(0.20)	192(0.08)	261(0.06)	214(0.14)	189(0.11)	2 918(0.17)		

注：括号外数据为人数，括号内数据为比例(%)；*HIV检测人次占当年未人口数的比例(%)

例比例高、农民比例高、男性比例高、异性性传播比例高、男男性行为传播上升快、学生病例上升快、注射吸毒下降快、母婴传播比例低的流行特征。2010—2017年发现病例数 85 182 例，当年死亡数 24 783 例，现存活病例数 78 910 例，累计病死数 44 472 例，晚发现比例为 53.42%，老年病例为 46.03%，农民为 68.40%，男性为 71.19%，异性性传播为 90.60%，男男性行为传播上升到 6.53%，学生上升到 138 例，注射吸毒传播比例下降到 1.67%，母婴传播比例下降到 0.33%，≥50 岁病例逐年上升速度较快，明显高于 2017 年全国平均水平和全球水平，且具有以农民为主、晚发现比例高的新特点^[1-6]。应不断创新精准防控措施及防治新模式，加强重点人群的警示性宣传教育，提高抗病毒治疗的及时性和覆盖率。

2010—2017年广西 HIV/AIDS 晚发现比例均 > 50.00%，明显高于全国同期的平均水平(35.40%)^[8]，也高于 2017 年全国重点省的晚发现比例^[2-3]。泰国一项研究 HIV/AIDS 晚发现比例为 55.00%，常见于男性、老年人、无业、少数民族等人群^[9]，广西的晚发现比例及人群特点与泰国类似，表明艾滋病晚发现病例的疫情严峻。可能原因：一方面与近年来加强中老年人 HIV 检测力度，更多发现既往感染者有关；另一方面可能因为文化程度较低者多为男性或农民，自我保护意识较差，缺乏自主检测意识^[10]。广西 CD₄<200 个/ μ l 的比例明显低于晚发现比例，提示广西还有可能存在其他原因，一是广西籍农民工外地打工期间 HIV 初筛阳性没做确证，直到发病后才回家乡治疗；二是基层医师根据临床症状误判直接上报艾滋病疫情；三是广西医疗机构其他就诊者多为已发病的高危人群，检测比例远高于全国平均水平。需提高男性老年人群的主动检测意识，积极扩大检测，减少晚发现问题的发生^[11-12]。

与全国相比，广西的青年学生疫情具有以下特点：①异性性行为传播比例相对较高，男男性行为传播比例相对较低但缓慢上升；②男生年龄相对较大，女生年龄相对较小；③中专及以上文化程度的比例相对较低；④学生疫情仍保持在低流行水平^[13]。全国范

围内,男男性行为传播快速上升成为我国青年学生艾滋病疫情快速上升的主要原因;其次学校开展咨询检测等干预措施,越来越多的青年学生被查出感染HIV^[11-12]。广西青年学生病例的男男性行为传播比例长期维持在较低水平,虽与近几年全国的疫情特点不同^[2-3],但仍呈现缓慢上升趋势。

不同筛查机构HIV检测人群选择和检测人数占人口比例多少,与当地新发现病例数的多少有密切关系。马静等^[14]报告2012—2017年黑龙江省新发现病例中54.32%来源于疾控机构,HIV检测人数占人口比例较低。与其相反,2010—2017年广西新发现病例中57.40%来源于医疗机构,明显高于2010—2014年全国新发现病例中>40%来源于医疗机构^[2-3],说明广西医疗机构已成为筛查检测HIV和找到晚发现病例的重要机构,在医疗机构设置艾滋病相关科室,对早发现HIV感染者十分必要,有利于提高HIV检测效率及卫生经济学效益^[11-12,15-16]。另有研究报道,疾控机构自愿咨询检测(VCT)门诊是医疗机构HIV检测效率的19倍^[11]。除继续加大医疗机构HIV筛查力度外,还应加大疾控机构VCT门诊检测力度,充分发挥不同机构的积极性,更及时地发现HIV感染者,减少晚发现比例。广西的晚发现比例长期保持在全国最高的水平,采取有效解决的技术措施迫在眉睫。

异性性行为传播是造成广西艾滋病疫情快速增长的最重要的直接因素,占新报告数的90.60%。农村地区广泛分布的低档暗娼是最重要的传染源,增加了当地艾滋病防控难度;此外,老年HIV感染者、低档暗娼存在严重的晚发现问题,加上缺乏针对二代传播的有效干预措施,使得广西艾滋病防控难度大。国外研究表明,异性性行为传播的传染源分散、传播风险更大、传播形式更复杂、防控非常困难,尤其是新近感染的病例,体内病毒载量水平高、传染性强,任何有不安全性行为的人均可成为HIV易感者^[17]。

广西积极探索并实施了针对异性性传播的创新防治策略及精准防控干预措施和模式:①转变防治艾滋病宣传教育模式,针对不同高危人群开展形式多样、针对性强、收效显著的警示性宣传教育;②针对异性性行为传播,实施常态化严打卖淫嫖娼的公安卫生联防联控,建立特殊监区收容治疗阳性暗娼,充分发挥管控具有故意传播行为的阳性暗娼的司法干预作用;③把强化扩大HIV检测措施落实到侧重早发现传染源,加强传染源的分类管控;④全面推广

“检测治疗一站式服务”的降低病死率模式,有助于降低隐蔽性传染源的危害性;⑤落实各项综合防控干预措施,形成协同防控合力。

综上所述,2010—2017年广西新发现HIV/AIDS病例数和当年死亡数自2012年连续逐年下降,但是晚发现比例均>50.00%,传播途径以异性性传播为主。广西艾滋病流行模式面临新变化和新挑战,应创新防治策略和干预模式。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] UNAIDS. Global HIV/AIDS statistics—2018 fact sheet: 2017 global HIV statistics [EB/OL]. (2018-11-22) [2018-12-01]. <http://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>.
- [2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2017年全国艾滋病/梅毒/丙肝哨点监测报告[R]. 北京:2017. National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention. National HIV/syphilis/HCV sentinel surveillance report in 2017[R]. Beijing:2017.
- [3] 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. 2017年12月全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2018, 24(2): 111. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.02.01. National Center for AIDS/STD Control and Prevention, National Center for STD Control, Chinese Center for Disease Control and Prevention. Update on the AIDS/STD epidemic in China in December 2017[J]. Chin J AIDS STD, 2018, 24(2): 111. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.02.01.
- [4] 唐振柱,葛宪民,沈智勇. 广西艾滋病防治与研究进展报告(2010—2015)[M]. 南宁:广西人民出版社,2016. Tang ZZ, Ge XM, Shen ZY. Guangxi AIDS prevention and treatment progress report, 2010—2015 [M]. Nanning: Guangxi People's Publishing House, 2016.
- [5] 葛宪民,唐振柱,朱秋映,等. 广西2010—2015年艾滋病流行特征及趋势分析[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(1): 40—43. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2017.01.12. Ge XM, Tang ZZ, Zhu QY, et al. Analysis on epidemiological characteristics and trends of HIV/AIDS in Guangxi during 2010—2015 [J]. Chin J AIDS STD, 2017, 23(1): 40—43. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2017.01.12.
- [6] 葛宪民,唐振柱,李国坚,等. 广西艾滋病防治警示性宣传教育模式探讨与应用[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(11): 1057—1061. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2017.11.23. Ge XM, Tang ZZ, Li GJ, et al. Application of new mode of AIDS knowledge publicity and education in Guangxi [J]. Chin J AIDS STD, 2017, 23(11): 1057—1061. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2017.11.23.
- [7] 许娟,毛宇嵘. 中国艾滋病综合防治数据信息管理系统现况与展望[J]. 中国艾滋病性病, 2016, 22(9): 756—758. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2016.09.26. Xu J, Mao YR. China HIV/AIDS comprehensive response information management system present situation and prospect [J]. Chin J AIDS STD, 2016, 22(9): 756—758. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2016.09.26.
- [8] 金霞,熊燃,王丽艳,等. 2010—2014年我国HIV感染病例的晚发现情况分析[J]. 中华流行病学杂志, 2016, 37(2): 218—221. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.02.014. Jin X, Xiong R, Wang LY, et al. Analysis on the 'late diagnosis' (LD) phenomena among newly identified HIV/AIDS cases in China, 2010—2014 [J]. Chin J Epidemiol, 2016, 37(2): 218—221. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.02.014.

[9] 汤后林,毛宇嵘. HIV感染者检测晚的原因、影响及其对策的研究进展[J]. 中华预防医学杂志, 2010, 44(11): 1049-1051. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2010.11.021.
Tang HL, Mao YR. Advances in research on the causes, effects and countermeasures of HIV-infected patients [J]. Chin J Prev Med, 2010, 44(11): 1049-1051. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2010.11.021.

[10] 李小花,齐建国. 我国农民健康状况、健康知识态度与行为现状调查[J]. 现代预防医学, 2015, 42(3): 479-484.
Li XH, Qi JG. The survey on the knowledge, attitude, practices of health among the peasants in China [J]. Mod Prev Med, 2015, 42(3): 479-484.

[11] 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.
Hao Y, Cui Y, Sun XH, et al. A retrospective study of HIV/AIDS situation: a ten-year implementation of “four frees and one care” policy in China [J]. Chin J Dis Control Prev, 2014, 18(5): 369-374.

[12] 吴尊友. 我国艾滋病经性传播新特征与防治面临的挑战[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(6): 707-709. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.06.002.
Wu ZY. Characteristics of HIV sexually transmission and challenges for controlling the epidemic in China [J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39(6): 707-709. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.06.002.

[13] 孟琴,沈智勇,周信娟,等. 2010—2014年广西青年学生艾滋病流行特征[J]. 中国艾滋病性病, 2016, 22(6): 458-459, 467. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2016.06.17.
Meng Q, Shen ZY, Zhou XJ, et al. Characteristics of young students infected with HIV in Guangxi from 2010 to 2014 [J]. Chin J AIDS STD, 2016, 22(6): 458-459, 467. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2016.06.17.

[14] 马静,佟雪,惠珊,等. 黑龙江省2012—2017年艾滋病疫情分析[J]. 哈尔滨医药, 2018, 38(3): 222-224.
Ma J, Tong X, Hui S, et al. Analysis on HIV/AIDS epidemic situation in Heilongjiang province from 2012 to 2017 [J]. Harbin Med J, 2018, 38(3): 222-224.

[15] Drain PK, Losina E, Parker G, et al. Risk factors for late-stage HIV disease presentation at initial HIV diagnosis in Durban, South Africa [J]. PLoS One, 2013, 8(1): e55305. DOI: 10.1371/journal.pone.0055305.

[16] 林海江,陈文,许圆圆,等. 中国东部沿海地区艾滋病疫情发现策略研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(6): 578-581. DOI: 10.16462/j.cnki.zhjbkz.2015.06.011.
Lin HJ, Chen W, Xu YY, et al. Strategy of HIV/AIDS identification in a coastal prefecture in eastern China [J]. Chin J Dis Control Prev, 2015, 19(6): 578-581. DOI: 10.16462/j.cnki.zhjbkz.2015.06.011.

[17] Cohen MS, Shaw GM, McMichael AJ, et al. Acute HIV-1 infection [J]. N Engl J Med, 2011, 364(20): 1943-1954. DOI: 10.1056/NEJMra1011874.

(收稿日期:2018-11-07)

(本文编辑:斗智)

读者·作者·编者

本刊常用缩略语

本刊对以下较为熟悉的一些常用医学词汇将允许直接用缩写,即在文章中第一次出现时,可以不标注中文和英文全称。

OR	比值比	HBcAg	乙型肝炎核心抗原
RR	相对危险度	HBeAg	乙型肝炎e抗原
CI	可信区间	HBsAg	乙型肝炎表面抗原
P_n	第n百分位数	抗-HBs	乙型肝炎表面抗体
AIDS	艾滋病	抗-HBc	乙型肝炎核心抗体
HIV	艾滋病病毒	抗-HBe	乙型肝炎e抗体
MSM	男男性行为者	ALT	丙氨酸氨基转移酶
STD	性传播疾病	AST	天冬氨酸氨基转移酶
DNA	脱氧核糖核酸	HPV	人乳头瘤病毒
RNA	核糖核酸	DBP	舒张压
PCR	聚合酶链式反应	SBP	收缩压
RT-PCR	反转录聚合酶链式反应	BMI	体质指数
Ct值	每个反应管内荧光信号达到设定的阈值时所经历的循环数	MS	代谢综合征
PAGE	聚丙烯酰胺凝胶电泳	FPG	空腹血糖
PFGE	脉冲场凝胶电泳	HDL-C	高密度脂蛋白胆固醇
ELISA	酶联免疫吸附试验	LDL-C	低密度脂蛋白胆固醇
A值	吸光度值	TC	总胆固醇
GMT	几何平均滴度	TG	甘油三酯
HBV	乙型肝炎病毒	COPD	慢性阻塞性肺疾病
HCV	丙型肝炎病毒	CDC	疾病预防控制中心
HEV	戊型肝炎病毒	WHO	世界卫生组织