

## 江苏两地 MSM 人群艾滋病抗病毒治疗服药依从性影响因素分析

嵇冬静<sup>1</sup>, 杨蒙蒙<sup>2</sup>, 叶 鲁<sup>2</sup>, 闫红静<sup>3</sup>, 羊海涛<sup>1,3\*</sup>

(<sup>1</sup>东南大学公共卫生学院流行病学与卫生统计学系, 江苏 南京 210009; <sup>2</sup>南京医科大学公共卫生学院流行病学与卫生统计学系, 江苏 南京 211166; <sup>3</sup>江苏省血吸虫病防治研究所, 江苏 无锡 214064)

**[摘要]** 目的: 了解经男男性行为人群(men who have sex with men, MSM)的抗病毒治疗者服药依从性现状, 分析其影响因素。方法: 通过目的抽样选取江苏两地确诊经男男性接触传播感染并于 2013—2014 年开始服药的 184 例抗病毒治疗者, 通过问卷调查获得服药情况和社会支持情况。结果: 184 例抗病毒治疗者中服药依从性好的有 140 例, 占 76.1%。经单因素分析得出是否在职、吸烟以及社会支持对患者服药依从性的影响有统计学意义( $P < 0.05$ )。经多因素分析后, 是否有工作、有家人支持、他人支持以及是否吸烟是影响服药依从性的主要因素。结论: 江苏两地 MSM 人群抗病毒治疗者的服药依从性不高, 应大力开展有针对性的健康教育及抗病毒治疗前的服药依从性教育。

**[关键词]** 艾滋病; MSM; 抗病毒治疗; 服药依从性; 社会支持

**[中图分类号]** R512.91

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 1007-4368(2016)05-632-04

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20160526

## Adherence to antiretroviral therapy and its influencing factors among HIV/AIDS patients in two cities of Jiangsu Province

Ji Dongjing<sup>1</sup>, Yang Mengmeng<sup>2</sup>, Ye Lu<sup>2</sup>, Yan Hongjing<sup>3</sup>, Yang Haitao<sup>1,3\*</sup>

(<sup>1</sup>Department of Epidemiology and Health Statistics, College of Public Health, Southeast University, Nanjing 210009; <sup>2</sup>Department of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, NJMU, Nanjing 211166; <sup>3</sup>Jiangsu Province Institute of Parasitic Diseases, Wuxi 214064, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the adherence status and interrelated factors of highly active antiretroviral therapy(HAART) on men who have sex with men (MSM) in Jiangsu province. **Methods:** Totally 184 new HIV/AIDS patients who received antiretroviral therapy in 2013—2014 were recruited with purposive sampling method in this study. All participants were asked to complete one questionnaire. **Results:** Among the 184 HIV/AIDS patients, 76.1% of participants had a good adherence to highly active antiretroviral therapy (HAART). Univariable analysis showed that employment, smoking and social support(family, friends and other support) were the relative factors which influence the adherence among HIV/AIDS patients. Multivariable analyses showed that employment, smoking, family and other support were the major risk factors( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The medication adherence to HAART of HIV/AIDS patients in MSM is low. The related professional departments should strengthen the compliance education before HAART.

**[Key words]** HIV/AIDS; MSM; antiretroviral therapy; medication adherence; social support

[Acta Univ Med Nanjing, 2016, 36(05):632-635]

高效抗逆转录病毒治疗(highly active antiretroviral therapy, HAART)能够有效降低艾滋病(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)的发病率和病死率, 挽救人类免疫缺陷病毒(human immunodeficien-

cy virus, HIV)感染者生命, 延缓疾病进程, 显著提高生活质量, 但 HAART 不能清除体内的 HIV 病毒, 因此患者需要长期坚持服药。若患者不按时按量服药, 体内药物水平较低时, 病毒大量繁殖, 可能出现耐药性<sup>[1-3]</sup>。病毒学失败或耐药之后, 患者则需要更换现行治疗方案, 转向二线治疗方案和急救方案, 但后者的治疗费用远远高于前者<sup>[4]</sup>。因此提高服药依从性是保证患者自身治疗效果及降低疾病经济

**[基金项目]** 江苏省医学重点人才项目(RC2011087); 中央高校基本科研业务费专项资金和江苏省普通高校研究生科研创新计划资助项目(SJLX\_0107)

\*通信作者(Corresponding author), E-mail: yht@jscdc.cn

负担的关键。本研究欲了解江苏两地艾滋病抗病毒治疗者服药依从性现状及其影响因素,探讨提高其依从性的方法。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

选取江苏省内接受艾滋病抗逆转录治疗(antiretroviral therapy, ART)的男男性接触者(men who have sex with men, MSM)人数最多的 A 市,并在人数中等的城市里选取 B 市,在两地按照以下标准筛选研究对象:随访资料完整;感染途径明确为经同性性行为传播;年龄 $\geq 18$ 岁;于 2013—2014 年开始接受抗病毒治疗。采用目的抽样方法,即选取两地符合要求的所有 MSM 作为研究对象,于 2015 年分别在当地疾控中心进行现场调查。

### 1.2 方法

采用自行设计的问卷在知情同意的前提下由接受过培训的专业人员对调查对象进行面对面的问卷调查。问卷内容包括一般人口学信息、吸烟饮酒等行为史、服药情况和社会支持情况等。其中,服药情况包括漏药次数、最近一次漏药时间、是否按时服药等;社会支持采用领悟社会支持量表,涉及家人支持、朋友支持和他人支持 3 个方面。量表共 12 题,每题选项按程度不同依次为 1~7 分,总分 84 分,分值越高,表明其社会支持越高。

目前衡量依从性的方法主要有药片计数法、生物学检测法、电子监测法和患者自我报告法等<sup>[7]</sup>,一般认为通过自我报告法获得结果简单易行、经济高效而得到广泛应用。本研究以患者过去 1 个月内服药情况进行依从性分析。根据患者自我报告过去 1 个月内漏服药低于 2 次且在规定时间内前后 2 个小时内服药认为患者依从性好(“依从”),不满足该条件的属于“不依从”。

### 1.3 统计学方法

问卷资料采用 EpiData3.0 双轨录入后进行逻辑核查,采用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析。单因素分析中,计量资料采用两独立样本  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  分析。将单因素分析中差异有统计学意义( $P \leq 0.05$ )的变量进行多因素 Logistic 回归分析, $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

符合入组标准且自愿参加本研究者共 184 例,

最小年龄 19 岁,最大 67 岁。54.9%的调查对象为未婚,83.2%有正式工作,具体见表 1。

表 1 江苏两地 MSM 人群中抗病毒治疗者一般人口学信息  
Table 1 Demographic information among MSM on ART in 2 cities in Jiangsu province, China, 2015 (n=184)

变量	例数	构成比(%)
年龄组(岁)		
≤30	70	38.0
>30~50	84	45.7
>50	30	16.3
婚姻		
未婚	101	54.9
已婚	60	32.6
离异或丧偶	23	12.5
文化程度		
初中及以下	35	19.0
高中及中专	41	22.3
大专及以上	108	58.7
职业		
学生、家务、离退	31	16.8
在职	153	83.2
月收入(元)		
≤1 000	30	16.3
>1 000~3 000	60	32.6
>3 000	94	51.1

### 2.2 治疗与服药情况

根据患者自我报告过去 1 个月内漏服药低于 2 次且在规定时间内前后 2 个小时内服药可认为患者依从性好(“依从”),不满足该条件的属于“不依从”。调查的 184 例中符合该标准的有 140 例,占 76.1%。其他治疗相关情况见表 2。

### 2.3 服药依从性影响因素分析

#### 2.3.1 单因素分析

单因素分析结果表明,是否在职、吸烟以及社会支持(家人、朋友、他人支持)对患者的服药依从性差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),未发现其他因素与患者服药依从有关系(表 3、4)。

#### 2.3.2 多因素分析

以是否依从(否=0,是=1)为因变量,以年龄组别、治疗开始时 CD4 组别、末次 CD4 组别、用药方案、治疗时间组别、婚姻状况、文化程度、月收入、是否在职、饮酒组别、吸烟组别、家人支持、朋友支持、他人支持为自变量,采用向前进步法进行 Logistic 回归分析。结果显示,是否在职、吸烟以及家人支持和他人支持对服药依从性的影响有统计学差异( $P < 0.05$ ,表 5)。

## 3 讨论

目前 AIDS 尚无彻底治愈的方法,而 HAART 是

表 2 江苏两地 MSM 人群中抗病毒治疗者治疗与服药情况  
Table 2 Treatment and medication information among MSM on ART in 2 cities in Jiangsu province, China, 2015 (n=184)

变量	例数	构成比(%)
治疗时间(月)		
≤3	33	17.9
>3~10	88	47.8
10~15	63	34.2
漏药次数		
每天都会	2	1.1
1 周 1~2 次	3	1.6
每月 1~2 次	35	19.0
从来不会	144	78.3
最近 1 次漏药时间		
最近 1 周内	7	3.8
前 1~4 周内	16	8.7
前 1~3 个月内	14	7.6
3 个月以前	4	2.2
从来不会	143	77.7
服药依从性情况		
依从	140	76.1
不依从	44	23.9

国际公认最有效的 AIDS 治疗方法, 服药依从性的高低直接影响着治疗效果的好坏。在本次 184 例抗病毒治疗者中, 依从性好者有 140 例, 占 76.1%, 结果不容乐观。魏洪霞等<sup>[15]</sup>2014 年在南京二院的调查结果为 91.3%, 高于本研究的结果, 原因是调查对象选取方法的不同, 其调查对象为全人群, 而本研究仅针对刚开始抗病毒治疗的同性性传播感染的 HIV 阳性人群。同时本结果比李景峰等<sup>[8]</sup>(48.9%)、杨欣平等<sup>[9]</sup>(57.97%) 调查结果高, 比张冰等<sup>[10]</sup>(84.5%) 低, 可能原因是疾病的严重程度不同或受当地经济状况、医疗水平、政府重视程度等因素的影响。

经过单因素及多因素分析发现, 影响服药依从性的因素有是否在职、是否吸烟、他人支持和家人支持 4 个因素。有工作的服药者比学生、家务和离退的服药者的依从性好, 这可能与在职人员生活较规律有关。经常吸烟者比不吸烟者的服药依从性低, 与 Degroote 等<sup>[16]</sup>的结果一致。本次调查发现, 领

表 3 影响江苏两地抗病毒治疗者服药依从性的  $\chi^2$  用来分析  
Table 3 Comparisons of medication adherence among MSM on ART in 2 cities, Jiangsu province, China, 2015 (Chi-square test) (n=184)

变量	总人数	依从(%)	$\chi^2$ 值	P 值
年龄(岁)			0.731	0.694
≤30	70	54(77.1)		
>30~50	84	65(77.4)		
>50	30	21(70.0)		
婚姻			2.766	0.251
未婚	101	79(78.2)		
已婚	60	43(71.7)		
离异或丧偶	23	18(78.3)		
文化			2.023	0.364
初中及以下	35	24(68.6)		
高中	41	30(73.2)		
大专及以上	108	86(79.6)		
是否在职			5.002	0.025
在职	153	121(79.1)		
学生、家务、退休	31	18(58.1)		
用药方案			3.589	0.166
EFV+TDF+3TC	128	101(78.9)		
NVP+AZT+3TC	26	16(61.5)		
其他方案	30	23(76.7)		
吸烟			5.450	0.020
吸烟	65	43(66.2)		
不吸烟	119	97(81.5)		
饮酒			0.021	0.514
喝酒	107	81(75.7)		
不喝酒	77	59(76.6)		
月收入(元)			3.207	0.201
≤1 000	30	19(63.3)		
>1 000~3 000	60	47(78.3)		
>3 000	94	74(78.7)		
治疗时间(月)			2.188	0.335
≤3	33	22(66.7)		
>3~10	88	70(79.5)		
10~15	63	48(76.2)		

悟社会支持得分(家人支持和他人支持)高时, 服药依从性较好, 原因可能是患者生病时, 若从家人或医疗人员获得关心和照顾, 可减轻患者心理症状, 使其认识到抗病毒治疗的重要性, 促进遵医行为,

表 4 影响江苏两地抗病毒治疗者服药依从性的 t 检验

变量	不依从(n=44)	依从(n=140)	t 值	P 值
CD4 变化	74.89 ± 141.62	104.61 ± 150.22	-1.160	0.247
家人支持	14.70 ± 4.15	20.19 ± 5.17	6.411	<0.001
朋友支持	15.07 ± 3.82	18.78 ± 5.98	3.873	<0.001
他人支持	15.07 ± 3.61	20.23 ± 4.99	6.354	<0.001
领悟社会支持总得分	44.84 ± 10.402	59.19 ± 13.79	6.354	<0.001

表 5 影响江苏两地抗病毒治疗者服药依从性的多因素分析

Table 5 Multivariable statistical analysis of medication adherence among MSM ART population

因素	B	SE	Wald	P 值	OR 值(95%CI)
是否在职(参照学生、家务、离退)					
在职	1.149	0.510	5.082	0.024	3.155(1.162~8.567)
是否吸烟(参照不吸烟)					
吸烟	-1.119	0.447	6.282	0.012	0.327(0.136~0.783)
家人支持	0.155	0.057	7.479	0.006	1.167(1.045~1.304)
他人支持	0.197	0.062	10.100	0.001	1.218(1.079~1.376)

提高服药依从性<sup>[11-13]</sup>。因此,政府及大众媒体应加强宣传,营造支持性社会环境,消除大众对艾滋病患者的歧视与误解,来自社会各个方面的理解和支持,对患者的关爱能够提高患者的服药依从性<sup>[14]</sup>,动员患者家庭支持其治疗计划,如采用 DOT 疗法、家人协助或监督给药;调动医护人员、同伴教育者等提供与依从性相关的信息等。

本研究未发现婚姻状态、文化程度、治疗时间长短对依从性的影响有统计学差异,这说明依从性并不局限于某一特定的社会阶层或治疗人群中,而是广泛分布且难以预知,虽然可以通过某些因素来识别或预知哪些患者可能会产生不依从的行为,但对患者依从性的评估还应结合其他方面的因素综合考虑。

[参考文献]

[1] Li L, Lee SJ, Wen Y, et al. Antiretroviral therapy adherence among patients living with HIV/AIDS in Thailand [J]. *Nurs Health Sci*, 2010, 12(2) :212-220

[2] 孙显光,李志坚,卜 朴,等. 艾滋病患者服药依从性与耐药基因突变的关系[J]. *广东医学*, 2013, 34(2) :231-234

[3] Bastard M, Pinoges L, Balkan S, et al. Timeliness of clinic attendance is a good predictor of virological response and resistance to antiretroviral drugs in HIV-infected patients [J]. *PLoS One*, 2012, 7(11) :e49091

[4] Solem CT, Snedecor SJ, Khachatryan A, et al. Cost of treatment in a US commercially insured, HIV-1-infected population[J]. *PLoS One*, 2014, 9(5) :e98152

[5] Oku AO, Owoaje ET, Oku OO, et al. Prevalence and determinants of adherence to highly active antiretroviral therapy amongst people living with HIV/AIDS in a rural setting in south-south Nigeria[J]. *Afr J Reprod Health*, 2014, 18(1) :133-143

[6] Robbins RN, Spector AY, Mellins CA, et al. Optimizing ART adherence : update for HIV treatment and prevention[J]. *Curr HIV/AIDS Rep*, 2014, 11(4) :423-433

[7] Paterson DL, Swindells S, Mohr J, et al. Adherence to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with HIV infection[J]. *Ann Intern Med*, 2000, 133(1) :21-30

[8] 李景锋,周建平,黄喜明,等. 佛山市南海区艾滋病患者抗病毒治疗服药依从性及影响因素研究[J]. *实用预防医学*, 2015, 22(4) :432-435

[9] 杨欣平. 艾滋病感染者抗病毒治疗的服药依从性及其相关因素的研究[J]. *吉林医学*, 2014, 35(9) :2014

[10] 张 冰,马 颖,李念念,等. 艾滋病病人药物治疗依从性现状及影响因素分析[J]. *中国卫生事业管理*, 2013(4) :295-298

[11] 陶翠菊,吕 露,曹 权,等. 家属参与健康教育对艾滋病病人服药依从性的影响[J]. *全科护理*, 2013, 11(20) :1912-1913

[12] Ammassari A, Trota MP, Murri R, et al. Correlates and predictors of adherence to HARRT; overview of public literature[J]. *J AIDS*, 2002, 31(53) :123-127

[13] Luszczynska A, Sarkar Y, Knoll N. Received social support, self-efficacy, and finding benefits in diseases predictors of physical functioning and adherence to antiretroviral therapy[J]. *Patient Educ Couns*, 2007, 66(1) :37-42

[14] Kelly JD, Hartman C, Graham J, et al. Social support as a predictor of early diagnosis, linkage, retention, and adherence to HIV care : results from the steps study[J]. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 2014, 25(5) :405-413

[15] 魏洪霞,李 萌,张夏燕. 南京市 HIV 感染者及艾滋病患者抗病毒治疗依从性及影响因素研究[J]. *中华流行病学杂志*, 2015, 36(7) :672-676

[16] Degroote S, Vogelaers D, Vermeir P, et al. Determinants of adherence in a cohort of Belgian HIV patients; a pilot study[J]. *Acta Clin Belg*, 2014, 69(2) :111-115

[收稿日期] 2016-01-17