

# 长沙市 180 例接受艾滋病抗病毒治疗患者抑郁症患病现状及影响因素研究

江艳 王敏 魏秀青 贺健梅 郭田生 黄钢桥 伍永勤 张平芳 祁慧 陈曦  
421001 衡阳, 南华大学公共卫生学院(江艳、伍永勤、张平芳); 410011 长沙市第一医院(王敏); 410005 长沙, 湖南省疾病预防控制中心(魏秀青、贺健梅、陈曦); 410007 长沙, 湖南省脑科医院(郭田生); 421001 衡阳市疾病预防控制中心(黄钢桥); 410011 长沙, 南华大学(祁慧)

通信作者: 陈曦, Email: chenxi161@sohu.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.05.010

**【摘要】** 目的 了解目前接受艾滋病抗病毒治疗患者中抑郁症的患病率, 初步探索影响抑郁症产生的因素。方法 2015 年 6—12 月对长沙市传染病医院艾滋病门诊接受艾滋病抗病毒治疗的 180 例患者开展横断面研究, 采用问卷调查的方法评估患者合并抑郁症的情况。利用宗氏抑郁自评量表(SDS)筛查调查对象的抑郁症状(SDS 得分  $\geq 50$  分), 应用心理疾病专家诊断系统(心理 CT)确诊是否患抑郁症, 并用 logistic 回归分析影响抑郁症产生的因素。结果 初筛检出有抑郁症状者 48 例(26.67%), 确诊抑郁症者 33 例(18.33%)。多因素分析, 艾滋病相关羞辱和歧视状况量表得分 20~40 分( $OR=0.093$ , 95% $CI: 0.020 \sim 0.431$ )是接受艾滋病抗病毒治疗患者抑郁症形成的保护因素, 独居( $OR=5.062$ , 95% $CI: 1.626 \sim 15.764$ )、近 3 个月出现艾滋病相关的疾病( $OR=3.778$ , 95% $CI: 1.113 \sim 12.826$ )是接受艾滋病抗病毒治疗患者抑郁症形成的危险因素。结论 接受艾滋病抗病毒治疗患者抑郁症患病率应该引起关注, 临床应加大对艾滋病患者的心理关怀。

**【关键词】** 艾滋病患者; 抗病毒治疗; 抑郁症

基金项目: 湖南省卫生厅科研基金课题(C2014-039)

**Prevalence of depression and related factors in 180 HIV/AIDS patients receiving highly active antiretroviral therapy** Jiang Yan, Wang Min, Wei Xiuqing, He Jianmei, Guo Tiansheng, Huang Gangqiao, Wu Yongqin, Zhang Pingfang, Qi Hui, Chen Xi

School of Public Health, University of South China, Hengyang 421001, China (Jiang Y, Wu YQ, Zhang PF); The First Hospital of Changsha, Changsha 410011, China (Wang M); Hunan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Changsha 410005, China (Wei XQ, He JM, Chen X); Brain Hospital of Hunan Province, Changsha 410007, China (Guo TS); Hengyang Center for Disease Control and Prevention, Hengyang 421001, China (Huang GQ); University of South China, Changsha 410011, China (Qi H)

Corresponding author: Chen Xi, Email: chenxi161@sohu.com

**【Abstract】** **Objective** To understand the prevalence of depression in HIV/AIDS patients who are receiving highly active antiretroviral therapy (HAART), and identify the influencing factors for depression. **Methods** A total of 180 HIV/AIDS outpatients receiving HAART were recruited in a cross-sectional survey at the first hospital of Changsha from June to December 2015. The SDS questionnaire (SDS score  $\geq 50$ ) was used to screen depression patients and psychological CT was used to confirm the depression. The influencing factors were identified through multivariate logistic analysis. **Results** Forty eight patients showed depressive symptoms in preliminary screening (26.67%), and 33 patients were diagnosed with depression (18.33%). HIV/AIDS related stigma and discrimination scale score 20-40 ( $OR=0.093$ , 95% $CI: 0.020 \sim 0.431$ ) was the protective factors. Living alone ( $OR=5.062$ , 95% $CI: 1.626 \sim 15.764$ ), HIV related diseases in recent three months ( $OR=3.778$ , 95% $CI: 1.113 \sim 12.826$ ) were the risk factors. **Conclusion** More attention should be paid to the depression in HIV/AIDS patients receiving HAART. The mental health care for these patients needs to be improved in clinic practice.

**【Key words】** HIV/AIDS patient; Highly active antiretroviral therapy; Depression

**Fund program:** Science Foundation of Hunan Provincial Health Department (C2014-039)

高效联合抗反转录病毒疗法(HAART)能够有效地抑制HIV在体内的复制,从而减少AIDS患者机会性感染的发生率,提高患者的生活质量,延长寿命,使AIDS成为可通过长期治疗来控制病情发展的慢性病。尽管如此,病毒无法彻底清除以及需终身服药无疑给患者带来诸多心理问题,如抑郁、焦虑等<sup>[1-2]</sup>。合并抑郁症的AIDS患者易出现服药依从性下降、CD<sub>4</sub><sup>+</sup>T淋巴细胞计数(CD<sub>4</sub>)降低得更快、生活质量下降、死亡率增加、药物滥用、高危行为等问题<sup>[3-5]</sup>。国内对AIDS人群患抑郁症的研究较少见。为了解目前接受艾滋病抗病毒治疗患者中抑郁症的患病率,分析影响抑郁症产生的因素,探索有效的干预措施改善患者的心理问题、提高患者抗病毒治疗的依从性、改进临床医务人员的服务质量,我们对长沙市传染病医院AIDS门诊在治患者开展横断面研究。

### 对象与方法

1. 调查对象:长沙市传染病医院AIDS门诊就诊,接受1年以上HAART的180名患者。排除年龄<18岁和已经诊断为精神病或患严重AIDS相关机会性感染的患者。

2. 调查方法:2015年6—12月在长沙市传染病医院AIDS门诊开展,调查小组由2名硕士研究生与1名门诊医务人员组成,调查前进行统一培训,熟悉调查流程以及心理CT的使用,保证调查资料客观、准确。调查前阐明调查的目的、意义及保密性,获知情同意后开始问卷调查。以提问的方式进行答卷,问卷现场进行交叉检查质控,可疑问题和信息当场再次询问对象完善、修改。

3. 调查工具:问卷包括一般人口学资料、AIDS相关情况、宗氏抑郁自评量表(SDS)、AIDS相关羞辱和歧视状况量表、心理CT。采用SDS筛查调查对象是否有抑郁症状,SDS得分 $\geq 50$ 分者,应用心理疾病专家诊断系统(心理CT)确诊是否患抑郁症。

(1)SDS采用4级评分,除第2、5、6、11、12、14、16、17、18和20题为反序记分外,其余均为顺序记分,总分等于各条目得分之和再乘以1.25,四舍五入取整数即得到标准分。标准分<50分为无抑郁;标准分 $\geq 50$ 分且<60分为轻微至轻度抑郁;标准分 $\geq 60$ 分且<70分为中至重度抑郁;标准分 $\geq 70$ 分为重度抑郁<sup>[6]</sup>。

(2)心理CT是由湖南省脑科医院郭田生教授等研制的精神疾病辅助诊断系统,是国内首个精神疾

病诊断智能化的实用软件,此软件以美国精神疾病诊断分类系统第四版(DSM-IV)为金标准,参照ICD-10、中国精神疾病诊断手册第三版(CCMD-III)和国内外其他相关疾病诊断的最新研究进展研制而成,已获得了国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书,心理CT V4.0的专利号:2011SR078273。临床试验证明心理CT诊断抑郁症与“金标准”的一致性高,信度、效度达到临床实用要求<sup>[7-8]</sup>。

(3)AIDS相关羞辱和歧视状况量表,由Fife和Wright于2000年发展,2005年Kang等对此量表做了修订,原量表和修订后量表的内部一致性系数均 $> 0.9$ ;李现红<sup>[9]</sup>将其译成中文,在中国AIDS人群所测的总体内部一致性系数和重测信度均较好(分别为0.86和0.92)。该量表包含有20个条目5个维度:社会排斥(1~9项)、负性自我价值(10~13项)、人际关系不安全感(14~15项)、经济无保障(16~18项)和担心公开(19~20项)。该量表应答项计分:“完全不同意”计1分,“不同意”计2分,“同意”计3分,“完全同意”计4分,分值越高说明感知的羞辱和歧视水平也越高。

4. 统计学分析:应用EpiData 3.1软件进行数据录入,Excel 2010软件进行数据整理,SPSS 18.0软件进行描述性分析、 $\chi^2$ 检验、风险分析和logistic回归分析。

### 结果

1. 人口学特征:调查对象男性131例(占72.8%),女性49例(占27.2%),年龄在19~70岁,平均年龄为(37.24 $\pm$ 10.0)岁,农村户口106例(占58.9%),未婚63例(占35.0%),已婚89例(占49.4%),离异或丧偶28例(占15.6%),无工作119例(占66.1%),个人月经济收入<1 000元有45例(占25.0%), $\geq 3 000$ 元有77例(占42.8%),与他人同居132例(占73.3%)。传播途径以性传播为主,占75.6%,其中同性性传播62例(占34.4%),异性74例(占41.1%),CD<sub>4</sub>在200~500个/ $\mu$ l有108例(占60.0%),近3个月未出现艾滋病相关的疾病161例(占89.4%),服药后最近一周出现的毒副反应78例(占43.3%),将自己感染事实告知他人150例(83.3%),见表1。

2. 抑郁症患病情况及影响因素分析:180名调查对象初筛检出抑郁症状48例(占26.67%),确诊抑郁症33例(占18.33%)。单因素分析显示( $\alpha \leq 0.05$ ),未婚( $OR=0.307, 95\%CI:0.104 \sim 0.910$ )、自评

健康状况很好或好 ( $OR=0.193$ ,  $95\%CI: 0.086 \sim 0.434$ )、AIDS 相关羞辱和歧视状况量表得分 20 ~ 40 分 ( $OR=0.084$ ,  $95\%CI: 0.023 \sim 0.310$ ) 是接受 AIDS 抗病毒治疗患者抑郁症形成的保护因素,而独居 ( $OR=2.449$ ,  $95\%CI: 1.112 \sim 5.394$ )、近 3 个月出现 AIDS 相关的疾病 ( $OR=5.138$ ,  $95\%CI: 1.891 \sim 13.959$ )、服药后最近一周出现毒副反应 ( $OR=4.320$ ,  $95\%CI: 1.684 \sim 11.080$ ) 是接受 AIDS 抗病毒治疗患者抑郁症形成的危险因素(表 1)。将单因素分析结果中  $P < 0.05$  的变量纳入 logistic 回归模型进行多因素分析,结果显示 AIDS 相关羞辱和歧视状况量表得分 20 ~ 40 分 ( $OR=0.093$ ,  $95\%CI: 0.020 \sim 0.431$ ) 是接受 AIDS 抗病毒治疗患者抑郁症形成的保护因素,独居 ( $OR=5.062$ ,  $95\%CI: 1.626 \sim 15.764$ )、近 3 个月出现 AIDS 相关的疾病 ( $OR=3.778$ ,  $95\%CI: 1.113 \sim 12.826$ ) 是接受 AIDS 抗病毒治疗患者抑郁症形成的危险因素(表 2)。

### 讨 论

本研究将量表与诊断软件结合进一步提高了诊断的准确性。结果显示,长沙市传染病医院 AIDS 门诊在接受 AIDS 抗病毒治疗患者 SDS 量表筛查抑郁症状检出率为 26.67%(48/180),对筛查有抑郁症状的 AIDS 患者进一步应用心理 CT 软件确诊,抑郁症的检出率为 18.33%(33/180),其中轻度抑郁症 11 例(占 33.3%),中度抑郁症 7 例(占 21.2%),重度抑郁症 15 例(占 45.5%)。本次抑郁症状筛查结果低于孙伟铭等<sup>[10]</sup>对南昌市市区男男同性恋艾滋病

表 1 接受抗病毒治疗的 HIV/AIDS 患者抑郁症检出情况及影响因素分析( $n=180$ )

项 目	例数	抑郁症检出例数(%)	$\chi^2$ 值	OR 值(95%CI)	P 值
社会人口学资料					
性别			0.194		0.660
男	131	23(17.6)		1.204(0.526 ~ 2.755)	
女	49	10(20.4)		1.000	
年龄组(岁)			2.607		0.456
<30	50	8(16.0)		0.571(0.182 ~ 1.790)	
30 ~	59	8(13.6)		0.471(0.151 ~ 1.463)	
40 ~	43	10(23.3)		0.909(0.300 ~ 2.759)	
50 ~	28	7(25.0)		1.000	
户籍			1.950		0.163
农村	106	23(21.7)		0.564(0.251 ~ 1.269)	
城市	74	10(13.5)		1.000	
婚姻状况			4.910		0.086
未婚	63	8(12.7)		0.307(0.104 ~ 0.910)	
已婚	89	16(18.0)		0.463(0.177 ~ 1.209)	
离婚或丧偶	28	9(32.1)		1.000	
受教育程度			2.483		0.648
初中以下	16	5(31.3)		2.273(0.599 ~ 8.616)	
初中	55	11(20.0)		1.250(0.439 ~ 3.559)	
高中或中专	27	4(14.8)		0.870(0.229 ~ 3.309)	
大专	40	6(15.0)		0.882(0.269 ~ 2.895)	
本科及以上	42	7(16.7)		1.000	
目前是否有工作			1.314		0.252
有	61	14(23.0)		0.638(0.295 ~ 1.381)	
无	119	19(16.0)		1.000	
个人经济收入(元/月)			9.520		0.049
<1 000	45	14(31.1)		1.694(0.475 ~ 6.035)	
1 000 ~	10	2(20.0)		0.937(0.140 ~ 6.280)	
2 000 ~	29	6(20.7)		0.978(0.236 ~ 4.058)	
≥3 000	77	7(9.1)		0.375(0.097 ~ 1.445)	
不确定	19	4(21.1)		1.000	
独居			5.131		0.024
是	48	14(29.2)		2.449(1.112 ~ 5.394)	
否	132	19(14.4)		1.000	
艾滋病相关资料					
感染途径			3.109		0.375
静脉吸毒	2	1(50.0)		4.250(0.239 ~ 75.470)	
同性性传播	62	8(12.9)		0.630(0.216 ~ 1.835)	
异性性传播	74	16(21.6)		1.172(0.454 ~ 3.027)	
不知道	42	8(19.0)		1.000	
确诊时间(年)			0.221		0.896
1 ~	82	16(19.5)		1.239(0.504 ~ 3.045)	
3 ~	43	8(18.6)		1.168(0.409 ~ 3.335)	
5 ~	55	9(16.4)		1.000	
CD <sub>4</sub> 结果(个/μl)			0.554		0.758
<200	19	4(21.1)		1.500(0.395 ~ 5.700)	
200 ~	108	21(19.4)		1.358(0.557 ~ 3.307)	
500 ~	53	8(15.1)		1.000	
近 3 个月 AIDS 相关的疾病			11.961		0.001
有	19	9(47.4)		5.138(1.891 ~ 13.959)	
无	161	24(14.9)		1.000	
服药后最近一周出现的毒副反应			10.410		0.001
无	78	6(7.69)		4.320(1.684 ~ 11.080)	
有	102	27(26.47)		1.000	
过去一年看病的费用(元/年)			2.412		0.491
<1 000	13	2(15.4)		0.587(0.115 ~ 2.998)	
1 000 ~	69	13(18.8)		0.750(0.315 ~ 1.784)	
2 000 ~	43	5(11.6)		0.425(0.139 ~ 1.304)	
≥3 000	55	13(23.6)		1.000	
自评健康状况			17.811		0.00
很好或好	117	11(9.4)		0.193(0.086 ~ 0.434)	
一般或差	63	22(34.9)		1.000	
告知现状			0.601		0.438
有告知家人或朋友	150	29(19.3)		1.558(0.504 ~ 4.813)	
未告诉任何人	30	4(13.3)		1.000	
AIDS 相关羞辱和歧视状况量表得分			18.330		0.00
20 ~	90	7(7.8)		0.084(0.023 ~ 0.310)	
40 ~	76	19(25.0)		0.333(0.104 ~ 1.073)	
60 ~	14	7(50.0)		1.000	

表2 接受抗病毒治疗的HIV/AIDS患者抑郁症患病的多因素分析

项 目	$\beta$ 值	Wald $\chi^2$ 值	OR值(95%CI)	P值
常数项	-0.343	0.132		0.716
婚姻状态				
未婚	-1.301	3.686	0.272(0.072 ~ 1.027)	0.055
已婚	-0.179	0.084	0.836(0.249 ~ 2.809)	0.772
离异或丧偶			1.000	
独居				
是	1.622	7.831	5.062(1.626 ~ 15.764)	0.005
否			1.000	
药物毒副反应				
有	0.940	2.624	2.560(0.821 ~ 7.984)	0.105
无			1.000	
近3个月AIDS相关的疾病				
有	1.329	4.542	3.778(1.113 ~ 12.826)	0.033
无			1.000	
AIDS相关羞辱和歧视状况量表得分				
20 ~	-2.371	9.220	0.093(0.020 ~ 0.431)	0.002
40 ~	-1.038	2.101	0.354(0.087 ~ 1.441)	0.147
60 ~			1.000	

病毒感染者/艾滋病患者(HIV/AIDS)SDS量表抑郁症状检出率63.07%(41/65)和董文逸<sup>[6]</sup>对南宁市门诊HIV/AIDS抑郁症状SDS量表筛查检出率46.25%(185/400)。究其原因,本研究结果仅通过量表问卷而未进一步确诊,存在调查对象的主观偏差以及选择样本不同所致。本研究结果与Robertson等<sup>[2]</sup>在西欧和加拿大等地的横断面研究筛查抑郁15.7%(449/2 863)的结果相似,但高于Gutiérrez等<sup>[11]</sup>对西班牙5 185例未接受抗病毒治疗的HIV/AIDS抑郁症的确诊结果[11.68%(95%CI:9.01 ~ 15.15)],应该具有更高的可信度。

在相关因素分析中,我们发现减少歧视可以降低抑郁症的发生。AIDS相关羞辱和歧视状况量表得分20~40分(OR=0.093,95%CI:0.020~0.431)是接受AIDS抗病毒治疗患者抑郁症形成的保护因素,提示感知的羞辱和歧视水平低,抑郁症产生的风险低。本研究AIDS相关羞辱和歧视状况量表平均得分为42.27±10.708,低于李现红<sup>[9]</sup>用同一量表测得衡阳市吸毒HIV感染者的羞辱和歧视水平得分55.42±10.11。由于艾滋病具有传染性,且传播途径的特殊性,患者易受到社会各方面的羞辱和歧视以及自我歧视,而这些羞辱和歧视的存在,将导致“羞辱和歧视—沉默—孤立—感知的歧视”恶性循环<sup>[12]</sup>,在很大程度上影响患者的生活质量,增加死亡的风险,因此,消除羞辱与歧视是控制HIV/AIDS流行的核心问题。抑郁症易发因素之一是治疗时间≥1年门诊病例近3个月出现AIDS相关的疾病,180例调查

对象中近3个月出现AIDS相关疾病有19例,合并抑郁症有9例(占47.4%),近3个月有艾滋病相关疾病的患者合并抑郁症的可能性是近3个月无艾滋病相关疾病患者合并抑郁症可能性的3.778倍(OR=3.778,95%CI:1.113~12.826),该因素是抑郁症形成的危险因素。另一个危险因素是独居(OR=5.062,95%CI:1.626~15.764)。这可能与患者独居过程中遇到身体不适无人照顾和担心受社会歧视引起的心理压力无人倾诉有关,因此朋友和家人的关心、支持对患者保持良好的心境至关重要。

与无抑郁症的AIDS患者相比,抑郁症患者表现出心境低落、无价值感、兴趣丧失、绝望感等心境障碍,导致自杀风险增高,增加药物滥用和高危行为的发生,而且抑郁患者更容易出现如惊慌、紧张、失眠、注意力不集中、记忆力下降、食欲减退、强迫症等负性心理表现,从而引起治疗依从性的下降、生活质量的降低<sup>[13]</sup>。随着HIV新发感染者人数逐年增多,为实现“三个90%”和“2030年终结艾滋病”的防治目标,在诊疗过程中,临床医生有必要关注HIV/AIDS的心理问题,及时加强心理疏导,提高患者治疗的信心,同时,全社会减少对艾滋病的歧视,创造一个和谐社会氛围,提高患者生活质量和患者抗病毒治疗的依从性以及改进临床医务人员的服务质量具有重要作用。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Dwyer R, Wenhui L, Cysique L, et al. Symptoms of depression and rates of neurocognitive impairment in HIV positive patients in Beijing, China [J]. J Affect Disord, 2014, 162: 89-95. DOI: 10.1016/j.jad.2014.03.038.
- [2] Robertson K, Bayon C, Molina JM, et al. Screening for neurocognitive impairment, depression, and anxiety in HIV-infected patients in Western Europe and Canada [J]. AIDS Care, 2014, 26(12): 1555-1561. DOI: 10.1080/09540121.2014.936813.
- [3] Secor AM, Wahome E, Micheni M, et al. Depression, substance abuse and stigma among men who have sex with men in coastal Kenya [J]. AIDS, 2015, 29 Suppl 3: S251-259. DOI: 10.1097/QAD.0000000000000846.
- [4] Teshome W, Belayneh M, Moges M, et al. Who takes the medicine? Adherence to antiretroviral therapy in Southern Ethiopia [J]. Patient Prefer Adherence, 2015, 9: 1531-1537. DOI: 10.2147/PPA.S90816.
- [5] Oladeji BD, Taiwo B, Mosuro O, et al. Suicidal behavior and associations with quality of life among HIV/AIDS-infected

patients in Ibadan, Nigeria [J]. J Int Assoc Provid AIDS Care, 2015. [Epub ahead of print]. DOI: 10.1177/2325957415617829.

[6] 董文逸. 南宁市门诊HIV/AIDS患者抑郁发生状况及其影响因素调查研究[D]. 南宁: 广西医科大学, 2011.

Dong WY. Analysis of the influencing factors of depression in the four hundreds HIV-infected outpatients [D]. Nanning: Guangxi Medical University, 2011.

[7] 郭田生, 骆晓林, 李新纯, 等. 心理疾病专家诊断系统的临床信度和效度评价[J]. 中国临床心理学杂志, 2014, 22(1): 96-100. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2014.01.021.

Guo TS, Luo XL, Li XC, et al. Reliability and validity of clinical assessment of expert diagnosis system for mental disorder [J]. Chin J Clin Psychol, 2014, 22 (1) : 96-100. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2014.01.021.

[8] 郭田生, 黄胜, 李淑春, 等. 心理CT与精神科医师诊断精神疾病一致性的调查[J]. 神经疾病与精神卫生, 2013, 13(5): 488-490. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2013.05.016.

Guo TS, Huang S, Li SC, et al. Survey of consistency in diagnosing mental disorders between psychiatrist and psychological computerized tomography [J]. J Neurosci Ment Health, 2013, 13 (5) : 488-490. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2013.05.016.

[9] 李现红. HIV/AIDS相关羞辱和歧视的概念框架建立及评定工具研究[D]. 长沙: 中南大学, 2010.

Li XH. Development of a conceptual framework and a measurement of HIV/AIDS-related stigma and discrimination in China [D]. Changsha: Central South University, 2010.

[10] 孙伟铭, 路亮, 袁也丰, 等. 南昌市区男男同性恋艾滋病病毒感染者/患者的焦虑抑郁情绪状况及影响因素分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2014, 18(12): 1143-1146.

Sun WM, Lu L, Yuan YF, et al. The anxiety and depression of male homosexual with HIV/AIDS in Nanchang City: current situation and related factors [J]. Chin J Dis Control Prev, 2014, 18(12): 1143-1146.

[11] Gutiérrez F, García L, Padilla S, et al. Risk of clinically significant depression in HIV-infected patients: effect of antiretroviral drugs [J]. HIV Med, 2014, 15(4): 213-223. DOI: 10.1111/hiv.12104.

[12] Duffy L. Suffering, shame, and silence: the stigma of HIV/AIDS [J]. J Assoc Nurses AIDS Care, 2005, 16(1): 13-20. DOI: 10.1016/j.jana.2004.11.002.

[13] Springer SA, Dushaj A, Azar MM. The impact of DSM-IV mental disorders on adherence to combination antiretroviral therapy among adult persons living with HIV/AIDS: a systematic review [J]. AIDS Behav, 2012, 16(8): 2119-2143. DOI: 10.1007/s10461-012-0212-3.

(收稿日期: 2015-12-23)

(本文编辑: 王岚)

## 中华流行病学杂志第七届编辑委员会成员名单

(按姓氏汉语拼音排序)

名誉总编辑	郑锡文(北京)					
顾问	曲成毅(山西)	王滨有(黑龙江)	乌正赉(北京)	张孔来(北京)	赵仲堂(山东)	庄辉(北京)
总编辑	李立明(北京)					
副总编辑	曹务春(北京)	冯子健(北京)	顾东风(北京)	何耀(北京)	贺雄(北京)	姜庆五(上海)
	汪华(江苏)	徐建国(北京)	詹思延(北京)			
编辑委员	毕振强(山东)	蔡琳(福建)	曹广文(上海)	曹务春(北京)	陈峰(江苏)	陈坤(浙江)
	陈可欣(天津)	陈维清(广东)	程锦泉(广东)	杜建伟(海南)	段广才(河南)	方向华(北京)
	冯子健(北京)	龚向东(江苏)	顾东风(北京)	郭志荣(江苏)	何耀(北京)	何剑峰(广东)
	贺雄(北京)	胡东生(广东)	胡国良(江西)	胡永华(北京)	胡志斌(江苏)	贾崇奇(山东)
	姜宝法(山东)	姜庆五(上海)	阚飙(北京)	康德英(四川)	李丽(宁夏)	李群(北京)
	李敬云(北京)	李俊华(湖南)	李立明(北京)	廖苏苏(北京)	刘静(北京)	刘民(北京)
	刘殿武(河北)	刘天锡(宁夏)	卢金星(北京)	陆林(云南)	栾荣生(四川)	罗会明(北京)
	吕繁(北京)	吕筠(北京)	马文军(广东)	孟蕾(甘肃)	米杰(北京)	潘凯枫(北京)
	祁禄(美国)	乔友林(北京)	邱洪斌(黑龙江)	仇小强(广西)	沈洪兵(江苏)	施榕(上海)
	施小明(北京)	时景璞(辽宁)	苏虹(安徽)	谭红专(湖南)	唐金陵(香港)	汪华(江苏)
	汪宁(北京)	王蓓(江苏)	王岚(北京)	王鸣(广东)	王定明(贵州)	王建华(天津)
	王全意(北京)	王素萍(山西)	吴凡(上海)	吴先萍(四川)	吴尊友(北京)	夏洪波(黑龙江)
	项永兵(上海)	徐飏(上海)	徐爱强(山东)	徐建国(北京)	许汴利(河南)	闫永平(陕西)
	严延生(福建)	杨维中(北京)	叶冬青(安徽)	于普林(北京)	于雅琴(吉林)	余宏杰(北京)
	俞敏(浙江)	詹思延(北京)	张瑜(湖北)	张博恒(上海)	张建中(北京)	张顺祥(广东)
	张作风(美国)	赵方辉(北京)	赵根明(上海)	赵亚双(黑龙江)	周宝森(辽宁)	周晓农(上海)
	朱谦(河南)	庄贵华(陕西)				