

云南省德宏州缅甸籍HIV感染者随访管理分析

杨世江 杨跃诚 叶润华 项丽芬 曹艳芬 唐仁海 高洁
王继宝 张保森 段松 何纳

【摘要】 目的 比较云南省德宏州境内历年新报告的本地 HIV 感染者与缅甸籍 HIV 感染者随访管理现状,为政府制定相关防控措施提供科学依据。**方法** 以云南省德宏州 1989 年至 2013 年 12 月 31 日累计发现的 14 270 例本地 HIV 感染者以及 5 436 例缅甸籍 HIV 感染者为研究对象,比较分析二者在随访管理、CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测和抗病毒治疗(ART)等艾滋病相关管理现状。**结果** 1989—2013 年德宏州累计报告的 HIV 感染者中缅甸籍占 27.6% (5 436/19 706),其中,1989—2003 年为 17.1%,2004 年为 12.4%,2005 年为 14.7%,2012 年为 51.4%,2013 年为 59.4%,呈快速上升趋势(趋势 $\chi^2=1\ 732.84, P<0.000\ 1$)。截止 2013 年底,历年报告现存活的德宏本地 HIV 感染者共 8 095 例,当前随访比例为 95.8%,CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测比例为 88.5%,ART 比例为 78.3%。历年报告现存活的缅甸籍 HIV 感染者共 5 326 例,当前随访比例为 19.2%,CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测比例为 13.0%,ART 比例为 6.1%。缅甸籍 HIV 感染者当前随访、CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测以及 ART 比例均低于德宏本地 HIV 感染者,差异有统计学意义($P<0.000\ 1$)。**结论** 缅甸籍 HIV 感染者随访比例、CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测比例以及 ART 比例均较低,需要探索更加有效的随访管理模式。

【关键词】 人类免疫缺陷病毒; 德宏州; 缅甸籍; 随访管理

Analysis of follow-up and administration of HIV-infected Burmese in Dehong prefecture of Yunnan province Yang Shijiang¹, Yang Yuecheng¹, Ye Runhua¹, Xiang Lifen¹, Cao Yanfen¹, Tang Renhai¹, Gao Jie¹, Wang Jibao¹, Zhang Baosen¹, Duan Song¹, He Na². 1 Dehong Prefecture Center for Disease Control and Prevention, Dehong 678400, China; 2 Department of Epidemiology, School of Public Health, Key Laboratory of Public Health Safety, Ministry of Education, Fudan University
Corresponding authors: He Na, Email: nhe@shmu.edu.cn; Duan Song, Email: dhduansong@sina.com.cn
This work was supported by grants from the Prevention and Treatment of AIDS Project of National Key Area and National Science and Technology Major Project of China (No. 2011ZX10004-903, 2012ZX10001001-004).

【Abstract】 Objective To compare follow-up and administration of HIV-infected local Chinese and Burmese in Dehong prefecture of Yunnan province, for scientific development of prevention and control measures. **Methods** 14 270 HIV-infected local Chinese and 5 436 HIV-infected Burmese reported from 1989 to December 31, 2013 in Dehong prefecture were recruited as the subjects of study, comparing the differences of follow-up and management, CD₄⁺T lymphocyte count tests and antiretroviral therapy (ART) between the two groups. **Results** The proportion of HIV-infected Burmese identified in Dehong prefecture was 27.6% (5 436/19 706) during 1989-2013. The number had been growing rapidly from 17.1% in 1989-2003, 12.4% in 2004 and 14.7% in 2005 to over 51.4% in 2012, hitting 59.4% in 2013 (trends $\chi^2=1\ 732.84, P<0.000\ 1$). The proportion of HIV-infected Burmese among case reports of various characteristics kept rising over the years. By the end of 2013, 8 095 HIV-infected local Dehong residents and 5 326 HIV-infected Burmese were still alive. 95.8% of them were under follow-up, 88.5% having CD₄⁺T lymphocyte count tests, and 78.3% under ART. Among the HIV-infected Burmese, only 19.2% of them were under follow-up, 13.0%

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.03.016

基金项目: 国家重点地区艾滋病防治项目; 国家科技重大专项(2011ZX10004-903, 2012ZX10001001-004)

作者单位: 678400 德宏, 云南省德宏州疾病预防控制中心(杨世江、杨跃诚、叶润华、项丽芬、曹艳芬、唐仁海、高洁、王继宝、张保森、段松); 复旦大学公共卫生学院流行病学教研室 公共卫生安全教育部重点实验室(何纳)

通信作者: 何纳, Email: nhe@shmu.edu.cn; 段松, Email: dhduansong@sina.com.cn

having CD₄⁺T lymphocyte count tests, and 6.1% under ART, significantly lower than the local Dehong residents ($P < 0.000 1$). **Conclusion** The proportion of follow-up and administration, CD₄⁺T lymphocyte count tests, and ART of HIV-infected Burmese was low in Dehong prefecture, Yunnan province, which called for more effective follow-up and administration measures.

【Key words】 Human immunodeficiency virus; Dehong prefecture; Burmese; Follow-up and administration

近几年,我国云南省德宏州开展桥头堡建设以及缅甸国内发生战乱等原因导致大量缅甸籍人员流入德宏州,缅甸籍 HIV 感染者越来越多,给德宏州艾滋病防控工作带来巨大挑战。为加强和改进境内缅甸籍 HIV 感染者随访管理工作,本研究分析了德宏州历年报告缅甸籍感染者的随访管理现状。

资料与方法

1. 资料来源:来源于“中国疾病预防控制中心信息系统”的子系统“艾滋病综合防治数据信息系统”。截止 2013 年 12 月 31 日,德宏州累计发现 HIV 感染者 20 619 例,对德宏州本地 14 270 例及缅甸籍 5 436 例 HIV 感染者进行分析。

2. 统计学分析:采用 Excel 2007 软件对数据库进行整理,应用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,应用 χ^2 检验比较不同特征 HIV 感染者中缅甸籍感染者构成比差异,同年度报告的德宏本地与缅甸籍 HIV 感染者当前随访率、CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测以及抗病毒治疗(ART)的比较采用 χ^2 检验。

结 果

1. 历年缅甸籍 HIV 感染者报告情况:

(1) 缅甸籍 HIV 感染者报告比例及人群特征变化情况:1989—2013 年德宏州累计报告 HIV 感染者中缅甸籍 HIV 感染者占 27.6% (5 436/19 706),其中,1989—2003 年为 17.1%、2004 年为 12.6%、2005 年为 14.7%、2012 年为 51.4%、2013 年为 59.4%,呈快速上升趋势 (Mantel-Haenszel 趋势 $\chi^2 = 1 732.84$, $P < 0.000 1$)。除梁河县、>50 岁、职业不详以及样本来源为婚前检测、出入境检测、无偿献血和居民健康检测的报告病例外,其余各类特征的报告病例中缅甸籍 HIV 感染者比例均逐年上升(表 1)。

(2) 缅甸籍 HIV 感染者死亡报告情况:累计报告的 14 270 例德宏本地 HIV 感染者中,报告死亡 5 419 例,占 38.0%;在累计报告的 5 436 例缅甸籍 HIV 感染者中,报告死亡 65 例,占 1.2%;缅甸籍 HIV 感染者的死亡报告比例低于德宏本地感染者。

2. 历年报告的现存活 HIV 感染者当前随访管理现状。

(1) 当前随访比例:除“查无此人”外,历年报告且 2013 年底仍存活的德宏本地 HIV 感染者共 8 095 例,其中 7 752 例(95.8%)当前处于随访状态。各年度报告且 2013 年底仍存活的德宏本地 HIV 感染者当前随访比例均高于 94%。

历年报告且 2013 年底仍存活的缅甸籍 HIV 感染者中共 5 326 例,其中 1 023 例(19.2%)当前处于随访状态,低于德宏本地 HIV 感染者当前随访比例。除 2013 年当年新报告发现的 707 例缅甸籍 HIV 感染者全部处于随访状态(指全部接受过感染结果告知和个案流调)外,既往各年度报告且 2013 年底未确认报告死亡(本研究归为“存活”;下同)的缅甸籍 HIV 感染者当前随访比例低于 17.0%,均低于同年度报告的德宏本地 HIV 感染者的当前随访比例(表 2)。

(2) CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测:历年报告且 2013 年底仍存活的 8 095 例德宏本地 HIV 感染者中,7 168 例(88.5%)接受过 CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测。

历年报告且 2013 年底仍存活的 5 326 例缅甸籍 HIV 感染者中,仅 693 例(13.0%)接受过 CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测,低于德宏本地 HIV 感染者检测比例(表 2)。

(3) ART:历年报告且 2013 年底仍存活的 8 095 例德宏本地 HIV 感染者中,6 342 例(78.3%)接受过 ART,德宏本地 HIV 感染者 ART 比例均高于 71.6%(表 2)。

历年报告且 2013 年底仍存活的 5 326 例缅甸籍 HIV 感染者中,仅 326 例(6.1%)接受过 ART,低于德宏本地 HIV 感染者的比例(表 2)。

(4) 正在接受 ART 的缅甸籍 HIV 感染者的情况:缅甸籍 HIV 感染者随访管理比例低,本研究着重分析正在接受 ART 的缅甸籍 HIV 感染者的情况,结果显示,累计接受 ART 的 326 例缅甸籍 HIV 感染者中涉缅婚姻者占 75.5% (246 例)、羁押人员占 6.7% (22 例)、务工或经商等占 17.8% (58 例)。

讨 论

跨境流动人口是我国云南和广西等边境省份艾滋病传播的重要影响因素^[1-5],近年来,该人群中报

表1 1989—2013年云南省德宏州报告不同特征HIV感染者中缅甸籍感染者构成比(%)

类别	1989—2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
报告地区							
瑞丽	37.4(543/1 451)	35.4(245/693)	26.2(179/682)	51.3(300/585)	52.9(292/552)	57.4(304/530)	48.3(189/391)
芒市	3.2(12/376)	2.8(11/396)	8.0(26/326)	13.4(64/477)	15.5(88/569)	19.1(103/539)	20.0(97/484)
盈江	2.7(21/783)	4.6(30/653)	7.0(27/385)	21.5(85/396)	10.6(39/369)	11.5(41/356)	16.2(54/334)
陇川	2.7(24/876)	4.6(30/647)	10.0(38/381)	11.2(29/259)	10.1(21/207)	20.0(50/250)	29.3(68/232)
梁河	0.0(0/27)	2.1(3/141)	2.8(2/72)	3.6(3/83)	1.7(1/58)	7.7(3/39)	8.5(4/47)
性别							
男	14.5(452/3 120)	9.6(198/2 071)	13.5(177/1 308)	29.2(351/1 203)	25.8(284/1 101)	31.6(354/1 120)	26.8(245/914)
女	37.7(148/393)	26.4(121/459)	17.7(95/538)	21.8(130/597)	24.0(157/654)	24.7(147/594)	29.1(167/574)
年龄组(岁)							
0~	28.6(8/28)	3.4(1/29)	9.5(4/42)	23.3(10/43)	20.9(9/43)	15.8(6/38)	13.3(4/30)
15~	16.5(35/212)	23.2(13/56)	26.2(11/42)	42.3(22/52)	29.5(18/61)	33.3(18/54)	44.8(13/29)
20~	14.5(265/1 829)	15.0(158/1 054)	16.5(124/750)	28.3(196/692)	29.1(191/656)	31.5(187/593)	34.8(166/477)
30~	18.6(201/1 080)	10.6(103/974)	13.5(92/682)	27.7(179/647)	26.4(168/636)	31.8(204/642)	28.1(168/597)
40~	22.4(62/277)	10.2(32/315)	12.8(29/226)	23.4(55/235)	16.2(37/229)	21.6(57/264)	20.0(45/225)
≥50	33.3(29/87)	11.8(12/102)	11.5(12/104)	14.5(19/131)	13.8(18/130)	23.6(29/123)	12.3(16/130)
职业							
农民	10.5(287/2 730)	7.2(145/2 005)	12.4(161/1 302)	21.2(262/1 233)	18.4(215/1 171)	23.5(291/1 236)	23.4(261/1 116)
待业	12.5(43/345)	17.7(45/254)	14.1(27/191)	28.9(65/225)	27.8(57/205)	26.7(44/165)	26.8(37/138)
其他	60.3(232/385)	46.7(100/214)	28.2(48/170)	47.0(147/313)	44.2(148/335)	54.2(161/297)	49.8(111/223)
不详	71.7(38/53)	50.9(29/57)	19.7(36/183)	24.1(7/29)	47.7(21/44)	31.3(5/16)	27.3(3/11)
婚姻状况							
未婚	15.2(97/638)	13.9(118/847)	14.3(68/477)	35.3(162/459)	33.0(148/449)	37.9(177/467)	37.9(120/317)
已婚有配偶	21.3(199/936)	12.2(140/1 147)	15.9(157/989)	26.4(281/1 064)	25.1(246/979)	28.9(279/967)	28.0(261/932)
离异或丧偶	8.3(25/301)	6.4(31/486)	9.2(24/262)	8.6(19/220)	10.4(30/288)	12.8(34/265)	12.2(29/237)
不详	17.0(279/1 638)	60.0(30/50)	19.5(23/118)	33.3(19/57)	43.6(17/39)	73.3(11/15)	100.0(2/2)
文化程度							
文盲	25.3(116/458)	21.8(111/510)	22.4(69/308)	31.8(90/283)	46.8(161/344)	45.6(164/360)	47.1(160/340)
小学	17.2(441/2 569)	11.5(140/1 222)	12.4(111/894)	14.6(99/678)	21.2(161/760)	25.5(200/784)	23.9(161/674)
初中	6.8(27/397)	9.2(61/663)	8.4(37/439)	13.0(59/453)	16.8(82/488)	25.2(111/441)	22.5(88/391)
高中或中专	7.9(3/38)	5.4(6/112)	14.5(11/76)	2.8(2/71)	12.2(11/90)	17.0(17/100)	3.1(2/64)
大专及以上	11.1(1/9)	8.3(1/12)	7.7(1/13)	2.9(1/34)	7.7(2/26)	23.1(6/26)	5.3(1/19)
不详	28.6(12/42)	0.0(0/11)	37.1(43/116)	81.9(230/281)	51.1(24/47)	100.0(3/3)	-
感染途径							
注射毒品	7.9(207/2 613)	5.6(92/1 643)	10.0(77/772)	24.2(148/611)	17.1(79/461)	28.0(118/422)	34.2(100/292)
性传播	27.5(107/389)	17.6(100/569)	15.2(118/778)	20.8(196/944)	26.3(311/1 184)	27.1(322/1 188)	25.6(295/1 153)
母婴传播	31.3(5/16)	0.0(0/25)	2.8(1/36)	20.5(8/39)	21.4(9/42)	17.6(6/34)	14.3(4/28)
不详	56.8(281/495)	43.3(127/293)	29.2(76/260)	62.6(129/206)	61.8(42/68)	78.6(55/70)	86.7(13/15)
样本来源							
吸毒人员检测	10.2(187/1 838)	8.4(56/668)	10.7(46/428)	16.4(46/280)	20.5(50/244)	32.6(125/384)	41.5(113/272)
检测咨询	7.3(24/331)	6.3(32/509)	11.5(85/741)	14.1(74/525)	11.5(60/520)	15.0(69/459)	15.4(73/475)
临床就诊检测	21.2(24/113)	19.8(23/116)	18.3(36/197)	23.2(84/362)	25.1(99/394)	24.7(97/393)	24.5(54/220)
娱乐场所检测	0.0(0/1)	41.7(5/12)	23.1(3/13)	40.0(10/25)	41.5(17/41)	47.2(17/36)	44.4(8/18)
孕产期检测	7.7(1/13)	14.8(4/27)	12.3(9/73)	18.2(24/132)	33.9(43/127)	24.1(27/112)	35.6(36/101)
婚前检测	0.0(0/1)	0.0(0/2)	0.0(0/6)	7.1(4/56)	10.2(13/127)	8.6(10/116)	13.9(17/122)
看守所检测	2.4(13/532)	4.0(13/324)	25.0(40/160)	40.1(91/227)	27.5(30/109)	54.5(12/22)	60.0(12/20)
一般人群体检	25.0(1/4)	50.0(1/2)	60.0(3/5)	25.0(3/12)	63.2(43/68)	16.2(6/37)	13.2(5/38)
出入境检测	100.0(5/5)	100.0(2/2)	66.7(2/3)	96.8(91/94)	97.2(69/71)	100.0(86/86)	100.0(49/49)
无偿献血检测	-	0.0(0/3)	9.1(1/11)	0.0(0/5)	11.1(1/9)	16.7(1/6)	0.0(0/6)
居民健康体检	-	-	-	-	-	-	-
专题调查	0.0(0/123)	2.6(14/541)	4.7(2/43)	67.1(53/79)	40.0(16/40)	82.3(51/62)	26.9(45/167)
不详	62.5(345/552)	52.2(169/324)	27.1(45/166)	33.3(1/3)	0.0(0/5)	0.0(0/1)	-
合计	17.1(600/3 513)	12.6(319/2 530)	14.7(272/1 846)	26.7(481/1 800)	25.1(441/1 755)	29.2(501/1 714)	27.7(412/1 488)

续表 1

类别	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	合计	χ^2 值	P 值
报告地区							
瑞丽	59.2(216/365)	70.1(300/428)	74.8(323/432)	83.8(419/500)	50.1(3 310/6 609)	616.25	<0.001
芒市	22.6(83/367)	33.3(132/396)	32.2(104/323)	32.1(79/246)	17.8(799/4 499)	286.19	<0.001
盈江	20.3(46/227)	28.4(81/285)	29.3(65/222)	32.1(63/196)	13.1(552/4 206)	282.65	<0.001
陇川	34.2(65/190)	44.8(113/252)	63.8(162/254)	63.3(152/240)	19.9(752/3 788)	954.37	<0.001
梁河	0.0(0/30)	5.3(2/38)	10.0(5/50)	0.0(0/19)	3.8(23/604)	4.40	0.360
性别							
男	37.2(277/744)	49.9(486/973)	56.6(496/877)	59.6(483/811)	26.7(3 803/14 242)	1 651.82	<0.001
女	30.6(133/435)	33.3(142/426)	40.3(163/404)	59.0(230/390)	29.9(1 633/5 464)	106.40	<0.001
年龄组(岁)							
0~	25.0(4/16)	4.0(1/25)	37.5(9/24)	45.5(10/22)	19.4(66/340)	5.15	0.023
15~	63.6(14/22)	71.4(20/28)	48.4(15/31)	63.0(17/27)	31.9(196/614)	64.09	<0.001
20~	44.4(184/414)	58.8(266/452)	66.6(269/404)	64.9(227/350)	29.1(2 233/7 671)	1 020.01	<0.001
30~	34.3(131/382)	47.3(230/486)	56.1(243/433)	68.6(323/471)	29.0(2 042/7 030)	756.86	<0.001
40~	26.4(56/212)	30.9(81/262)	38.3(93/243)	47.2(103/218)	24.0(650/2 706)	108.08	<0.001
≥50	15.8(21/133)	20.5(30/146)	20.5(30/146)	29.2(33/113)	18.5(249/1 345)	2.42	0.120
职业							
农民	28.1(231/823)	37.4(373/996)	49.8(462/928)	54.5(439/806)	21.8(3 127/14 346)	1 449.97	<0.001
待业	36.6(41/11)	51.1(68/133)	49.2(87/177)	59.0(72/122)	28.4(586/2 067)	183.40	<0.001
其他	56.6(137/242)	70.5(184/261)	63.3(107/169)	74.0(199/269)	54.7(1 574/2 878)	53.45	<0.001
不详	50.0(1/2)	33.3(3/9)	42.9(3/7)	75.0(3/4)	35.9(149/415)	2.26	0.133
婚姻状况							
未婚	45.5(138/303)	62.5(252/403)	67.0(262/391)	66.8(225/337)	34.7(1 767/5 088)	792.44	<0.001
已婚有配偶	33.8(234/692)	40.2(319/793)	48.5(344/709)	60.2(407/676)	29.0(2 867/9 884)	657.47	<0.001
离异或丧偶	19.3(35/181)	27.7(56/202)	29.3(53/181)	42.5(79/186)	14.8(415/2 809)	182.35	<0.001
不详	100.0(3/3)	100.0(1/1)	-	100.0(2/2)	20.1(387/1 925)	77.44	<0.001
文化程度							
文盲	57.9(161/278)	69.2(314/454)	72.7(299/411)	76.0(275/362)	46.7(1 920/4 108)	619.70	<0.001
小学	30.0(150/500)	35.0(207/591)	41.8(220/526)	55.5(258/465)	22.2(2 148/9 663)	533.11	<0.001
初中	25.6(78/305)	29.9(84/281)	40.3(108/268)	47.4(128/270)	19.6(863/4 396)	350.17	<0.001
高中或中专	30.3(20/66)	34.0(18/53)	45.3(24/53)	53.4(39/73)	19.2(153/796)	97.83	<0.001
大专及以上	0.0(0/29)	21.1(4/19)	21.1(4/19)	30.8(8/26)	12.5(29/232)	7.19	0.007
不详	100.0(1/1)	100.0(1/1)	100.0(4/4)	100.0(5/5)	63.2(323/511)	52.03	<0.001
感染途径							
注射毒品	50.6(125/247)	76.7(303/395)	80.2(337/420)	74.0(228/308)	22.2(1 814/8 184)	2 485.69	<0.001
性传播	30.3(274/904)	33.0(321/974)	37.5(314/837)	54.3(471/867)	28.9(2 829/9 787)	326.91	<0.001
母婴传播	25.0(4/16)	4.0(1/25)	33.3(8/24)	47.8(11/23)	18.5(57/308)	9.35	0.002
不详	58.3(7/12)	60.0(3/5)	-	100.0(3/3)	51.6(736/1 427)	10.88	0.001
样本来源							
吸毒人员检测	49.2(93/189)	79.0(267/338)	85.5(335/392)	78.7(210/267)	28.8(1 528/5 300)	1 770.43	<0.001
检测咨询	17.9(68/379)	27.2(103/379)	24.2(76/314)	29.7(94/316)	15.3(758/4 948)	155.06	<0.001
临床就诊检测	30.1(46/153)	38.2(66/173)	49.6(135/272)	61.0(172/282)	31.3(836/2 675)	174.60	<0.001
娱乐场所检测	76.5(26/34)	82.1(23/28)	93.3(14/15)	81.8(18/22)	57.6(141/245)	36.54	<0.001
孕产期检测	40.6(39/96)	47.9(35/73)	43.4(23/53)	73.9(34/46)	32.2(275/853)	72.71	<0.001
婚前检测	5.3(4/76)	6.5(5/77)	9.1(3/33)	20.0(7/35)	9.7(63/651)	0.83	0.363
看守所检测	73.3(22/30)	60.0(12/20)	69.6(16/23)	46.2(6/13)	18.0(267/1 480)	330.00	<0.001
一般人群体检	63.6(42/66)	62.9(22/35)	84.2(16/19)	69.0(40/58)	52.9(182/344)	14.81	<0.001
出入境检测	97.0(32/33)	100.0(48/48)	95.1(39/41)	100.0(62/62)	98.2(485/494)	1.43	0.232
无偿献血检测	0.0(0/9)	0.0(0/6)	0.0(0/5)	0.0(0/3)	4.8(3/63)	1.09	0.296
居民健康体检	2.6(1/39)	3.3(5/152)	1.9(2/105)	0.0(0/15)	2.6(8/311)	0.49	0.483
专题调查	50.7(37/73)	60.0(42/70)	0.0(0/9)	85.2(69/81)	25.5(329/1 288)	392.20	<0.001
不详	0.0(0/2)	-	-	100.0(1/1)	53.2(561/1 054)	56.14	<0.001
合计	34.8(410/1 179)	44.9(628/1 399)	51.4(659/1 281)	59.4(713/1 201)	27.6(5 436/19 706)		

注:括号外数据为百分比,括号内数据为缅甸籍 HIV 感染者/(德宏本地 HIV 感染者+缅甸籍 HIV 感染者)

表 2 云南省德宏州历年报告 2013 年底仍存活的德宏本地籍与缅甸籍 HIV 感染者随访管理现状比较

年份	报告数		现存活人数 (不含查无此人)		现存活者当前随访					现存活者 CD ₄ ⁺ T 淋巴细胞 计数检测					现存活者当前接受 ART				
	缅甸籍	德宏本地籍	缅甸籍	德宏本地籍	缅甸籍		德宏本地籍		P 值	缅甸籍		德宏本地籍		P 值	缅甸籍		德宏本地籍		P 值
					人数	比例 (%)	人数	比例 (%)		人数	比例 (%)	人数	比例 (%)		人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	
1989—2003	600	2 913	589	597	16	2.7	562	94.1	<0.001	11	1.9	515	86.3	<0.001	5	0.8	436	73.0	<0.001
2004	319	2 211	308	1 138	19	6.2	1 073	94.3	<0.001	14	4.5	979	86.0	<0.001	16	5.2	845	74.3	<0.001
2005	272	1 574	254	725	13	5.1	686	94.6	<0.001	6	2.4	638	88.0	<0.001	10	3.9	586	80.8	<0.001
2006	481	1 319	470	710	13	2.8	685	96.5	<0.001	7	1.5	637	89.7	<0.001	13	2.8	588	82.8	<0.001
2007	441	1 314	421	855	24	5.7	807	94.4	<0.001	16	3.8	746	87.3	<0.001	20	4.8	707	82.7	<0.001
2008	501	1 213	493	895	17	3.4	859	96.0	<0.001	14	2.8	775	86.6	<0.001	18	3.7	704	78.7	<0.001
2009	412	1 076	400	843	40	10.0	809	96.0	<0.001	32	8.0	758	89.9	<0.001	35	8.8	660	78.3	<0.001
2010	410	769	407	631	30	7.4	608	96.4	<0.001	22	5.4	562	89.1	<0.001	23	5.7	506	80.2	<0.001
2011	628	771	623	670	33	5.3	653	97.5	<0.001	28	4.5	599	89.4	<0.001	31	5.0	533	79.6	<0.001
2012	659	622	654	563	111	17.0	542	96.3	<0.001	78	11.9	495	87.9	<0.001	56	8.6	442	78.5	<0.001
2013	713	488	707	468	707	100.0	468	100.0	1.000	465	65.8	464	99.1	<0.001	99	14.0	335	71.6	<0.001
合计	5 436	14 270	5 326	8 095	1 023	19.2	7 752	95.8	<0.001	693	13.0	7 168	88.5	<0.001	326	6.1	6 342	78.3	<0.001

注: P 值均来自 χ^2 检验

告的 HIV 感染率和性传播疾病感染率呈逐渐上升趋势^[6]。从本研究可以看出, 云南省德宏州历年报告 HIV 感染者中缅甸籍 HIV 感染者所占比例呈逐年上升趋势, 2013 年德宏州报告的 HIV 感染者中缅甸籍感染者已占绝大多数。导致这种情况发生的主要原因在于德宏州与深受毒品和艾滋病严重危害的缅甸有长达 503.8 km 的边境线, 双方边民文化和习俗相通, 跨境往来频繁。特别是近年来, 随着中国-东盟自由贸易区的建立和大湄公河次区域的综合开发, 大量缅甸籍人群包括 HIV 感染者和高危人群向德宏州流入迅速增加。德宏州缅甸籍人群中日趋严重的艾滋病流行形势必须引起各级政府和专业防控部门的高度重视。

本研究观察的是历年报告且 2013 年底仍存活的缅甸籍 HIV 感染者当前随访、CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测和 ART 情况, 故 2013 年报告的缅甸籍感染者在当年有较高的随访率和 CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测率。现存活的 5 326 例缅甸籍感染者中, 除 2013 年能随访的 1 023 例外, 其余病例目前是否存活、是否仍居住在德宏州等情况尚不清楚, 由于没有确切的数据, 分析时均按存活处理, 所以在计算随访率、CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测率和治疗率时会存在低估情况。不过, 即便假设失访的缅甸籍 HIV 感染者的病死率达到德宏本地 HIV 感染者 38% 的死亡比例, 与云南省德宏州本地 HIV 感染者的高随访管理率相比, 缅甸籍 HIV 感染者的随访管理率、CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测率以及 ART 覆盖率仍极低, 突出表现在缅甸籍 HIV 感染者在被发现和告知 HIV 感染状态

后, 次年绝大多数失访, 无法进行随访管理及提供相关 CD₄⁺T 淋巴细胞计数和 ART 等卫生服务。

黄东升等^[7]在云南省保山市研究也发现, 当地超过 50% 的缅甸籍 HIV 感染者处于失访状态, 超过 22% 的病例因提供虚假信息导致无法随访被订正成“查无此人”状态。这与缅甸籍 HIV 感染者流动性大、部分感染者不愿暴露其感染状态等因素有关。大量缅甸籍 HIV 感染者不能纳入随访管理, 必将对当地艾滋病疫情和有效防控带来负面影响。

由于缅甸籍人员流动频繁, 言语不通; 且国家对外籍 HIV 感染者随访管理无考核措施, 所以德宏州现在对已报告缅甸籍 HIV 感染者存活状况不清, 且随访管理水平低, 鉴于大量的缅甸籍 HIV 感染者对当地带来的防控压力, 德宏州开始尝试使用生物识别技术用于身份识别; 并与境外非政府组织合作, 开展感染者的转介和后续的随访管理工作。建议出台相应的管理办法并加大对外籍 HIV 感染者的防控投入。

近年来, 许多缅甸籍居民迁入德宏州并与当地居民联姻, 其中包括一定数量的缅甸籍 HIV 感染者^[1], 截止 2013 年底, 德宏州共有涉缅婚姻家庭 464 户(单阳家庭 309 户, 双阳家庭 155 户), 这些涉缅婚姻者中的缅甸籍 HIV 感染者的随访管理比例、CD₄⁺T 淋巴细胞计数检测比例和 ART 比例已与德宏本地 HIV 感染者基本一致(数据尚未发表)。同时研究结果中针对已治疗的缅甸籍 HIV 感染者的深入分析发现, 已治疗者 75% 来源于涉缅婚姻家庭。提示对于流动性相对较小的缅甸籍 HIV 感染者可以做到良好

的随访管理。但对于流动性较大或不愿暴露感染状态的大多数缅甸籍 HIV 感染者,必须探索更为有效的宣传教育和随访管理模式。德宏州芒市(原名潞西市)经过多年实践摸索,在完善乡村和社区 HIV 感染者综合管理模式基础上,进一步将全市各个卫生服务平台纳入 HIV 感染者管理系统,实现 HIV 感染者随访管理在不同平台之间的无缝转介,有效减少了感染者的暴露机会,显著提高了感染者对随访管理和 ART 的可及性及依从性^[8]。值得德宏州在缅甸籍 HIV 感染者的随访管理工作中借鉴。

参 考 文 献

[1] Duan S, Ding YY, Yang YC, et al. Prevalence and Correlates of HIV discordance and concordance among Chinese-Burmese mixed couples in Dehong prefecture of Yunnan province, China[J]. Sex Health, 2012, 9(5):481-487.

[2] Hammett TM, Des Jarlais DC, Kling R, et al. Controlling HIV epidemics among injection drug users: eight years of Cross-Border HIV prevention interventions in Vietnam and China [J]. PLoS One, 2012, 7(8):e43141.

[3] Li L, Assanangkornchai S, Duo L, et al. Cross-border activities and association with current methamphetamine use among Chinese injection drug users (IDUs) in a China-Myanmar border region[J]. Drug Alcohol Depend, 2014, 138:48-53.

[4] Zhou YH, Liang YB, Pang W, et al. Diverse forms of HIV-1 among Burmese long-distance truck drivers imply their

contribution to HIV-1 cross-border transmission [J]. BMC Infect Dis, 2014, 14(1):463.

[5] He B, Su YF, Que ZW, et al. HIV/AIDS-related high risk behaviors among Vietnamese cross-border floating population in the frontiers of Guangxi province[J]. J Appl Prev Med, 2014, 20(1): 6-11. (in Chinese)

何波,粟玉芳,阙子文,等.广西边境地区越南籍跨境流动人口艾滋病传播相关高危行为调查分析[J].应用预防医学,2014,20(1):6-11.

[6] Feng L, Wang N, Lu L. The cross-border flow of people and HIV/STD related risk behaviors [J]. Chin J AIDS STD, 2010, 16(5): 515-518. (in Chinese)

冯琳,汪宁,陆林.跨境流动人口及 HIV/STD 相关危险行为[J].中国艾滋病性病,2010,16(5):515-518.

[7] Huang DS, Zheng WB, Yang JF, et al. Baoshan city of Yunnan province from 1997 to 2011, main analysis of characteristics of HIV/AIDS epidemic prevalence [J]. Dis Surveill, 2013, 28(3): 202-205. (in Chinese)

黄东升,郑维斌,杨家芳,等.1997—2011年云南省保山市缅籍艾滋病病毒/艾滋病疫情流行特征分析[J].疾病监测,2013,28(3):202-205.

[8] Cao DD, Liu ZY, Wang B, et al. Yunnan Luxi city comprehensive management mode among people infected with HIV [J]. Chin J AIDS STD, 2010, 16(5):508-509. (in Chinese)

曹东冬,刘志远,王斌,等.云南省潞西市 HIV 感染者综合管理模式初探[J].中国艾滋病性病,2010,16(5):508-509.

(收稿日期:2014-09-11)

(本文编辑:王岚)

读者·作者·编者

本刊常用医学词汇缩略语

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。

A 值	吸光度值	HBcAg	乙型肝炎核心抗原	PBS	磷酸盐缓冲液
AIDS	艾滋病	HBeAg	乙型肝炎 e 抗原	PCR	聚合酶链式反应
ALT	丙氨酸氨基转移酶	HBsAg	乙型肝炎表面抗原	RR	相对危险度
AST	天冬氨酸氨基转移酶	Hb	血红蛋白	RT-PCR	反转录聚合酶链式反应
BMI	体重指数	HC	臀围	SARS	严重急性呼吸综合征
CHD	冠心病	HDL-C	高密度脂蛋白胆固醇	SBP	收缩压
CI	可信区间	HFRS	肾综合征出血热	SCr	血清肌酐
COPD	慢性阻塞性肺疾病	HI	血凝抑制试验	T2DM	2 型糖尿病
CT	计算机断层扫描技术	HIV	人类免疫缺陷病毒	TC	总胆固醇
DBP	舒张压	HPV	人乳头瘤病毒	TG	甘油三酯
DNA	脱氧核糖核酸	ICU	重症监护病房	UA	尿酸
ELISA	酶联免疫吸附试验	IDD	碘缺乏病	WBC	白细胞
FPG	空腹血糖	IFG	空腹血糖受损	WC	腰围
GMT	几何平均滴度	LDL-C	低密度脂蛋白胆固醇	WHR	腰臀围比值
HAV	甲型肝炎病毒	M 值	中位数	WHtR	腰围身高比
HBV	乙型肝炎病毒	MRI	磁共振成像	WHO	世界卫生组织
HCV	丙型肝炎病毒	MS	代谢综合征	抗-HBs	乙型肝炎表面抗体
HDV	丁型肝炎病毒	MSM	男男性行为者	抗-HBc	乙型肝炎核心抗体
HEV	戊型肝炎病毒	OR	比值比	抗-HBe	乙型肝炎 e 抗体