

温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例流行病学分析

苏德华¹, 王大勇¹, 叶振淼¹, 赵丽娜¹, 金茜¹, 汪若秋¹, 陈向阳¹

(1、浙江省温州市疾病预防控制中心艾滋病性病防治所, 浙江温州 325000)

【摘要】：目的 分析温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例流行病学特征，为降低病人病死率，提高艾滋病抗病毒治疗效果提供参考依据。**方法** 从国家“艾滋病综合防治信息系统—抗病毒治疗管理”数据库收集相关信息，建立 Excel 数据库并用 SPSS17.0 软件进行分析。**结果** 全市累计治疗死亡病例 94 例，死亡病例平均年龄（55.55±15.27）岁，男性占 86.2%，女性占 13.8%，治疗病死率为 7.2%，开始治疗时 CD4⁺T 淋巴细胞≤50 个/μl 病人病死率为 18.0%，CD4⁺T 淋巴细胞 51–200 个/μl 病人病死率为 7.5%，CD4⁺T 淋巴细胞>200 个/μl 病人病死率为 2.6%；大部分病例死于艾滋病相关疾病，占总病例的 59.6%；在治疗 3 个月内死亡占 54.2%，12 个月内死亡的占 70.2%。**结论：**温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例治疗时机较晚，应加强病人的早期发现和及时治疗，才能有效地降低病人病死率，提高治疗效果。

【关键词】：艾滋病；抗病毒治疗；死亡；流行病学分析

Epidemiological analysis of AIDS death cases during antiviral therapy in Wenzhou City

SU De-hua , WANG Da-yong, YE Zhen-miao, ZHAO Li-na, JIN Qian ,WANG Ruo-qiu , CHEN Xiang-yang

Wenzhou Center for Disease Control and Prevention, Wenzhou, Zhejiang
325000, China

Abstract: Objective The aim of the study was to analyze the epidemiological features of AIDS death cases during antiviral therapy in Wenzhou City, so as to reduce the fatality rate of the sufferers and provide references for improving the therapeutic effects of AIDS antiviral treatment. **Methods** Data were collected from the National AIDS Comprehensive Prevention and Treatment System- the Management of Antivirus Treatment Database, and were analyzed by Excel and SPSS 17.0. **Results** A total of 94 AIDS patients died during antiviral therapy. 86.2% of them were males and 13.8% were females. Their average age was (55.55±15.27) years. The treatment fatality rate was 7.2%. For the groups with CD4⁺T cells ≤50/μl, 51-200/μl and >200/μl, the fatality rates were 18.0%, 7.5% and 2.6% respectively. Most of the patients (59.6%) died of AIDS related diseases. Patients who died within 3 months of treatment accounted for 54.2%, and those died within 12 months accounted for 70.2%. **Conclusions** AIDS patients' death during antiviral therapy in Wenzhou City is caused by delayed treatment. Early detection and timely treatment should be

strengthened to reduce the fatality rate and improve the therapy effect.

Key words: AIDS; Antiviral treatment; Death; Epidemiological analysis

高效抗逆转录病毒治疗(HAART)是目前已被证实针对艾滋病病毒(HIV)感染最有效的治疗方法^[1]。高效抗逆转录病毒治疗可以重建并且维持机体的免疫功能,改善体内细胞因子失调,提高患者的生活质量,最大限度并尽可能长期地抑制病毒载量^[2],对于预防艾滋病传播具有重要作用。温州市自2005年开始艾滋病免费抗病毒治疗以来,抗病毒治疗人数逐年增多,为进一步提高抗病毒治疗效果,降低死亡率,现对全市艾滋病抗病毒治疗死亡情况进行分析,为以后抗病毒治疗工作提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2005年1月1日-2014年8月30日温州市新加入免费抗病毒治疗并建立信息档案且在此期间死亡的94例艾滋病患者。

1.2 方法

1.2.1 资料来源 数据来源于国家“艾滋病综合防治信息系统—抗病毒治疗管理”数据库的基本情况表和随访用药表,包括性别、年龄、婚姻状况、死亡日期等一般情况;感染途径、死亡原因、临床分期和实验室检测结果等。

1.2.2 治疗程序 所有对象HIV抗体初筛、确证实验(WB)均为阳性,HAART入选标准符合《国家免费艾滋病抗病毒治疗手册》:2010年12月之前CD4⁺T淋巴细胞数<200个/ μ l,2011年至今 \leq 350个/ μ l,所有符合治疗标准对象纳入国家“艾滋病综合防治信息系统—抗病毒治疗管理”数据库,定期随访、检测。

1.2.3 统计学处理 通过Excel表建立数据库,采用SPSS17.0软件进行统计分析。数据用构成比和均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)等表示,计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 基本情况 全市免费抗病毒治疗病例累计1314例,其中累计死亡94例。94例死亡病例中男性81例,占86.2%;女性13例,占13.8%,男女性别比为6.23:1。年龄最大84岁,最小25岁,平均年龄(55.55 \pm 15.27)岁,40岁以上77人,占81.9%。感染途径以异性性传播为主共65例,占69.2%,其次依次为同性性传播占14.9%、静脉注射占3.2%、输血占2.1%,性传播途径合计占84.1%。

表1 温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例基本情况

Table 1 Basic information of death case during AIDS antiviral therapy in Wenzhou

基本情况	变量	例数	构成比 (%)
性别	男	81	86.2
	女	13	13.8
年龄	20-	4	4.3
	30-	13	13.8
	40-	20	21.3
	50-	19	20.2
	60-	20	21.3
	\geq 70	18	19.1
感染途径	输血	2	2.1
	静脉注射	3	3.2
	同性性传播	14	14.9
	异性性传播	65	69.2

	其他	10	10.6
2.2 开始治疗时 CD4 ⁺ T 淋巴细胞水平和临床分期	94 例死亡病例中，开始治疗时 CD4 ⁺ T 淋巴细胞最大值 512 个/ μ l，最小值 0 个/ μ l，均值为 (93.77 \pm 100.52) 个/ μ l，CD4 ⁺ T 淋巴细胞 \leq 50 个/ μ l 患者 44 例，占 46.8%，CD4 ⁺ T 淋巴细胞 51-200 个/ μ l 患者 34 例，占 36.2%，CD4 ⁺ T 淋巴细胞 $>$ 200 个/ μ l 患者 16 例，占 17.0%。根据世界卫生组织 (WHO) 艾滋病临床分期有明确分期的 90 例，其中艾滋病 I 期占 18.9%，II 期占 12.2%，III 期占 50.0%，IV 期占 18.9%。		

表 2 温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例开始治疗时 CD4⁺T 淋巴细胞水平和临床分期

Table 2 The beginning of treatment CD4⁺T lymphocyte level and clinical stage of death case during AIDS antiviral therapy in Wenzhou

变量	例数	构成比 (%)
治疗时 CD4 ⁺ T 淋巴细胞		
≤ 50	44	46.8
51-200	34	36.2
> 200	16	17.0
治疗时临床分期		
I 期	17	18.9
II 期	11	12.2
III 期	45	50.0
IV 期	17	18.9

注：死亡病例临床分期仅 90 例

2.3 治疗病例生存时间分布 治疗死亡病例中，在开始治疗 1 个月死亡的 23 例，占 24.4%，2 个月死亡的 15 例，占 16.0%，3 个月死亡的 13 例，占 13.8%，4-12 个月死亡的 15 例，占 16.0%，1-2 年死亡的 14 例，占 14.9%，2-3 年死亡的 6 例，占 6.4%，3 年以上死亡的 8 例，占 8.5%。

表 3 温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例治疗生存时间

Table 3 Survival time of death case during AIDS antiviral therapy in Wenzhou

治疗生存时间	例数	构成比	累计构成比
1 个月	23	24.4	24.4
2 个月	15	16.0	40.4
3 个月	13	13.8	54.2
4-12 个月	15	16.0	70.2
1-2 年	14	14.9	85.1
2-3 年	6	6.4	91.5
3 年以上	8	8.5	100.0

2.4 治疗病例病死率 94 例死亡病例病死率为 7.2%，其中男性病死率为 7.9%，女性病死率为 4.4%，男女病死率差异有统计学意义 ($\chi^2=4.32, P<0.038$)；不同感染途径中，输血感染病死率为 18.2%，静脉吸毒感染病死率为 15.8%，同性性接触感染病死率为 4.2%，异性性接触感染病死率为 7.1%，不详、不明确途径感染病死率为 25.6%；不同感染

途径间病死率差异有统计学意义（ $\chi^2=28.68$ ， $P<0.0001$ ）；开始治疗时 CD4⁺T 淋巴细胞 ≤ 50 个/ μl 病人病死率为 18.0%，CD4⁺T 淋巴细胞 51-200 个/ μl 病人病死率为 7.5%，CD4⁺T 淋巴细胞 >200 个/ μl 病人病死率为 2.6%，不同 CD4⁺T 淋巴细胞水平间病死率差异有统计学意义（ $\chi^2=61.59$ ， $P<0.0001$ ）；根据世界卫生组织（WHO）艾滋病临床分期分为四期，I 期病死率为 2.6%，II 期病死率为 8.7%，III 期病死率为 11.5%，IV 期病死率为 12.9%，不同临床分期间病死率差异有统计学意义（ $\chi^2=39.895$ ， $P<0.0001$ ）。

表 4 温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例病死率

Table 4 Fatality rate of death case during AIDS antiviral therapy in Wenzhou						
类别	变量	死亡例数	存活例数	病死率	值	P 值
性别	男	81	938	7.9	4.322	0.038
	女	13	282	4.4		
感染途径	输血	2	9	18.2	28.679	0.0001
	静脉吸毒	3	16	15.8		
	同性性接触	14	321	4.2		
	异性性接触	65	845	7.1		
	不详、不明确	10	29	25.6		
开始时间	≤ 50 个/	44	201	18.0	61.595	0.0001
	51-200 个/	34	418	7.5		
	>200 个	16	593	2.6		
临床分期	I 期	17	640	2.6	39.895	0.0001
	II 期	11	115	8.7		
	III 期	45	347	11.5		
	IV 期	17	115	12.9		

2.5 治疗病例死亡原因 94 例死亡病例中，死于艾滋病相关疾病的病例有 56 例，占 59.6%，意外死亡 5 例，占 5.3%，自杀 2 例，其他 23 例，不确定 8 例，分别占 2.1%、24.5%、8.5%。

3. 讨论

3.1 温州市免费抗病毒治疗病例累计 1314 例，累计治疗病死率为 7.2%，可以看出抗病毒治疗使艾滋病感染者死亡处于较低的水平。全市免费抗病毒治疗死亡病例男性所占比例明显高于女性，年龄以 40 岁以上为主，感染途径以异性性传播为主，这与温州免费抗病毒治疗全部病例的情况基本一致^[3]。大部分的艾滋病治疗死亡病例死于艾滋病相关疾病，有 56 例，占 59.6%，意外死亡 5 例，占 5.3%，自杀的 2 例，占 2.1%，显示艾滋病抗病毒治疗患者主要死亡原因是艾滋病相关疾病^[4]。对于自杀病例不容忽视，应积极开展艾滋病知识的宣传教育，减少社会歧视，帮助艾滋病感染者改善疾病状态，增强生活信念，减少自杀倾向。

3.2 从开始治疗时 CD4⁺T 淋巴细胞水平来看，CD4⁺T 淋巴细胞水平越低，病死率越高。本研究显示，94 例死亡病例中开始治疗时 CD4⁺T 淋巴细胞 ≤ 50 个/ μl 占 46.8%， ≤ 200 个/ μl 占 83.0%；54.2% 的病例在治疗 3 个月内死亡，70.2% 的病例在治疗 1 年内死亡，提示大多数的死亡病例开始治疗时已处于艾滋病晚期，免疫功能处于极低状态，过晚治疗不利于艾滋病

患者免疫功能的恢复,甚至在疾病晚期出现危重症状,抗病毒治疗药物还未发挥,病人则因自身病情而死亡^[7]。而艾滋病临床分期中,IV期病死率最高,因此,应加强对艾滋病患者的宣传教育,选择合适的治疗时机是治疗成功的关键,早期对病人开展治疗在及时控制病毒复制和延迟疾病的进展有较重要的意义^[8]。

3.3 温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例治疗时机较晚,选择合适的治疗时机是治疗成功的关键,建议加强对艾滋病感染者及早治疗的宣传教育,才能有效地降低病死率,提高治疗效果。

参考文献:

- [1]王陇德. 艾滋病学[M]. 北京:北京出版社. 2009.
- [2]Yang X, Li QR, Sun L,etal.The effect of highly active antiretroviral therapy on immune function in HIV/AIDS patients.[J] The Chinese Journal of Dermatovenereology,2008,22(3):36-37
- 杨璇,李倩如,孙蕾,等. 高效抗逆转录病毒疗法(HAART)对 HIV/AIDS 患者免疫功能的影响[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2008, 22(3):36-37.
- [3]Su DH, Wang DY, Zhao LN, etal. Analysis on characteristics of AIDS patients before receiving national free antiretroviral treatment in Wenzhou, 2005 — 2013[J]Disease surveillance, 2014, 29(6): 469-2-472
- 苏德华、王大勇、赵丽娜,等, 2005-2013 年浙江省温州市艾滋病免费抗病毒治疗患者流行病学特征分析[J]疾病监测, 2014, 29(6): 469-472
- [4]Ou QY, Wei XQ, Chen X, et al. Analysis of Death Relative -factors of AIDS Patients After Free Antiretroviral Treatment in Hunan Province[J] Practical Prevent ive Medicine, 2007, 14(3): 672-673
- 欧秋英, 魏秀青, 陈曦, 等, 湖南省艾滋病抗病毒治疗死亡患者相关因素分析[J]实用预防医学, 2007, 14(3): 672-673
- [5] Li QH, Gao YQ, Sun X, etal. Clinical study of highly active anti-virus treatment of HIV/AIDS patient. [J]The Chinese Journal of Dermatovenereology ,2009,23(12):799-801.
- 李群辉, 高艳青, 孙欣, 等, 高效抗逆转录病毒疗法治疗 HIV/AIDS 患者的临床研究[J]. 中国皮肤性病学, 2009, 23(12):799-801.
- [6] Fu XB, Ling P, Liu YY,etal. Analysis of factors affecting the survival time after AIDS antiretroviral therapy in Guangdong Province [J]South China Journal of Preventive Medicine,2009, 35(3): 1-4.
- 付笑冰, 林鹏, 刘勇鹰, 等. 广东省艾滋病患者抗病毒治疗后生存时间分析[J]. 华南预防医学, 2009, 35(3): 1-4.
- [7] Yu SQ, Song MM, Peng RS, Liu DY . Analysis of the outcomes of antiviral therapy to treat adults with HIV/AIDS from 2006 to2012 in Weifang Shandong Province[J] Journal of Pathogen Biology,2013,8(3):260—262(in Chinese)
- 于绍起, 宋明明, , 彭仁生, 刘冬莹, 2006~2012年潍坊市成人艾滋病抗病毒治疗转归分析[J], 中国病原生物学杂志, 2013, 8(3): 260—262
- [8]谢年华, 孙敏, 王夏, 等. 武汉市艾滋病病人终止抗病毒治疗原历分析[J]. 中国艾滋病性病, 2010, 16(5): 510
- [9]Lai WH, Yu H, Zhou S, etal. An analysis of factors related to survival of AIDS patients receiving highly active antiretroviral therapy in Sichuan province [J] Chinese Journal of AIDS & STD, 2011, 17(3): 298-301.
- 赖文红, 喻航, 周顺, 等. 四川省艾滋病抗病毒治疗病人生存时间影响因素分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2011, 17(3): 298-301.