

·论 著·

保山市1989~2011年HIV感染者AIDS病人死亡情况分析

黄东升,郑维斌*,杨家芳,李艳萍

摘要:目的 分析1989~2011年保山市HIV感染者AIDS病人死亡情况,为该人群的管理和治疗提供科学依据。方法 2012年8月1日从中国CDC信息系统艾滋病综合防治信息系统中的“历史卡片下载”处下载至2011年年底的HIV感染者AIDS病人历史数据库。应用描述性流行病学方法对HIV/AIDS患者的一般人口学特征,死亡病例的生存时间、CD4、死亡原因等进行分析。结果 1989~2011年保山市共报告HIV感染者及AIDS病人4 562例,其中死亡883例,死亡率为19.36%。在死亡患者中男性占71.0%,21~40岁的占62.2%,已婚有配偶者占61.0%,初中及以下文化者占68.7%,汉族占77.1%,农民占73.6%,异性传播占59.6%;HIV感染者占50.4%,AIDS病人占49.6%;HIV/AIDS患者的中位生存期为5个月,在确诊后1个月内死亡的占26.3%,一年及以上死亡者占35.1%; $CD4 \leq 50$ 、 $51 \leq CD4 \leq 100$ 、 $101 \leq CD4 \leq 200$ 、 $201 \leq CD4 \leq 350$ 、 $CD4 \geq 351$ 者生存时间 ≥ 1 年的分别占29.8%、44.8%、46.0%、70.8%、65.5%;在HIV感染者中感染途径为异性传播的占51.2%,异性传播在AIDS病人中占68.0%;主要死亡原因为艾滋病相关性疾病,占73.6%。结论 保山市既往报告死亡的HIV感染者及AIDS病人以汉族、已婚文化程度较低的男性青壮年农民为主,其感染途径主要为异性接触传播;CD4计数越高,其生存期越长;AIDS相关性疾病是导致HIV/AIDS患者死亡的主要原因。

关键词:获得性免疫缺陷综合征;生存期;死亡;人口学特征

中图分类号:R519.2 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2013)6-722-04

Analysis of HIV/AIDS cases and dead cases from 1989 to 2011 in Baoshan Prefecture. HUANG Dong-sheng*, ZHENG Wei-bin, YANG Jia-fang, et al. (Baoshan Prefecture Center for Disease Control and Prevention, Baoshan 678000, Yunnan, P.R.China)

Abstract: Objective To understand the specific status of HIV/AIDS cases and dead cases in Baoshan prefecture from 1989 to 2011. Methods The accumulative data of HIV/AIDS cases within 23 years in Baoshan prefecture were downloaded from China information system for diseases control and prevention. A total of 4 562 cases including 883 dead cases were reported from 1989 to 2011. Results Of the 883 dead cases, 71.0% of them were males and 62.2% were aged between 21-40 years. Most were Han ethnicity (77.1%), married (61.0%), and had less than at least a junior high school education (68.7%), farmers accounted for 73.6% and 59.6% of them were infected by heterosexual contact. HIV and AIDS cases accounted for 50.4% and 49.6%, respectively. The median survival periods after confirmed HIV infection were 5 months, 26.3% of cases died within one month and 35% were dead more than 12 months after confirmed HIV infection. Those with $CD4 \leq 50$, $51 \leq CD4 \leq 100$, $101 \leq CD4 \leq 200$, $201 \leq CD4 \leq 350$, $CD4 \geq 351$ had a survival duration of more than 1 year accounted for 29.8%, 44.8%, 46.0%, 70.8%, 65.5%, respectively. HIV and AIDS cases had a heterosexual contact occupied 51.2% and 68.0%, respectively. The dead cases died of AIDS-related disease accounted for 73.6%. Conclusion The accumulatively reported dead HIV/AIDS cases were mainly infected through heterosexual contact, and the higher CD4 counts is, the longer survival duration would be. The death was mainly due to AIDS-related diseases.

Key words: Acquired immunodeficiency syndrome; Survival duration; Death; Demographic characteristic

HIV感染者AIDS病人的死亡水平反映着目前对HIV感染者的管理水平及AIDS病人抗病毒治疗效果的好坏。目前尚缺少分析该人群死亡情况的文献,本研究旨在分析保山市1989~2011年报告的HIV/AIDS患者的死亡情况。为我国加强HIV/AIDS患者的管理提供指导。

1 对象与方法

1.1 对象 2012年8月1日进入中国疾病预防控制中心信息系统艾滋病综合防治信息系统(<http://1.202.129.170>),下载“‘HIV/AIDS病例报告’中的‘历

史卡片下载’”,下载时间截至2011年年底。在疫情信息库中,剔除“审核标志”变量中的“已删除卡”和“未终审卡”,保留“已终审卡”,在“病例类型”中剔除“病原携带者”、“阳性检测”和“疑似病例”,保留“实验室诊断病例”和“临床诊断病例”,在“地区类别”中剔除“港澳台”和“外籍”,在“现住址编码”中留下本地区划代码的记录,剔除外地编码记录。按录入日期统计,23年间共报告现住址为保山市的HIV/AIDS患者4 562例,其中死亡883例。

1.2 方法 描述1989~2011年报告的所有HIV/AIDS

作者单位:保山市疾病预防控制中心,云南 保山 678000

作者简介:黄东升(1982~),男,云南省腾冲县人,硕士,主管医师,主要从事艾滋病防治工作。

*通讯作者:E-mail:zhwebi@126.com

患者、以及死亡患者的一般人口学特征,包括年龄(以10岁作为1个年龄段)、性别、民族、婚姻状态、受教育水平等,并进行比较分析。同时对HIV/AIDS患者中死亡者的存活时间、死亡原因、死亡前最近一次CD4水平、抗病的治疗等情况进行分析。

1.3 统计分析 所有数据均在Excel上进行整理,采用SPSS15.0软件进行数据分析,用 χ^2 检验比较所有报告病例的一般人口学特征构成,以 $P<0.05$ 判为具有统计学差异。

2 结果

2.1 基本情况 1989~2011年保山市共报告HIV/AIDS患者4 562例,其中死亡883例,死亡率为19.36%。在883例死亡的HIV/AIDS患者中,HIV感染者占50.4%(445/883),AIDS病人占49.6%(438/883)。

2.2 死亡患者的人口学特征 男性占71%(627/883),年龄最小2岁,最大85岁,中位数为35岁,平均年龄为(37.01 \pm 13.50)岁,男女比例为2.45:1,明显高于存活者的1.23:1,差异具有统计学意义($\chi^2=73.13$, $P=0.000$),也明显高于累计存活者的1.40:1,差异也具有统计学意义($\chi^2=50.02$, $P=0.000$),其详细人口学特征见表1。

2.2 存活时间分析 1989~2011年报告的HIV/AIDS患者中死亡者确证后的生存期中位数为5个月,平均生存时间为16.8个月,HIV确证阳性后最长生存时间为17年。确证阳性后生存时间不到一个月的占26.3%,生存时间 ≥ 1 年者占35.1%。HIV感染者确证阳性后生存时间不到一个月的占27.5%,生存时间 ≥ 1 年者占38.4%。AIDS病例生存时间不到一个月的占25.1%,生存时间 ≥ 1 年者占31.9%。在883例死亡者中,有336例在死亡前做了最近一次CD4检测,生存期按CD4水平划分:CD4 ≤ 50 个者,确证后生存期不到一个月者占20.5%, ≥ 1 年占29.8%。51 \leq CD4 ≤ 100 、101 \leq CD4 ≤ 200 、201 \leq CD4 ≤ 350 、CD4 ≥ 351 的病例的生存期 ≥ 1 年分别占44.8%,46.0%,70.8%,65.5%。从CD4检测到患者死亡的时间,HIV感染者均数为9.36个月,中位数为4.33个月,AIDS病人的均数为5.09个月,中位数为2.6个月。

2.3 感染途径分析 在883例死亡者中,可能感染途径为异性传播者共526例,占59.6%;除异性传播途径外,HIV感染者在其余各条传播途径中的死亡比例均高于AIDS病人。针对性别而言,除注射毒品外,其余感染途径如异性传播、母婴传播、其他/不详中死亡比例均为女性高于男性,见表2。

2.4 抗病治疗情况 报告的4 562例患者中,1 922例(42.13%)患者接受了抗病毒治疗,其中死亡者为100

例(5.20%)。没有进行抗病病毒治疗的HIV/AIDS患者共2 640例,死亡733例,占27.76%。

2.5 死亡原因 在883例死亡患者中,死于AIDS相关性疾病者650例,占73.6%;其他及不详者250例,占23.2%;吸毒过量者9例,占1.0%;自杀者14例,占1.6%。

3 讨论

保山市HIV/AIDS病例的死亡率为19.36%,高于李群等人的研究^[1],死亡者主要为汉族、已婚有配偶者,以初中及以下文化程度的性活跃的男性农民青壮年人群居多。与白玉^[2]、李宁^[3]研究结果类似。

死亡病例中,死亡前病程处于HIV感染阶段达到50%以上,远高于许昌市的4.5%^[4]。说明这些所谓的HIV感染者可能已经是AIDS病人,但因种种原因在死亡前未被诊断为AIDS病人,同时在这些HIV感染者中,只有2%接受过抗病毒治疗,大部份没有接受过抗病毒治疗^[5]。而病程处于AIDS的死亡病例中,也只有22.7%接受过抗病毒治疗。提示今后应注意加强HIV感染者转为AIDS病人的管理工作。另外也表明保山市HIV/AIDS死亡者大部份没有接受过艾滋病抗病毒治疗,今后应进一步加强艾滋病抗病毒治疗工作。

在死亡者中,只有38.5%的死者生前开展了最近一次CD4检测,从CD4检测到死亡的时间,HIV感染者均数为9.36个月,中位数为4.33个月,AIDS病人的均数为5.09个月,中位数为2.6个月。表明大部份死者没有进行CD4检测,以及出现检测不及时的情况。表明今后应大力加强HIV/AIDS患者按时进行CD4检测的力度。

目前中国抗病毒治疗主要基于CD4计数 ≤ 350 个/mm³,因此本研究中201个/mm³ \leq CD4 ≤ 350 个/mm³者一年后的生存期达到70%以上。近年来,尽管受监测检测、治疗覆盖面逐年扩大,以及抗病毒治疗政策逐年改善、病人服药依从性提高等因素的影响,患者从HIV确证到死亡的生存时间逐年延长,但总体情况依然严峻,因为在本研究中所有死亡病例中超过60%的患者是在确证后一年内死亡。

综上所述,HIV/AIDS患者的按时开展CD4的检测和抗病毒治疗工作仍需加强,因为本研究结果显示HIV/AIDS患者的死亡率较高,但明确原因为艾滋病相关性疾病的病例难以准确计算,原因可能为一大部分死亡病例生前未被诊断为AIDS病例,导致对死亡原因为艾滋病相关性疾病的过低估计。因此,针对HIV/AIDS病例的死因分析仍需进行广泛的研究。

表 1 1989~2011年保山市 HIV 感染者和 AIDS 患者不同人口学特征的死亡、与存活者分析
Table 1 Comparison of demographic characteristics between dead cases and living cases in, 1989–2011

变量 Variable	合计 Total		死亡 Dead cases		存活 Living cases		χ^2 值 ^a χ^2 value	P值 P-value
	例数 No.cases	构成比(%) Proportion	例数 No.cases	构成比(%) Proportion	例数 No.cases	构成比(%) Proportion		
性别 Sex							73.129	0.000
男 Male	2 658	58.3	627	71.0	2 031	55.2		
女 Female	1 904	41.7	256	29.0	1 648	44.8		
年龄段(岁)Age(years)							97.694	0.000
< 10	117	2.6	18	2.0	99	2.7		
10 ~ 20	134	2.9	12	1.4	122	3.3		
21 ~ 30	1 573	34.5	225	25.5	1 348	36.6		
31 ~ 40	1 598	35.0	324	36.7	1 274	34.6		
41 ~ 50	668	14.6	163	18.5	505	13.7		
51 ~ 60	293	6.4	71	8.0	222	6.0		
61 ~ 70	129	2.8	49	5.5	80	2.2		
71 ~	50	1.1	21	2.4	29	0.8		
婚姻状况 Marital status							67.443	0.000
离异或丧偶 Divorced or widowed	440	9.6	87	9.9	353	9.6		
未婚 Single	956	21.0	150	17.0	806	21.9		
已婚有配偶 Married	2 878	63.1	539	61.0	2 339	63.6		
不详 Unknown	288	6.3	107	12.1	181	4.9		
文化程度 Education level							158.530	0.000
大专及以上 Junior college	92	2.0	7	0.8	85	2.3		
高中或中专 Senior high school	262	5.7	23	2.6	239	6.5		
初中 Junior high school	1 738	38.1	255	28.9	1 483	40.3		
小学 Primary school	1 424	31.2	293	33.2	1 131	30.7		
文盲 Illiteracy	330	7.2	58	6.6	272	7.4		
不详 Unknown	716	15.7	247	28.0	469	12.7		
民族 Ethnicity							52.123	0.000
汉族 Han	3 711	81.3	681	77.1	3 030	82.4		
少数民族 Minority	361	7.9	50	5.7	311	8.5		
不详 Unknown	480	10.7	152	17.2	338	9.2		
职业 Occupation							12.703	0.026
农民 Farmer	3 199	70.1	650	73.6	2 549	69.3		
儿童 Children	104	2.3	17	1.9	87	2.4		
干部 Cadre	159	3.5	33	3.7	126	3.4		
服务行业 Service industry	683	15.0	108	12.2	575	15.6		
其他 Others	178	3.9	40	4.5	138	3.8		
不详 Unknown	239	5.2	35	4.0	204	5.5		
感染途径 Transmission route							108.287	0.000
异性传播 Heterosexual	3 226	70.7	526	59.6	2 700	73.4		
注射毒品 Injecting drug	476	10.4	96	10.9	380	10.3		
母婴传播 Mather to Children	118	2.6	17	1.9	101	2.7		
其他及不详 Others or unknown	472	16.3	244	27.6	498	13.5		

注:a 死亡与存活患者构成比比较

参考文献:

[1] Li Q, Li Q X, Zhang S Z, et al. Analysis of HIV/AIDS infections in Yibin County, Guangxi. [J].China Tropical Medicine, 2011, 11 (4) : 449–451. (In Chinese)
(李群, 李启新, 张世真, 等. 1998~2009 年宾阳县艾滋病疫情分析. [J].中国热带医学, 2011, 11(4):449–451.)

[2] Bai Y, Liang QX, Tan LJ. Analysis of AIDS mortality in Liuzhou city[J]. Chin J AIDS STD, 2012, 7(18):463–465. (In Chinese)
(白玉, 梁庆香, 谭丽娟. 柳州市艾滋病病人死亡情况分析[J].中国艾滋病性病, 2012, 7(18):463–465.)

[J].中国热带医学, 2011, 11(4):449–451.)

表2 死亡病例可能感染途径在HIV感染者及AIDS病人、性别划分中的分布[n(%)]

Table 2 Transmission routes of dead cases classified by HIV,AIDS and sex [n(%)]

感染途径Transmission route	HIV感染者 HIV infected stage	AIDS病人 AIDS-related disease stage	男 Male	女 Female	男:女 Male to female
异性传播 Heterosexual contact	228(51.2)	298(68.0)	362(57.2)	164(64.1)	2.21
注射毒品 Injecting drug	65(14.6)	31(7.1)	83(13.2)	13(5.1)	6.38
母婴传播 Vertical	10(2.2)	7(1.6)	11(1.8)	6(2.3)	1.83
其他及不详 Other or unknown	142(31.9)	102(23.3)	171(27.3)	73(28.5)	2.34
合计 Total	445(100)	438(100)	627(100)	256(100)	2.45

- [3] Li N, Sun D Y, Ma YM, et al. The newly reported HIV/AIDS cases and death of HIV cases from 2008 to 2009 in Henan province[J]. 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[J]. 中华预防医学, 2010, 44(11): 999-1002.)
- [4] Zhao SJ, Dai LP, Zhang QH, et al. Analysis of HIV/AIDS infection in Xuchang City in 1995-2009 [J]. China Tropical Medicine, 2011, 11(2): 178-179. (In Chinese)

(赵淑娟, 代丽萍, 张巧红, 等. 许昌市 1995~2009 年艾滋病疫情分析[J]. 中国热带医学, 2011, 11(2): 178-179.)

- [5] Xie ZM. Analysis of 92 dead acquired immune deficiency syndrome (AIDS) patients [J]. China Tropical Medicine, 2012, 12(10): 1234-1236. (In Chinese)
(谢志满. 92 例艾滋病患者死亡原因分析[J]. 中国热带医学, 2012, 12(10): 1234-1236.)

收稿日期: 2013-03-04 编辑: 谢永慧

(上接第 718 页)

- [1] LUO CW, LIU QY. The epidemic factors analysis of natural focus diseases and their countermeasures[J]. Chin J Vector Biol Control, 2007, 18(4): 293-297. (In Chinese)
(罗成旺, 刘起勇. 自然疫源性疾病流行因素分析及对策[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2007, 18(4): 293-297.)
- [2] Cong LX. Clinical Analysis of 59 Cases of Scrub Typhus[J]. The Journal of Medical Theory And Practice, 2008, 21(3): 313-315. (In Chinese)
(丛丽娟. 恙虫病 59 例临床分析[J]. 医学理论与实践, 2008, 21(3): 313-315.)
- [3] Ye L, Ren Y, Mao B, et al. Report of a household clustering of novel bunyavirus infection [J]. Dis Surveil, 2012, 27(12): 987-989. (In Chinese)
(叶凌, 任宜, 毛彬. 一起家庭聚集性新布尼亚病毒感染病例的报道[J]. 疾病监测, 2012, 27(12): 987-989.)
- [4] Zhang WS, Ceng XY, Zhou MH, et al. Seroepidemiology of severe fever with thrombocytopenia syndrome bunyavirus in Jiangsu province[J]. Dis Surveil, 2011, 26(9): 676-678. (In Chinese)
(张文帅, 曾晓燕, 周明浩, 等. 江苏省发热伴血小板减少综合征布尼亚病毒血清流行病学调查[J]. 疾病监测, 2011, 26(9): 676-678)
- [5] Jiang XL, Wang XJ, Li JD, et al. Isolation, Identification and Characterization of SFTS Bunyavirus from Ticks Collected on the Surface of

Domestic Animals [J]. Chin J Virol, 2012, 28(3): 252-256. (In Chinese)

(姜晓林, 王显军, 李建东, 等. 家养动物体表蜱中发热伴血小板减少综合征布尼亚病毒分离及鉴定[J]. 病毒学报, 2012, 28(3): 252-256)

- [6] Wang S, Kou ZQ, Wang M, et al. A survey and identification of co-infection of Anaplasma phagocytophilum and Ehrlichia chaffeensis in Shandong[J]. Dis Surveil, 2012, 27(8): 642-643. (In Chinese)
(王爽, 寇增强, 王梅, 等. 一起人粒细胞无形体和查菲埃立克体符合感染病例的确认和调查[J]. 疾病监测, 2012, 27(8): 642-643.)
- [7] Li Z, Ding SJ, Lv H, et al. Investigation on A Case of Human Granulocytic Anaplasmosis in Shandong Province[J]. Chinese Journal of Zoonoses, 2010, 26(4): 397-400. (In Chinese)
(李忠, 丁淑军, 吕慧, 等. 山东省 1 例人粒细胞无形体病的确认与调查[J]. 中国人兽共患病学报, 2010, 26(4): 397-400.)
- [8] Zhang YZ, Xiao DL, Sun YH, et al. The Epidemic Situation of Human Rabies from 1984 to 2002 and Its Preventive Measures in China[J]. Chin J Epidemiol, 2004, 24(10): 883-886. (In Chinese)
(张永振, 肖东楼, 孙玉辉, 等. 中国 1984-2002 年狂犬病流行情况及其防治对策[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 24(10): 883-886.)

收稿日期: 2013-01-13 编辑: 崔宜庆