

广西南宁市 2009 ~ 2011 年孕产妇艾滋病流行病学特征分析

蒋武, 何林, 毛良勤, 韦金露, 邱宝强, 言京礼

基金项目: 南宁市科学研究与技术开发计划项目(编号:201106035C)

作者单位: 530021 广西, 南宁市妇幼保健院保健部

作者简介: 蒋武(1968-), 女, 研究生学历, 硕士学位, 主任医师, 研究方向: 妇幼保健、预防艾滋病母婴传播、妇幼卫生信息监测及妇幼项目管理。E-mail: jw7805@163.com

【摘要】 目的 了解广西南宁市 2009 ~ 2011 年孕产妇艾滋病流行情况和发展趋势, 为制定预防和控制艾滋病策略提供参考依据。方法 从“预防艾滋病母婴传播管理信息系统”收集南宁市 2009 ~ 2011 年预防艾滋病母婴传播工作报表、HIV 阳性孕产妇个案信息表并进行描述性流行病学分析。结果 2009 ~ 2011 年南宁市孕产妇共检出 HIV 感染者 317 例, 感染率为 0.103%, 各年感染率分别为 0.100%、0.096% 和 0.112%, 差异无统计学意义($\chi^2 = 1.572, P = 0.456$); HIV 感染者年龄以 20 ~ 34 岁为主, 占总数的 86.1%; 民族以汉族(156 例/49.2%) 和壮族(143 例/45.1%) 为主; 职业以无业(106 例/33.4%) 和农民为主(112 例/35.3%); 文化程度以初中及以下为主(239 例/75.4%); 性传播 227 例, 2009 ~ 2011 年艾滋病性传播率分别为 0.061%、0.071%、0.087%, 各年差异无统计学意义($\chi^2 = 4.927, P = 0.085$); 2009 ~ 2011 年 HIV 感染孕产妇终止妊娠率分别为 4.49%、8.08%、17.83%, 差异有统计学意义($\chi^2 = 10.819, P = 0.004$)。2009 ~ 2011 年实施母婴阻断人数为 290 人, 阻断率为 91.48%, 年度阻断率分别为 93.26%、90.91%、90.70%, 各年差异无统计学意义($\chi^2 = 0.504, P = 0.777$)。结论 2009 ~ 2011 年南宁市孕产妇 HIV 感染率呈平稳趋势, 性传播是艾滋病的主要传播途径, 艾滋病母婴阻断效果显著, 但防控形势依然严峻, 有必要继续采取有效的预防策略及措施控制其流行。

【关键词】 孕产妇; 艾滋病; 流行病学; 分析

【中图分类号】 R 512.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2013)12-1154-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.12.08

Epidemiological characteristics of AIDS among pregnant women in Nanning City of Guangxi, 2009 ~ 2011

JIANG Wu, HE Lin, MAO Liang-qin, et al. Department of Health Care, Nanning Maternal and Child Health Hospital, Guangxi 530021, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the epidemiological characteristics and prevalent trend of AIDS among pregnant women in Nanning City, and to provide scientific basis for preventing AIDS. **Methods** The preventing Mother-to-Child Transmission (PMTCT) report forms and HIV infections information from 2009 to 2011 were collected and analyzed. **Results** Three hundred and seventeen pregnant women in Nanning City were infected with HIV. From 2009 to 2011, the HIV infection rate were 0.100%, 0.096% and 0.112%, respectively, which had no significant association among the three groups ($\chi^2 = 1.572, P = 0.456$). Most of the HIV infected pregnant women aged from 20 ~ 34, highly to be 86.1% of the cases. Their nationalities were mainly Han nationality (156 cases/49.2%) and Zhuang nationality (143 cases/45.1%), with an occupation as unemployed (106 cases/33.4%) and farmers (112 cases/35.3%), as well as a poor education background for only received junior middle school or even under education (239 cases/75.4%). Two hundred and twenty-seven cases were infected by sex transmission, accounted for 71.6%. From 2009 to 2011, the sex transmission rate of HIV infections were 0.061%, 0.071%, 0.087%, respectively. There was no significant association of the three groups ($\chi^2 = 4.927, P = 0.085$). During 2009 to 2011, the termination of pregnancy rate of HIV infected pregnant women were 4.49%, 8.08%, 17.83%, separately, which had significant associa-

tion among the groups ($\chi^2 = 10.819, P = 0.004$). Two hundred and ninety cases were implemented PMTCT, the blocking rates was 91.48%, and subannual blocking rates were 93.26%, 90.91%, 90.70%, which had no significant association ($\chi^2 = 0.504, P = 0.777$). **Conclusion** The prevalent trend of HIV infections among pregnant women in Nanning City from 2009 to 2011 showed a stable trend, and sex transmission was the primary transmission of AIDS. The intervention for PMTCT is effective and feasible. But the prevention and control of AIDS is still a severe challenge. It is necessary to adopt effective preventive measures to control the prevalence.

[Key words] Pregnant women; Acquired immune deficiency syndrome(AIDS); Epidemiology; Analysis

艾滋病(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)的主要传播途径包括性传播、血液传播和母婴传播。目前,我国 AIDS 疫情已经由高危人群逐步转向普通人群蔓延。2009~2011年广西新报告 HIV(human immunodeficiency virus)/AIDS 及死亡人数呈现上升趋势^[1]。截至 2011 年底,估计中国存活艾滋病病毒感染者和艾滋病病人 78 万人(62~94 万人),女性占 28.6%^[2],女性所占比例与 2007 年相差不大^[3]。但是,在全国 1 156 个 AIDS 相对高流行县(市)开展预防母婴传播工作表明,全国 AIDS 病例报告中母婴传播比例从 2009~2011 年逐渐降低,分别为 1.4%、1.3%和 1.2%^[2]。为了解南宁市孕产妇 HIV/AIDS 流行特点,现将 2009~2011 年孕产妇 AIDS 流行情况进行分析,为制定预防和控制艾滋病策略提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于“预防艾滋病母婴传播管理信息系统”的预防 AIDS 母婴传播工作报表以及 HIV 阳性孕产妇个案信息表。

1.2 分析方法 从“预防艾滋病母婴传播管理信息系统”收集南宁市 2009-01-01~2011-12-31 HIV 阳性报告病例数据,并采用回顾性分析方法对数据进行分析。

1.3 统计学方法 采用 Microsoft Excel 2007 软件对 HIV 感染者个案信息进行整理,运用 SPSS13.0 软件对数据进行统计分析,采用构成比进行统计学描述,率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 时间分布 2009~2011 年,南宁市孕产妇接受 HIV 检测例数分别为 88 848 例、103 331 例和 114 823 例,三年共计 307 002 例;共检出 HIV 感染者 317 例,感染率为 0.103%,其中 2009~2011 年 HIV 感染率分别为 0.100%(89 例)、0.096%(99 例)和 0.112%(129 例),各年差异无统计学意义($\chi^2 = 1.572, P = 0.456$)。

2.2 地区分布 按报告地区分布,除了上林县外均

有 HIV 感染者报告病例,其中以青秀区报告病例最多,有 153 例(48.3%),其余依次是横县 40 例(12.6%),西乡塘区 33 例(10.4%),兴宁区 24 例(7.6%),宾阳县 21 例(6.6%),马山县 14 例(4.4%),邕宁区 9 例(2.8%),武鸣县 8 例(2.5%),隆安县 8 例(2.5%),良庆区 4 例(1.3%),江南区 3 例(0.9%)。感染者按户口归属地分布,南宁市户口者 216 例(68.1%),广西其他地市户口者 93 例(29.3%),外省户口者 8 例(2.5%)。

2.3 人群分布

2.3.1 年龄分布 HIV 感染者年龄最小为 17 岁,最大为 42 岁, <20 岁、20~24 岁、25~29 岁、30~34 岁、35~39 岁、>40 岁年龄段感染者数量依次是 11 例(3.5%)、74 例(23.3%)、135 例(42.6%)、64 例(20.2%)、26 例(8.2%)和 7 例(2.2%),其中 20~34 岁感染人数占总数的 86.1%。

2.3.2 民族分布 在 317 例中,汉族 156 例(49.2%),壮族 143 例(45.1%),其他民族 18 例(5.7%)。

2.3.3 职业分布 感染者中职业分布广泛,其中农民 112 例(35.3%),无业人员 106 例(33.4%),商业服务人员 17 例(5.4%),学生 15 例(4.7%),工人 11 例(3.5%),干部职工 7 例(2.2%),餐饮食品业人员 3 例(0.9%),教师 5 例(1.6%),医护人员 3 例(0.9%),不详 38 例(12.0%)。其中无业人员和农民占到全部例数的 69.0%。

2.3.4 文化程度分布 所有感染者中,文盲半文盲 12 例(3.8%),小学 56 例(17.7%),初中 171 例(53.9%),高中(或相当于)51 例(16.1%),大学或大专 14 例(4.4%),不详 13 例(4.1%)。文化程度普遍偏低,其中初中及以下者占 75.4%。

2.3.5 传播途径分布 317 例感染者中,经性传播途径 227 例(71.61%),其次为不详传播途径 71 例(22.4%),再次为注射吸毒传播 16 例(5.0%)。2009~2011 年性传播病例数依次为 54 例、73 例和 100 例,性传播年感染率发生率分别为 0.061%、0.071%和 0.087%,3 年性传播发生率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 4.927, P = 0.085$)。见表 1。

表1 2009~2011年孕产妇HIV感染者传播途径构成[n(%)]

年 度	注射毒品	性传播	输血或使用血制品	医源性感染	纹身等	不详	合计
2009年	6(37.50)	54(23.80)	0(0.00)	1(100.00)	1(100.00)	27(38.03)	89(28.08)
2010年	6(37.50)	73(32.20)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	19(26.76)	99(31.23)
2011年	4(25.00)	100(44.10)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	25(35.21)	129(40.69)
合计	16(5.00)	227(71.61)	1(0.32)	1(0.32)	1(0.32)	71(22.40)	317(100.00)

2.4 HIV阳性孕产妇干预措施及效果情况 317例 HIV阳性孕产妇中,35例(11.04%) HIV感染孕产妇经过咨询后选择引产或人工流产终止妊娠,三年分别有4例、8例、23例,终止妊娠率三年分别为4.49%、8.08%、17.83%,差异有统计学意义($\chi^2 =$

10.819, $P = 0.004$)。2009~2011年实施母婴阻断人数为290人,阻断率为91.48%,三年阻断率分别为93.26%、90.91%、90.70%,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.504, P = 0.777$)。婴儿感染只在2011年发生1例,感染率为0.33%。见表2。

表2 2009~2011年感染HIV孕产妇干预措施及效果情况[n(%)]

年 度	终止妊娠 n=35	继续分娩 n=282	活产婴儿 n=305	母婴阻断* n=290	婴儿感染 HIV n=1
2009	4(8.49)	85(95.51)	79(25.90)	83(93.26)	0(0.00)
2010	8(8.08)	91(91.92)	97(31.80)	90(90.91)	0(0.00)
2011	23(17.83)	106(82.17)	129(42.30)	117(90.70)	1(0.78)
合计	35(11.04)	282(88.96)	305(100.00)	290(91.48)	1(0.33)
χ^2	10.819	-	-	0.504	-
P	0.004	-	-	0.777	-

注:*即产妇或婴儿用药或婴儿人工喂养数

3 讨论

3.1 目前,国内有一些关于孕产妇HIV感染情况的研究,但感染率有高有低。王岚等^[4]研究了1995~2009年中国几个HIV疫情较重的省份,结果显示孕产妇人群HIV抗体阳性检出率趋于相对平稳状态(0.3%)。黄文红等^[5]研究得出福建省泉州市2010年孕产妇的HIV感染率为0.091%。陈月琼等^[6]研究显示广东省阳东县孕产妇的HIV感染率为0.23%。宋丽萍等^[7]调查广西孕产妇HIV感染情况,结果显示,2007年为0.29%,2008年为0.25%,2009年为0.01%,2010年为0.06%,总趋势是处于下降水平。庞翠红等^[8]研究广西玉林市2010年孕产妇的HIV感染情况,其感染率为0.008%。本研究结果显示,随着孕产妇参加HIV抗体检测人数逐年递增,HIV感染者数量也逐年递增,但是HIV阳性率并没有显著上升,2009~2011年检测阳性率依次为0.100%、0.096%和0.112%,呈现平缓趋势,与广西下降的总趋势不一致。截至2011-09底,广西累计报告HIV感染者和AIDS病人数排在全国第二位^[2],是全国艾滋病疫情的重灾区之一。而南宁市2009年和2010年孕产妇HIV感染水平高于广西平均水平,

2010年感染水平远高于广西玉林市,说明南宁市孕产妇HIV/AIDS疫情形式依然非常严峻,应继续加大孕产妇HIV检测力度,及时发现感染者,并及时采取有效措施阻断母婴传播。

3.2 南宁市疫情分布广泛,除上林县外,各县区均有HIV孕产妇感染者出现。在地区分布中,青秀区报告感染者数量最多,可能与青秀区是全区医疗机构最集中的区域,拥有较多的省、市级医疗机构有关。按户口所在地划分,南宁市户籍孕产妇HIV感染者约占2/3,非南宁市户籍感染者约占1/3,提示预防孕产妇HIV感染常住人口和流动人口二者要兼顾。从人群分布上看,孕产妇HIV感染者年龄主要分布在20~39岁年龄段,职业以无业、农民为主,文化程度普遍偏低,这与牟鸿江等^[9-12]研究结果相似。南宁市是以壮族、汉族人口为主的^[13],HIV感染者数量从民族分布上看也以壮族和汉族为主,占全部感染者人数的94.3%。此外,20~39岁年龄段是结婚生育的年龄,处于性活跃期,由于性生活缺乏安全防范意识,往往更加容易感染HIV。本研究显示,性传播途径是南宁市孕产妇人群感染HIV的主要途径,与国内相关研究结果相似^[10,14]。

3.3 AIDS 严重危害妇女儿童的身心健康。研究显示,AIDS 及 HIV 感染孕产妇死亡率是普通孕产妇死亡率的 22.96 倍^[15]。HIV 孕产妇感染者易通过母婴传播途径传给胎儿,影响后代的生长发育,在未采取任何干预措施情况下,AIDS 母婴传播率为 25%~48%^[16]。而实施预防 HIV/AIDS 母婴传播措施,如开展孕期自愿咨询与检测、孕产期抗逆转录药物干预、安全分娩,婴儿实施预防用药、人工喂养等措施,可有效降低 HIV/AIDS 母婴传播率^[17]。实验流行病学研究表明,在发达国家母婴传播率可降到 1% 以下^[18];在欠发达国家中,母婴传播率也可降至 2%^[19]。本研究中,有 11.04% 的 HIV 感染孕产妇选择终止妊娠,低于广东中山市的 27.96%^[14],而实施母婴阻断率较高,婴儿 HIV 抗体检测阳性率仅为 0.33%,远低于国内相关研究的婴幼儿 HIV 抗体检测阳性率^[20-22],已达到发达国家母婴阻断水平。

综上所述,2009~2011 年南宁市孕产妇 HIV 感染率呈平稳趋势,孕产妇 HIV/AIDS 流行情况依然严峻;性传播是艾滋病的主要传播途径,必须加大宣传教育力度,开展针对重点人群的干预,特别是应重点关注经济落后的农村、少数民族地区,推广安全套的使用等一系列综合性防治措施,避免 HIV/AIDS 通过性接触传播。HIV/AIDS 母婴阻断效果显著,有必要继续采取有效的综合干预措施减少 HIV/AIDS 母婴传播。

参考文献

- 1 王勇,唐振柱,朱秋映,等.广西 2009~2011 年艾滋病流行特征分析[J].华南预防医学,2013,39(1):6-11.
- 2 联合国艾滋病规划署,中华人民共和国卫生部,世界卫生组织.2011 年中国艾滋病疫情估计[R].2011.
- 3 国务院防治艾滋病工作委员会办公室,联合国艾滋病中国专题组织.中国艾滋病防治联合评估报告(2007)[R].2008.
- 4 王岚,王璐,丁正伟,等.中国 1995~2009 年艾滋病哨点监测主要人群艾滋病病毒感染流行趋势分析[J].中华流行病学杂志,2011,32(1):20-24.
- 5 黄文红,陈若颖.2198 例孕产妇 HIV 监测结果分析[J].中国初级卫生保健,2012,26(10):94-95.
- 6 陈月琼,梁道江,林根妹.3886 名孕产妇筛查检测 HIV 结果分析[J].中国妇幼保健,2007,22(17):2333-2334.
- 7 宋丽萍,耿文奎,蓝文展.广西壮族自治区 HIV 母婴传播状况及预防策略[J].中国妇幼保健,2012,27(13):1927-1929.
- 8 庞翠红,梁彤,李红,等.2010 年玉林市 118119 例孕产妇 HIV 监测分析[J].中国妇幼保健,2012,27(30):4700-4701.
- 9 牟鸿江,杨梅,王伟人,等.贵州省孕产妇 HIV、梅毒感染状况调查[J].中国妇幼保健,2013,28(3):506-508.
- 10 方利文,王临虹,王前,等.四省 572 例 HIV 感染孕产妇流行病学特征及感染途径分析[J].中国妇幼保健,2008,23(11):1525-1528.
- 11 方凤梅,徐志春.淳安县 16996 例孕产妇 HIV 检测情况分析[J].中国农村卫生事业管理,2011,31(2):184-185.
- 12 陈金英,胡颖敏.4911 例孕产妇 AIDS、梅毒监测结果分析[J].中国妇幼保健,2011,26(1):30-31.
- 13 王德宾,主编.2011 年南宁统计年鉴[M].南宁:广西人民出版社,2011:3.
- 14 黄桑,肖桐明,周涛.中山市 HIV 感染孕产妇流行病学特征分析[J].现代医院,2013,13(5):145-147.
- 15 莫云,黄越华,李映.2007~2011 年广西艾滋病及艾滋病毒毒感染孕产妇死亡状况调查分析[J].中国临床新医学,2012,5(10):909-912.
- 16 Fowler MG De Cock KM, Mercier E, et al. Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries; research into policy and practice[J].JAMA, 2000,283(9):1175.
- 17 Thorne C, Newell ML. Mother-to-child transmission of HIV infection and its prevention[J].Curr HIV Res,2003,1(4):447-462.
- 18 Hermione Lyall, Caroline Foster. Current guidelines for the management of UK infants born to HIV-1 infected mothers[J].Early Human Development,2005,81(1):103-110.
- 19 Lallemand M, Jourdain G, Le Coeur S, et al. Single-dose perinatal nevirapine plus standard zidovudine to prevent mother-to-child transmission of HIV-1 in Thailand[J].N Engl J Med,2004,351(3):217-228.
- 20 王琼,彭军,蔡睿,等.云南省某边境县预防艾滋病母婴传播综合干预情况评估分析[J].现代预防医学,2011,38(1):36-38.
- 21 王临虹,方利文,王前,等.我国部分地区 2005~2007 年艾滋病母婴传播水平变化趋势[J].中华预防医学杂志,2009,43(11):984-987.
- 22 王复昆,聂勇,刘建,等.驻马店市 2001~2009 年预防艾滋病母婴传播干预工作分析[J].中华预防医学杂志,2009,43(11):988-990.

[收稿日期 2013-10-21][本文编辑 宋卓孙 蓝斯琪]