

1989—2010 年云南省德宏州艾滋病病毒感染者死因分析

段松 韩晶 杨跃诚 项丽芬 叶润华 龚渝蓉 杨世江 杨忠桔 韩文香
杨建华 曹东冬 李维美 李洋 唐仁海 吴尊友 何纳

【摘要】 目的 了解 1989—2010 年云南省德宏州艾滋病病毒感染者/艾滋病患者(HIV/AIDS)20 年病死率及死因变化。方法 在“艾滋病综合防治数据信息管理系统”中,下载 1989—2010 年的历史卡片,对相关数据进行调查核实和统计分析。结果 1989—2010 年共报告现住址及户籍地为德宏州的 HIV/AIDS 13 493 例,其中 HIV 8569 例,死亡 2036 例;AIDS 4924 例,死亡 2251 例。少数病例已存活达 15~20 年。2004 年以前报告的发病病例中,死亡病例数高于存活病例数,而此后历年报告的发病病例中,存活病例数则高于死亡病例数。HIV/AIDS 当年发病当年死亡的病例数占当年发病总病例数的比例在 1989—2010 年的 20 年间则表现出由低到高再到低的变化趋势,其中 2001—2003 年该比例均高于 10.0%,2003 年达到最高的 18.9%,此后逐年稳步下降,2010 年该比例为 5.8%;而年初存活当年死亡的比例则自 2007 年起逐年下降。HIV/AIDS 死亡病例中,因艾滋病而死亡的比例逐年上升而因吸毒过量而死亡的比例下降,其中,曾接受过 CD4⁺T 淋巴细胞计数检测和抗病毒治疗的比例也逐年上升,至 2010 年时分别达到 89.9%和 25.5%。结论 德宏州 HIV/AIDS 病死率近年来呈下降趋势,扩大 CD4⁺T 淋巴细胞计数检测和抗病毒治疗、降低病死率仍是今后一个时期艾滋病防治工作重点。农村地区应加强 AIDS 死因监测。

【关键词】 艾滋病;病死率;死因

Causes of death among HIV-infected patients in Dehong prefecture, Yunnan province: 1989-2010 DUAN Song¹, HAN Jing², YANG Yue-cheng¹, XIANG Li-fen¹, YE Run-hua¹, GONG Yu-rong¹, YANG Shi-jiang¹, YANG Zhong-ju³, HAN Wen-xiang⁴, YANG Jian-hua⁵, CAO Dong-dong⁶, LI Wei-mei⁷, LI Yang², TANG Ren-hai¹, WU Zun-you², HE Na⁸. 1 Dehong Prefecture Center for Disease Control and Prevention, Mangshi 678400, China; 2 National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention; 3 Ruili Center for Disease Control and Prevention; 4 Longchuan Center for Disease Control and Prevention; 5 Yingjiang Center for Disease Control and Prevention; 6 Mangshi Center for Disease Control and Prevention; 7 Lianghe Center for Disease Control and Prevention; 8 Department of Epidemiology, School of Public Health, Fudan University
Corresponding author: HE Na, Email: nhe@shmu.edu.cn

This work was supported by grants from the “Eleventh Five-Year Plan” for the National Science and Technology Major Projects of China (No. 2008ZX10001-016, No. 2008ZX10001-003).

【Abstract】 Objectives To analyze the fatality and causes of death related to comprehensive prevention and care programs among HIV-infected patients in Dehong prefecture of Yunnan province, from 1989 to 2010. **Methods** Data on HIV/AIDS death cases in Dehong prefecture were extracted from the “Chinese National Comprehensive HIV/AIDS Prevention and Care Information System” and were analyzed. **Results** From 1989 to the end of 2010, a total of 13 493 HIV/AIDS cases registered as local residents or currently living in Dehong, had been reported. Among them, 8569 were reported

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2011.09.011

基金项目:国家“十一五”科技重大专项(2008ZX10001-016, 2008ZX10001-003)

作者单位:678400 芒市, 云南省德宏州疾病预防控制中心(段松、杨跃诚、项丽芬、叶润华、龚渝蓉、杨世江、唐仁海); 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心(韩晶、李洋、吴尊友); 瑞丽市疾病预防控制中心(杨忠桔); 陇川县疾病预防控制中心(韩文香); 盈江县疾病预防控制中心(杨建华); 芒市疾病预防控制中心(曹东冬); 梁河县疾病预防控制中心(李维美); 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)

段松、韩晶同为第一作者

通信作者:何纳, Email: nhe@shmu.edu.cn

as HIV cases with 2036 deaths and the other 4924 were reported as AIDS cases with 2251 deaths. A few of the cases had survived for 15–20 years. By the end of 2010, the number of deaths was higher than the number of survivors among HIV/AIDS cases reported before 2004, whereas the number of survivors was higher than the number of deaths among HIV/AIDS cases reported in 2004 and there after. During the twenty years' period, the proportion of reported HIV/AIDS cases died in the same year showed a secular trend of being low-highest-low, rising up to >10.0% in 2001, peaking at 18.9% in 2003 and then continuously going down to 5.8% in 2010. The proportion of HIV/AIDS cases who survived at the beginning but died later in the year was going down since 2007. The proportion of HIV/AIDS deaths died directly from AIDS was increasing whereas the proportion of HIV/AIDS deaths dying directly from overuse of drugs was decreasing in the recent years. Among HIV/AIDS deaths, the proportion of ever received CD4⁺ T-cell testing and the proportion of ever having received antiretroviral treatment were also increasing in the past years, reaching to 89.9% and 25.5% in 2010, respectively. **Conclusion** The case fatality of HIV/AIDS was decreasing in the past years in Dehong prefecture. More efforts were needed to scale up the CD4⁺ T-cell count testing and antiretroviral treatment in order to further reduce both morbidity and mortality among HIV/AIDS patients in Dehong prefecture. It is critical to improve surveillance program on HIV/AIDS deaths in the rural areas.

【Key words】 Acquired immune deficiency syndrome; Case fatality; Causes of death

目前我国艾滋病总体呈现低流行态势,但部分地区和高危人群疫情严重^[1,2],并造成较为严重的潜在寿命损失和潜在工作寿命损失^[3]。我国对于艾滋病病毒感染者/艾滋病患者(HIV/AIDS)死因的深入分析和系统研究较少。为此本研究对云南省德宏州1989—2010年HIV/AIDS死亡分布及变化趋势进行分析。

对象与方法

1. 资料来源:在国家“艾滋病综合防治数据信息管理系统”中,下载德宏州1989—2010年的HIV/AIDS历史卡片。病例终审日期截止2010年12月31日,病例类型为“实验室诊断病例”或“临床诊断病例”,户籍地和现住址均为云南省德宏州。

2. 病例死亡诊断及报告:2006年5月前,HIV/AIDS病例和死亡报告由县(市)疾病预防控制中心(CDC)填写“疑似艾滋病或艾滋病病例报告表”和“HIV感染者或艾滋病病例死亡报告表”上报德宏州CDC,由此州CDC再上报省CDC。病例报告由云南省艾滋病防治办公室主持,经云南省艾滋病专家委员会讨论后确定,诊断书反馈州和县CDC。艾滋病病例按照1990年“中华人民共和国传染病防治法”传染病诊断标准(试行)进行诊断。HIV/AIDS死亡原因由县(市)CDC依据死者家属提供的有关死亡信息确定。2006年5月之后,HIV/AIDS死亡及死因经医疗机构及CDC确认后直接上报至死因登记报告系统。

3. 死因分类:按照“艾滋病综合防治数据信息管理系统”中病例报告卡的死因分类对死因进行核实,

其中死因填写“不详”的共1081例,均由村医再次核实,核实后死因为艾滋病的397例(36.7%)、伤害36例(3.3%)、吸毒过量51例(4.7%)、自杀3例(0.3%),仍有594例(54.9%)死因不明。死因填写为“其他”的病例,根据其填写的说明内容重新整理后的死因分别为:①艾滋病:包括上报或经核实“主要死因”为艾滋病2429例,主要死因填写为“其他”中肺结核30例、肺炎及肺部感染4例、结核性脑膜炎3例、艾滋病相关症状(发热、腹泻等)103例、HIV感染寄生虫病(弓形虫脑病、卡氏肺孢子虫肺炎)4例、机会性感染7例、HIV并发恶性肿瘤3例以及HIV造成的其他疾病30例,最终核实死因为艾滋病共2613例。②伤害:包括原“主要死因”填写为“不详”,后经核实死于伤害的36例,而“其他死因”填写为他人伤害41例、溺水1例、交通意外19例、外伤及意外死亡62例以及中毒2例,核实死因为伤害共161例。③自杀:包括原“主要死因”填写为“不详”,后经核实死因为“自杀”的3例,而其他死因填写为自杀的有8例,核实后共62例。④吸毒过量:包括原“主要死因”填写为“不详”,经核实为吸毒过量的有51例,而“其他死因”填写为吸毒过量有10例,核实后共605例。⑤其他:不属于上述4类死亡原因的有252例。⑥不详:经核实后仍无明确死亡原因有594例。

4. 统计学分析:用SPSS 15.0和Excel 2007软件对数据进行整理和分析,频数分布及 χ^2 检验等方法进行统计描述。

结 果

1. HIV/AIDS情况:1989—2010年共报告现住

址及户籍地均为德宏州的 HIV/AIDS 13 493 例,其中查无此人 1624 例, HIV 7028 例(死亡 2036 例), AIDS 4841 例(死亡 2251 例)。

2. 死亡病例分布特征: 1989—2003 年报告病例中, 死亡病例数高于存活病例数, 而 2004—2010 年报告病例中, 存活病例数则高于死亡病例数。当年发病当年死亡的病例数占当年发病总病例数的比例(表 1 中对角线对应的构成比)在 1989—2010 年的 20 年间则表现出由低到高再到低的变化趋势, 其中 2001—2003 年该比例均高于 10.0%, 2003 年达到最高的 18.9%, 此后逐年稳步下降, 2010 年该比例为 5.8%。少数病例已存活达 15~20 年(表 1)。

3. 当年发病及年初存活 HIV/AIDS 死亡情况: 1990—2010 年各年初存活 HIV/AIDS 人数逐年增加, 但自 2007 年起, 当年发病在当年死亡的构成比和年初存活在当年死亡的构成比均呈现下降趋势(表 2)。

4. 死因分布:

(1) 不同人口学特征死亡病例的死因分布: 不同职业、婚姻、民族、文化程度和不同死亡年龄的人群其死因构成均不相同, 且艾滋病是不同人口学特征各人群主要的死因(表 3)。

(2) 不同年份死亡病例的死因分布情况: 表 4 显示, 1989—2010 年 HIV/AIDS 死因为艾滋病所占的

表 1 1989—2010 年德宏州 HIV/AIDS 发病和死亡病例分布

发病年份	死亡年份																				存活	合计				
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008			2009	2010		
1989	3 (1.6)	5 (2.7)	12 (6.6)	11 (6.0)	9 (4.9)	11 (6.0)	9 (4.9)	15 (8.2)	14 (7.7)	12 (6.6)	15 (8.2)	14 (7.7)	9 (4.9)	8 (4.4)	9 (4.9)	7 (3.8)	0	1 (0.5)	3 (1.6)	3 (1.6)	3 (1.6)	0	173	10	183	
1990	-	5 (3.6)	7 (5.0)	12 (8.6)	3 (2.2)	7 (5.0)	16 (11.5)	16 (11.5)	9 (6.5)	11 (7.9)	7 (5.0)	10 (7.2)	9 (6.5)	6 (4.3)	2 (1.4)	4 (2.9)	3 (2.2)	3 (2.2)	2 (1.4)	1 (0.7)	1 (0.7)	0	134	5	139	
1991	-	-	3 (2.2)	10 (7.3)	9 (6.6)	14 (10.2)	12 (8.8)	7 (5.1)	6 (4.4)	11 (8.0)	12 (8.8)	12 (8.8)	5 (3.6)	6 (4.4)	3 (2.2)	6 (4.4)	3 (2.2)	6 (4.4)	1 (0.7)	2 (1.5)	4 (2.9)	0	127	10	137	
1992	-	-	-	2 (1.5)	10 (7.3)	13 (9.5)	8 (5.8)	9 (6.6)	14 (10.2)	10 (7.3)	17 (12.4)	5 (3.6)	6 (4.4)	6 (4.4)	4 (2.9)	7 (5.1)	3 (2.2)	3 (2.2)	2 (1.5)	3 (2.2)	3 (2.2)	0	125	12	137	
1993	-	-	-	-	0	12 (8.5)	4 (2.8)	13 (9.2)	18 (12.8)	12 (8.5)	15 (10.6)	7 (5.0)	10 (7.1)	14 (9.9)	2 (1.4)	9 (6.4)	3 (2.1)	3 (2.1)	4 (2.8)	4 (2.8)	0	0	130	11	141	
1994	-	-	-	-	-	9 (3.7)	13 (5.4)	18 (3.7)	23 (7.4)	13 (5.4)	23 (9.5)	18 (9.5)	26 (7.4)	13 (10.7)	10 (5.4)	8 (4.1)	6 (3.3)	7 (2.5)	6 (2.9)	7 (2.5)	5 (2.1)	6 (2.5)	6	213	29	242
1995	-	-	-	-	-	-	8 (3.1)	17 (6.7)	24 (9.4)	12 (4.7)	24 (9.4)	28 (11.0)	16 (6.3)	13 (5.1)	10 (3.9)	10 (3.9)	7 (2.8)	6 (2.4)	12 (4.7)	5 (2.0)	6 (2.4)	4 (1.6)	202	52	254	
1996	-	-	-	-	-	-	-	12 (5.3)	19 (8.4)	11 (4.9)	13 (5.8)	16 (7.1)	16 (7.1)	8 (3.6)	11 (4.9)	13 (5.8)	14 (6.2)	11 (4.9)	15 (6.7)	7 (3.1)	8 (3.6)	6 (2.7)	180	45	225	
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	12 (7.8)	8 (5.2)	11 (7.2)	14 (9.2)	11 (7.2)	10 (6.5)	4 (2.6)	10 (6.5)	4 (2.6)	4 (2.6)	5 (3.3)	7 (4.6)	4 (2.6)	3 (2.0)	107	46	153	
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 (6.4)	11 (5.9)	17 (9.0)	15 (8.0)	9 (4.8)	13 (6.9)	19 (10.1)	7 (3.7)	8 (4.3)	9 (4.8)	3 (1.6)	4 (2.1)	2 (1.1)	129	59	188	
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 (7.4)	14 (5.8)	16 (4.5)	11 (6.6)	8 (4.5)	13 (3.3)	10 (5.4)	12 (4.1)	6 (5.0)	11 (2.5)	10 (4.5)	10 (4.1)	140	102	242	
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 (8.2)	15 (6.8)	22 (10.0)	13 (5.9)	17 (7.8)	10 (4.6)	11 (5.0)	7 (3.2)	12 (5.5)	3 (1.4)	4 (1.8)	132	87	219	
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21 (11.3)	23 (12.4)	9 (4.8)	15 (8.1)	7 (3.8)	10 (5.4)	8 (4.3)	4 (2.2)	8 (4.3)	2 (1.1)	107	79	186	
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25 (10.6)	29 (12.3)	23 (9.8)	15 (6.4)	7 (3.0)	10 (4.3)	7 (3.0)	6 (2.6)	5 (2.1)	127	108	235	
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48 (18.9)	38 (15.0)	10 (3.9)	8 (3.1)	9 (3.5)	9 (3.5)	9 (3.5)	6 (2.4)	137	117	254	
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142 (6.2)	196 (8.5)	120 (5.2)	136 (5.9)	100 (4.3)	98 (4.2)	71 (3.1)	863	1444	2307	
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115 (9.6)	84 (7.0)	62 (5.2)	35 (2.9)	37 (3.1)	38 (3.2)	371	830	1201		
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105 (9.6)	82 (7.5)	39 (3.6)	36 (3.3)	23 (2.1)	286	803	1089		
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95 (8.1)	83 (7.1)	38 (3.3)	26 (2.2)	242	924	1166		
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90 (7.4)	57 (4.7)	40 (3.3)	187	1029	1216		
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78 (6.8)	50 (4.3)	128	1022	1150		
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47 (5.8)	47	758	805		
合计	3 (0)	10 (0.1)	22 (0.2)	35 (0.3)	31 (0.3)	61 (0.5)	72 (0.6)	103 (0.9)	135 (1.1)	107 (0.9)	165 (1.4)	178 (1.5)	164 (1.4)	193 (1.6)	181 (1.5)	335 (2.8)	421 (3.5)	401 (3.4)	482 (4.1)	428 (3.6)	415 (3.5)	345 (2.9)	4287	7582	11869	

注: 括号外数据为例数, 括号内数据为构成比(%), 比例按行计算, 表示某发病年份总发病例(合计所示)中当年及此后历年死亡病例的构成比; 发病年份为国家传染病报告卡规定的病原携带者初检年份或首次就诊年份

表 2 1989—2010 年德宏州 HIV/AIDS 发病、存活及死亡情况

年份	当年发病例数	当年发病当年死亡例数(%)	年初存活例数	年初存活当年死亡例数(%)
1989	183	3(1.6)	-	-
1990	139	5(3.6)	180	5(2.8)
1991	137	3(2.2)	309	19(6.1)
1992	137	3(2.2)	424	33(7.8)
1993	141	0	526	31(5.9)
1994	242	9(3.7)	636	52(8.2)
1995	254	8(3.1)	817	64(7.8)
1996	225	12(5.3)	999	91(9.1)
1997	153	12(7.8)	1121	123(11.0)
1998	188	12(6.4)	1139	95(8.3)
1999	242	18(7.4)	1220	147(12.0)
2000	219	18(8.2)	1297	160(12.3)
2001	186	21(11.3)	1338	143(10.7)
2002	235	25(10.6)	1360	168(12.4)
2003	254	48(18.9)	1402	133(9.5)
2004	2 307	142(6.2)	1475	193(13.1)
2005	1 201	115(9.6)	3447	306(8.9)
2006	1 089	105(9.6)	4227	296(7.0)
2007	1 166	95(8.1)	4915	387(7.9)
2008	1 216	90(7.4)	5599	338(6.0)
2009	1 150	78(6.8)	6387	337(5.3)
2010	805	47(5.8)	7122	298(4.2)
合计	11 869	868(7.3)	-	3419

比例整体呈现上升的趋势(趋势性 $\chi^2=205.1, P<0.001$),而死因为吸毒过量的比例呈现下降趋势(趋势性 $\chi^2=13.8, P<0.001$)。

(3)CD4⁺T 淋巴细胞检测及抗病毒治疗史:德宏州自 2005 年起对 HIV 感染者开展 CD4⁺T 淋巴细胞检测工作,2005—2010 年历年死亡的 HIV/AIDS 病例中 CD4⁺T 淋巴细胞检测率分别为 28.5%(120/421)、42.4%(170/401)、53.5%(258/482)、75.0%(321/428)、86.0%(357/415)和 89.9%(310/345),呈逐年上升的趋势(趋势性 $\chi^2=57.6, P<0.001$)。自 2004 年启动抗病毒治疗工作至 2010 年,历年死亡的 HIV/AIDS 病例曾接受抗病毒治疗的比例分别为 0.3%(1/335)、2.6%(11/421)、8.2%(33/401)、11.0%(53/482)、16.4%(70/428)、23.1%(96/415)和 25.5%(88/345),亦呈逐年上升的趋势(趋势性 $\chi^2=190.5, P<0.001$)。

讨 论

云南省德宏州自 1989 年发现首例艾滋病病例以来,早期艾滋病的传播主要通过注射吸毒^[4,5],2005 年之后,逐渐转变为经注射吸毒与性传播并重的传播模式^[6]。有报道显示^[7],德宏州的艾滋病疫情已在 2005 年进入了高度流行期,艾滋病相关死亡者

的平均寿命明显小于非艾滋病相关死亡者,造成的潜在工作寿命损失占有所有死因的首位,对当地的劳动力资源已经造成了一定程度的影响^[3]。2004 年德宏州开展了艾滋病大筛查,发现大量 HIV 感染者,并开展了两轮防治艾滋病运动^[6]。本研究显示,德宏州 HIV/AIDS 当年发病在当年死亡和年初累计存活在当年死亡的比例在 2007 年后均呈现下降的趋势,说明近年来的艾滋病防治工作特别是早期发现感染者工作上取得了一定成效。死因分析发现,不同人口学特征的艾滋病患者的死因构成不同,其中因艾滋病相关疾病而死亡者所占比例已上升为主要死因;与河南省的研究结果一致^[8]。而吸毒过量占全部死因的构成比不断下降,与德宏州自 2005 年起针对吸毒人群干预措施的逐步落实,特别是美沙酮维持治疗工作的有效开展有一定的关系。

有研究显示^[9,10],无论死因是否为艾滋病,CD4⁺T 淋巴细胞计数的减少均会增加 HIV 感染者死亡的危险性。因此,德宏州自 2005 年起逐步开展并加大 HIV 感染者 CD4⁺T 淋巴细胞计数检测工作,加之免费抗病毒治疗的广泛开展,显著提高了艾滋病患者的生存率,降低了病死率^[11]。本研究分析发现,近年来德宏州死亡的 HIV/AIDS 中 CD4⁺T 淋巴细胞检测比例不断提高,为及时了解感染者的病程阶段提供了依据,表现为近年来死亡的 HIV/AIDS 中有抗病毒治疗史的比例不断提高。但同时也提示,尽管抗病毒治疗工作可以有效降低 HIV 感染者的病死率,但如果不能及时发现 HIV 感染者和及时启动抗病毒治疗,而等到 HIV 感染者处于严重免疫缺陷时,即使抗病毒治疗也难以挽救其生命。因此,应继续加大 HIV 检测力度,及早发现 HIV 感染者,并通过提高 CD4⁺T 淋巴细胞检测率和及时抗病毒治疗,以进一步降低 HIV/AIDS 的病死率。

本研究也存在一定的局限性:首先,由于数据来源于国家“艾滋病综合防治数据信息系统”,其中对于 2010 年的死亡病例,可能存在极个别延迟报告而未能纳入本次统计分析者,但这应不会影响本研究结论。其次,由于早期 HIV/AIDS 报告系统不完善,部分早期病例的死因不详,在本次研究时,由村医再次随访这些死亡病例的家属及知情人而间接获得其死因,因此,不排除个别病例的死因判断不准确的情况。另外,对于死亡病例既往抗病毒治疗情况的判断是通过将病例报告卡片与治疗库关联得到,因此可能由于抗病毒治疗号及身份证填写的不规范导致无关联,而造成对治疗人数的低估。

表 3 1989—2010 年德宏州不同人口学特征 HIV/AIDS 死亡病例的死因构成比(%)

人口学特征	艾滋病	吸毒过量	伤害	自杀	其他	不详	合计
性别 ^a							
男	2183(58.1)	595(15.8)	153(4.1)	54(1.4)	225(6.0)	547(14.6)	3757
女	430(81.1)	10(1.9)	8(1.5)	8(1.5)	27(5.1)	47(8.9)	530
职业 ^b							
农民	2232(61.9)	488(13.5)	128(3.5)	47(1.3)	210(5.8)	502(13.9)	3607
家政/家务/待业	127(44.4)	86(30.1)	16(5.6)	5(1.7)	13(4.5)	39(13.6)	286
工人	54(56.3)	11(11.5)	6(6.3)	3(3.1)	4(4.2)	18(18.8)	96
干部职员	41(64.1)	5(7.8)	4(6.3)	2(3.1)	7(10.9)	5(7.8)	64
其他	159(67.9)	15(6.4)	7(3.0)	5(2.1)	18(7.7)	30(12.8)	234
婚姻 ^c							
已婚有配偶	1147(72.0)	93(5.8)	39(2.4)	29(1.8)	112(7.0)	173(10.9)	1593
离异或丧偶	291(68.0)	29(6.8)	9(2.1)	2(0.5)	30(7.0)	67(15.7)	428
未婚	549(64.0)	111(12.9)	43(5.0)	13(1.5)	40(4.7)	102(11.9)	858
不详	626(44.5)	372(26.4)	70(5.0)	18(1.3)	70(5.0)	252(17.9)	1408
民族 ^d							
汉族	730(59.6)	180(14.7)	58(4.7)	22(1.8)	79(6.5)	155(12.7)	1224
傣族	1063(62.1)	213(12.4)	54(3.2)	21(1.2)	67(3.9)	285(17.2)	1713
景颇族	621(57.4)	189(17.4)	45(4.1)	14(1.3)	98(9.1)	114(10.5)	1081
其他	199(74.0)	23(8.6)	4(1.5)	5(1.9)	8(3.0)	40(14.3)	279
文化程度 ^e							
文盲	430(69.2)	35(5.6)	19(3.1)	8(1.3)	44(7.1)	85(13.7)	621
小学	1574(56.4)	476(17.1)	117(4.2)	38(1.4)	156(5.6)	429(15.4)	2790
初中	430(68.0)	76(12.0)	21(3.3)	11(1.7)	36(5.7)	58(9.2)	632
高中及以上	75(68.8)	10(9.2)	2(1.8)	2(1.8)	9(8.3)	11(10.1)	109
不详	104(77.0)	8(5.9)	2(1.5)	3(2.2)	7(5.2)	11(8.1)	135
死亡年龄(岁)							
0~	29(82.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(5.7)	4(11.4)	35
15~	187(49.2)	91(23.9)	15(3.9)	10(2.6)	15(3.9)	62(16.3)	380
25~	1077(59.0)	341(18.7)	81(4.4)	31(1.7)	74(4.1)	222(12.2)	1826
35~	837(62.8)	152(11.4)	42(3.1)	15(1.1)	95(7.1)	191(14.3)	1332
45~	316(65.8)	19(4.0)	17(3.5)	4(0.8)	41(8.5)	83(17.3)	480
55~	167(71.4)	2(0.9)	6(2.6)	2(0.9)	25(10.7)	32(13.7)	234

注: 括号外数据为例数, 括号内数据为构成比(%); 职业中“其他”包括离退休人员、民工、散居儿童、商业服务和学生等; 婚姻状况中“未婚”是指迄今未进行过婚姻登记; 已婚有配偶是指办理了国家法律婚姻登记手续, 并且不处于离异、分居或丧偶状态; 未办理国家法律婚姻登记手续, 但同居共同生活, 视为“已婚有配偶”类别; 文化程度指最高学历或相当学历; $\chi^2=124.1, P<0.001$; ^a精确概率 $P<0.001$; $\chi^2=408.3, P<0.001$; ^b $\chi^2=99.5, P<0.001$; ^c $\chi^2=116.3, P<0.001$; ^d $\chi^2=203.2, P<0.001$

综上所述, 近年来德宏州 HIV/AIDS 历年死亡病例数特别是当年发病当年死亡的比例逐年下降, 但累计报告病例数和累计存活病例数的逐年增加, 使艾滋病防控工作特别是减少死亡病例的压力在逐步增大。

参 考 文 献

- [1] Ministry of Health of the People's Republic of China. China 2010 UNGASS Country Progress Report (2008–2009) [EB/OL]. [2010-04-02]. http://data.unaids.org/pub/report/2010/china_2010_country_progress_report_en.pdf.
- [2] MOH, UNAIDS, WHO. The 2009 AIDS epidemic estimation in China. (in Chinese)
- [3] Gao X, Wang N, Wang L, et al. Retrospective research on proportion of HIV related death causes in nine countries in China. Chin J Prev Med, 2008, 42(12): 884–887. (in Chinese)
高省, 汪宁, 王璐, 等. 我国 9 个市(县) 艾滋病相关死亡回顾性分析. 中华预防医学杂志, 2008, 42(12): 884–887.
- [4] Ma Y, Li ZZ, Zhang KX, et al. Identification of HIV infections among drug users for the first time in China. Chin J Epidemiol, 1990, 11(3): 184–185. (in Chinese)
马瑛, 李祖正, 张开祥, 等. 首次在我国吸毒人群中发现艾滋病病毒感染. 中华流行病学杂志, 1990, 11(3): 184–185.
- [5] Zhao SD, Cheng HH, Zhang JP, et al. AIDS surveillance report in Yunnan province (1986–1990). Chin J Epidemiol, 1991, 12(1):

中华人民共和国卫生部, 联合国艾滋病规划署, 世界卫生组织. 2009 中国艾滋病疫情估计工作报告.

表4 1989—2010年德宏州不同年份HIV/AIDS死亡病例的死因构成比(%)

死亡年份	艾滋病	吸毒过量	伤害	自杀	其他	不详	合计
1989	0	2(66.7)	0	0	0	1(33.3)	3
1990	3(30.0)	4(40.0)	2(20.0)	0	1(10.0)	0	10
1991	8(36.4)	5(22.7)	3(13.6)	2(9.1)	2(9.1)	2(9.1)	22
1992	7(20.0)	9(25.7)	4(11.4)	0	3(8.6)	12(34.3)	35
1993	5(16.1)	12(38.7)	2(6.5)	0	8(25.8)	4(12.9)	31
1994	19(31.1)	16(26.2)	4(6.6)	1(1.6)	6(9.8)	15(24.6)	61
1995	21(29.2)	18(25.0)	3(4.2)	2(2.8)	7(9.7)	21(29.2)	72
1996	31(30.1)	36(35.0)	4(3.9)	3(2.9)	7(6.8)	22(21.4)	103
1997	71(52.6)	34(25.2)	5(3.7)	1(0.7)	6(4.4)	18(13.3)	135
1998	51(47.7)	26(24.3)	5(4.7)	2(1.9)	1(0.9)	22(20.6)	107
1999	83(50.3)	45(27.3)	13(7.9)	2(1.2)	1(0.6)	21(12.7)	165
2000	81(45.5)	52(29.2)	7(3.9)	0	7(3.9)	31(17.4)	178
2001	85(51.8)	48(29.3)	4(2.4)	4(2.4)	4(2.4)	19(11.6)	164
2002	114(59.1)	46(23.8)	9(4.7)	0	6(3.1)	18(9.3)	193
2003	110(60.8)	37(20.4)	3(1.7)	3(1.7)	2(1.1)	26(14.4)	181
2004	212(63.3)	48(14.3)	10(3.0)	8(2.4)	6(1.8)	51(15.2)	335
2005	299(71.0)	33(7.8)	13(3.1)	7(1.7)	20(4.8)	49(11.6)	421
2006	284(70.8)	22(5.5)	13(3.2)	2(0.5)	7(1.7)	73(18.2)	401
2007	350(72.6)	24(5.0)	12(2.5)	5(1.0)	23(4.8)	68(14.1)	482
2008	272(63.6)	31(7.2)	13(3.0)	9(2.1)	50(11.7)	53(12.4)	428
2009	285(68.7)	31(7.5)	22(5.3)	7(1.7)	41(9.9)	29(7.0)	415
2010	222(64.3)	26(7.5)	10(2.9)	4(1.2)	44(12.8)	39(11.3)	345
合计	2613(61.0)	605(14.1)	161(3.8)	62(1.4)	252(5.9)	594(13.9)	4287

注:括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%)

72-74. (in Chinese)

赵尚德,程何荷,张家鹏,等. 云南省艾滋病监测报告(1986—1990). 中华流行病学杂志, 1991, 12(1): 72-74.

- [6] Duan S, Guo HY, Pang L, et al. Analysis of the epidemiologic pattern of HIV transmission in Dehong prefecture, Yunnan province. Chin J Prev Med, 2008, 42 (12): 866-869. (in Chinese)

段松,郭浩岩,庞琳,等. 云南省德宏州艾滋病传播模式分析. 中华预防医学杂志, 2008, 42 (12): 866-869.

- [7] Lu L, Jia MH, Ma YL, et al. An analysis of epidemic of HIV/AIDS in Yunnan province in 1989-2005. Chin J AIDS STD, 2006, 12(6): 517-519, 540. (in Chinese)

陆林,贾曼红,马艳玲,等. 云南省1989—2005年艾滋病流行分析. 中国艾滋病性病, 2006, 12(6): 517-519, 540.

- [8] Li N, Sun DY, Ma YM, et al. The newly reported HIV/AIDS cases and death of HIV cases from 2008 to 2009 in Henan province. Chin J Prev Med, 2010, 44 (11): 999-1002. (in Chinese)

李宁,孙定勇,马彦民,等. 2008—2009年河南省新报告HIV感染者和AIDS患者的死亡情况. 中华预防医学杂志, 2010, 44 (11): 999-1002.

- [9] Phillips AN, Neaton J, Lundgren JD, et al. The role of HIV in serious diseases other than AIDS. AIDS, 2008, 22: 2409-2418.

- [10] Rebecca Lodwick. Death rates in HIV-positive antiretroviral-naive patients with CD4 count greater than 350 cells per μ l in Europe and North America: a pooled cohort observational study. Lancet, 2010, 376: 340-345.

- [11] Yao ST, Duan S, Xiang LF, et al. Survival analysis on 3103 HIV/AIDS patients receiving antiretroviral treatment in Dehong prefecture, Yunnan province. Chin J Epidemiol, 2010, 31 (11): 1215-1218. (in Chinese)

姚仕堂,段松,项丽芬,等. 云南省德宏州3103例艾滋病患者抗病毒治疗后生存分析. 中华流行病学杂志, 2010, 31 (11): 1215-1218.

(收稿日期:2011-04-01)

(本文编辑:尹廉)