

· 论 著 ·

广西柳城县吸毒人群 HIV、HCV、RPR 感染现状及影响因素分析

乔任平¹, 郭昭庆², 赵文官²

(广西柳州市柳城县疾病预防控制中心:1. 检验科;2. 艾滋病防控科 545200)

摘要:目的 掌握广西柳城县艾滋病吸毒人群艾滋病病毒(HIV)、丙型肝炎病毒(HCV)、梅毒(RPR)感染现状及影响因素,为降低吸毒人群疾病感染率提供科学依据。方法 对艾滋病哨点人群 2011—2015 年监测数据进行整理分析。结果 男性感染人数多于女性,男女感染人数比例为 1:0.072;2011—2015 年各年度感染人数基本一致,男性感染人数是女性的 10 倍;20~49 岁感染人数最多,占感染总人数的 93.66%(1 197/1 298);HIV 与 HCV 感染人数呈逐年下降趋势,RPR 感染人数各年度大致相同;HIV 感染患者中 20~岁年龄组 HIV 感染率低于 30~岁、40~岁年龄组,30~岁年龄组感染率低于 40~岁年龄组,差异均有统计学意义($P<0.01$);HCV 感染患者中 20~岁年龄组 HCV 感染率均低于 30~岁、40~岁、50~岁年龄组,且差异均有具有统计学意义($P<0.01$);RPR 感染患者中,20~岁年龄组 RPR 感染率均低于 30~岁、40~岁年龄组,差异均有统计学意义($P<0.01$)。结论 加强吸毒人群检测及行为干预,降低艾滋病危害,切实维护人民群众身体健康,保障公共卫生安全,是遏制艾滋病流行的重要手段。

关键词:吸毒人群; 艾滋病; 丙肝; 梅毒; 影响因素; 分析

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.01.031

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)01-0082-03

Analysis of Prevalence of HIV, HCV and RPR infection and influencing factors among drug users in Liucheng County, Guangxi

QIAO Renping¹, GUO Zhaoqing², ZHAO Wenguan²

(Center of Disease Control and Prevention of Liucheng county:1. Department of Clinical Laboratory; Department of AIDS Prevention and Control, Liuzhou, Guangxi 545200, China)

Abstract: Objective To master the prevalence of Human Immunodeficiency Virus(HIV), hepatitis C virus(HCV) and syphilis (RPR)infection and influencing factors in Liucheng County, Guangxi Province, provided scientific basis for reducing the infection rate among drug users. **Methods** Analysis of 2011—2015 surveillance data of AIDS sentinel population. **Results** Male infection is more than female. The ratio of male to female is 1:0.072; The number of male infected with 2011—2015 in each year is 10 times that of female. The affect people between 20 to 49 years old was higher than that of others, accounted for 93.66% of the total number of infections. The number of HIV and the number of HCV were downgrade year by year. The number of RPR was at the same level each year. HIV infection between 20 to 29 years old was lower than that of between 30 to 39 and 40 to 49 years old in HIV-infected people. HIV infection between 30 to 39 years old was lower than that of between 40 to 49 years old. The difference was statistically significant($P<0.01$). HCV infection between 20 to 29 years old was lower than that of between 30 to 39 and 40 to 49 and 50 to 59 years old in HCV-infected people. The difference was statistically significant($P<0.01$). RPR infection between 20 to 29 years old was lower than that of between 30 to 39 and 40 to 49 years old in RPR-infected people. The difference was statistically significant($P<0.01$). **Conclusion** To strengthen the detection of drug users and behavior intervention, reduce the harm of AIDS, protect the health and safety of the people, is an important way to curb the prevalence of AIDS.

Key words: drug users; AIDS; HCV; syphilis; impact factor; analysis

艾滋病(AIDS)是由人类免疫缺陷病毒(HIV)引起,传染源为 HIV 感染者和 AIDS 患者。主要以性接触、血液传播、母婴传播的慢性传染病。HIV 主要存在于感染者和患者的血液、精液、阴道分泌物和乳汁中。丙型肝炎病毒是由丙型肝炎病毒(HCV)引起,主要通过血液和体液传播。梅毒螺旋体(TP)是引起人类梅毒的病原体,人是其唯一传染源。为了解广西柳城县艾滋病哨点吸毒人群监测现状,对 2011—2015 年哨点监测数据进行收集,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2011—2015 年广西柳城县艾滋病哨点吸毒人群监测数据。

1.2 仪器与试剂 PHOMO 酶标仪(安图生物)。AIDS 抗体试剂盒由北京万泰生物药业股份有限公司生产;HCV 抗体诊断试剂盒由珠海丽珠试剂股份有限公司生产;RPR 抗体诊断试剂盒由珠海丽珠试剂股份有限公司生产。试剂均在有效期内使用。

1.3 方法 AIDS 抗体初筛原理为:微孔板上预包被高纯度重组的 HIV-1/2 型抗原,采用双抗原夹心法检测人血清或者血浆中的 HIV-1 或 HIV-2 型抗体;HCV 酶联免疫吸附法原理为:采用纯化的基因工程 HCV 抗原和人工合成肽抗原相配比包被的微孔板,应用间接法检测人血清或者血浆中的 HCV 抗体;快速血浆反应素环状卡片试验:在特制的纸片加入特制的

炭粉,可使抗原抗体出现凝集。

1.4 统计学处理 数据采用 Microsoft Excel 2003 建立数据库,对资料进行描述性统计学分析,计数资料采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 吸毒人群性别分布 表 1 中广西柳城县吸毒人群 2011—2015 年男性总数为 1 192 例、女性总数为 86 例,男性多于女性,男女间性别比为 1 : 0.072,其他见表 1 所示。

表 1 2011—2015 年广西柳城县吸毒人群性别分布[n(%)]

年份	男性	女性	合计
2011	242(20.30)	20(23.26)	262(20.50)
2012	242(20.30)	16(18.60)	258(20.19)
2013	230(19.30)	16(18.60)	246(19.25)
2014	230(19.30)	10(11.63)	240(18.78)
2015	248(20.80)	24(27.91)	272(21.28)
合计	1 192(100.00)	86(100.00)	1 278(100.00)

表 2 2011—2015 年广西柳城县吸毒人群年龄分布(n)

年份	年龄(岁)						合计
	<20	20~	30~	40~	50~	60~	
2011	4	66	134	53	4	1	262
2012	6	65	111	66	10	0	258
2013	2	61	87	59	12	0	245
2014	5	66	89	97	13	0	270
2015	4	48	121	79	19	1	272
合计	20	307	557	333	58	2	1 278

2.2 吸毒人群年龄分布 表 2 中 30~岁年龄组最多,占总人群的 43.48%(557/1 278,60 岁~年龄组最少,仅 2 例。20~49 岁年龄组人数最多,占总人群的 93.66%(1 197/1 278,2011—2015 年各年度均在 20~49 岁组形成人群的高峰。见

表 2。

2.3 病种年度分布 2011—2015 年 HIV、HCV、RPR 总阳性率分别为 10.56%(135/1 278)、71.13%(909/1 278)、11.11%(142/1 278);HIV 阳性率最高为 2011 年的 11.07%(29/262),HCV 阳性率以 2012 年最高达 79.46%(205/258),而 RPR 阳性率则以 2015 年最高 11.76%(32/272)。见表 3。

表 3 2011—2015 年广西柳城县吸毒人群病种分布

年份	n	HIV		HCV		RPR	
		阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)
2011	262	29	11.07	204	77.86	27	10.31
2012	258	27	10.47	205	79.46	33	12.79
2013	246	27	10.98	190	77.24	28	11.38
2014	240	25	10.42	168	70.00	22	9.17
2015	272	27	9.93	142	52.21	32	11.76
合计	1 278	135	10.56	909	71.13	142	11.11

2.4 HIV、HCV、RPR 年龄分布 吸毒人群 3 个病种中以 HCV 阳性率最高达 71.13%(909/1 278),HIV 组中以 40~岁年龄组阳性率最高为 14.11%(47/333),20~岁、50~岁、60~岁年龄组均无阳性病例;HIV 组内 20~岁年龄组与 30~岁和 40~岁年龄组间 HIV 感染率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 20.51, 19.88; P < 0.01$)。30~岁和 40~岁年龄组比较,HIV 感染率差异有统计学意义($\chi^2 = 3.86, P < 0.01$);HCV 组中阳性率 40~岁年龄组最高为 80.78%(269/333),最少为 <20 岁年龄组为 9.52%(2/21)。HCV 组中 20 岁~HCV 感染率与 30~岁、40~岁、50~岁年龄组间比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 56.17, 55.81, 6.13; P < 0.01$);RPR 组中 20~岁年龄组与 30~岁、40~岁组 RPR 感染率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 12.88, 15.81, P < 0.01$)。见表 4。

表 4 2011—2015 年吸毒人群 HIV、HCV、RPR 年龄分布

年龄(岁)	n	HIV		HCV		RPR	
		阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)
<20	21	0	0.00	2	9.52	1	4.76
20~	307	12	3.91	163	53.09	16	5.21
30~	557	76	13.64	433	77.74	72	12.93
40~	333	47	14.11	269	80.78	49	14.71
50~	58	0	0.00	41	70.69	4	6.90
60~	2	0	0.00	1	50.00	0	0.00
合计	1 278	135	10.56	909	71.13	142	11.11

3 讨论

广西柳城县 2011—2015 年吸毒人群 HIV 抗体阳性率最高为 2011 年达 11.07%(29/262),呈逐年下降趋势但是高于陈怡等^[1]广西 2012 年的 5.7%;HCV 抗体阳性率以 2012 年最

高占 79.46%(205/909)大致呈逐年下降,与梁淑家等^[2]报道大致相同;RPR 在 2012 年阳性率最高为 12.79%(33/142),各年度大致持平但高于江苏省阳性率(9.10%)^[3];本文 HIV、HCV、RPR 按年龄分,三者均在 40~岁年龄组阳性率最高;按

病种以 HCV 阳性率最高占 71.13% (909/1 278, HIV 组中 20~岁年龄组 HIV 感染率低于 30~岁和 40~岁年龄组, 30~岁年龄组低于 40~岁年龄组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), HCV 感染患者中 20~岁年龄组与 30~岁、40~岁、50~岁年龄组 HCV 感染率比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), RPR 感染患者中 20~岁年龄组与 30~岁、40~岁年龄组间 RPR 感染率比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。说明中年组是广西柳城县艾滋病传播的重点人群。

AIDS 是危险人类健康和生命的重大疾病, 且随着 AIDS 传播模式进一步复杂, 我国防艾工作面临诸多挑战。应扩大检测覆盖面, 尽早发现感染者^[4], 由于吸毒人群 AIDS 知晓率较低, 暴露起点早, 时间跨度长, 性行为较多等特点, 但 HIV 感染率较低, 发生无保护性行为较少, 无疫苗和治疗药物, 因此, 提高该人群 AIDS 知晓率对降低 HIV 感染有着重要作用。

云南、广西、广东、新疆、四川、贵州 6 省注射吸毒传播 AIDS 患者占全国的 87.2%。新疆乌鲁木齐吸毒人群 HIV 感染率为 16.1%、HCV 为 67.5%、RPR 为 2.2%^[5], 吸毒人群 AIDS 知晓率高, 但危险行为发生率并未下降; 吸毒人群 AIDS 流行趋势进入持续阶段, 认为吸毒人群中危险因素广泛存在^[6]; 辽宁省吸毒人群 HIV 阳性率最高且呈逐年上升趋势, 提示为 AIDS 防控重点^[7]; 云南省 AIDS 调查行为干预^[8], 健康教育是目前控制 AIDS 重要策略, 吸毒者是高危人群, 进一步加大宣教, 提高 HIV 知识的覆盖率; 由于 HIV 阳性率较低, 新发毒品吸食者逐年上升, 应大力禁毒加强娱乐监管, 安全性行为干预、避免二代传播发生^[9]; 辽宁省 HIV 及 HCV 阳性率呈逐年下降^[10], 但高危行为存在, 有效深入干预是今后 AIDS 防控工作重点。

由于 AIDS 防控知识覆盖面小, 共同针具存在, 安全套使用率不高, 广西柳城县吸毒人群 AIDS 疫情依然存在, 需要扩大 AIDS 健康教育覆盖面、扩大 AIDS 的检测面, 尽早发现 HIV 感染者, 减少二代传播; 加强 HIV 感染者和 AIDS 患者的及时就诊和有效治疗。

总之, AIDS 疫情形势严峻, 加强吸毒人群行为干预, 降低 AIDS 危害, 切实维护人民群众身体健康, 保障公共卫生安全,

是遏制 AIDS 流行的重要手段。

参考文献

[1] 陈怡, 唐振柱, 沈智勇, 等. 2007—2012 年广西壮族自治区吸毒人群艾滋病流行趋势分析[J]. 疾病监测, 2013, 28(8):643-647.

[2] 梁淑家, 梁富雄, 刘伟, 等. 广西部分地区吸毒人群丙型肝炎病毒及艾滋病病毒感染情况调查分析[J]. 应用预防医学, 2011, 17(4):207-209.

[3] 徐金水, 傅更锋, 刘晓燕, 等. 江苏省吸毒人群性病艾滋病流行病学特征分析[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2012, 32(7):1014-1018.

[4] 刘德清, 李新, 韩建华, 等. 基层医疗机构开展 PITC 效果评估[J]. 公共卫生与预防医学, 2014, 25(1):98-99.

[5] 阿提开木·吾布力, 韩录录, 赵小龙, 等. 乌鲁木齐市某区吸毒人群 HIV、HCV、梅毒感染状况及行为学调查[J]. 新疆医科大学学报, 2014, 37(9):1210-1213.

[6] 朱言蹊, 龚煜汉, 王启兴, 等. 2010—2013 年四川省凉山州吸毒人群艾滋病监测分析[J]. 疾病监测, 2015, 30(5):395-398.

[7] 孙笠翔, 周丹, 姜凤霞, 等. 2012—2013 年辽宁省艾滋病高危人群哨点监测结果分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(12):1227-1230.

[8] 黎晶, 梅静远, 宋丽军, 等. 云南省 2013 年吸毒人群艾滋病行为调查分析[J]. 中华疾病预防控制杂志, 2015, 19(4):364-399.

[9] 刘建, 赵健康, 何文生, 等. 2010—2013 年驻马店吸毒人群 HIV 哨点监测结果分析[J]. 中国艾滋病性病, 2015, 21(6):488-492.

[10] 周丹, 周金玲, 王莉, 等. 辽宁省 2010—2013 年吸毒人群艾滋病哨点监测结果分析[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(12):1543-1545.

(收稿日期:2016-09-07 修回日期:2016-11-27)

(上接第 81 页)

Obstet Gynaecol, 2016, 56(3):307-311.

[11] Fan X, Wu L. The impact of thyroid abnormalities during pregnancy on subsequent neuropsychological development of the offspring: a meta-analysis[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2016, 5(18):1-6.

[12] Keskin M, Savas-Erdeve S, Aycan Z. Co-existence of thyroid nodule and thyroid cancer in children and adolescents with hashimoto thyroiditis: a single-center study [J]. Horm Res Paediatr, 2016, 85(3):181-187.

[13] Kang D, Yin Q, Yan X, et al. Serum cholesterol levels in middle-aged euthyroid subjects with positive thyroid peroxidase antibodies[J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(11):

21623-21628.

[14] Gabalec F, Srbova L, Nova M, et al. Impact of hashimoto's thyroiditis, TSH levels, and anti-thyroid antibody positivity on differentiated thyroid carcinoma incidence[J]. Endokrynol Pol, 2016, 67(1):48-53.

[15] Singh PK, Sharma SK, Sinha A, et al. Can thyroid volume predict thyroid dysfunction in patients with systemic sclerosis? A prospective cross-sectional study from a tertiary care center in North West India [J]. Clin Rheumatol, 2016, 35(3):765-769.

(收稿日期:2016-09-03 修回日期:2016-11-23)