

基于患者医疗需求的艾滋病抗病毒治疗模式探索与实践

谢年华 许骏 姚中兆 周旺 王夏
430015 武汉市疾病预防控制中心艾滋病防治所
通信作者:王夏, Email:wangxia1973@163.com
DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.04.020

【摘要】 目的 探索和评价基于患者医疗需求的艾滋病抗病毒治疗模式。方法 收集2012—2013年武汉市13个区级CDC治疗的268例艾滋病病毒感染者和艾滋病患者(HIV/AIDS)及2013—2014年13个区级定点医院治疗的275例HIV/AIDS,比较两者抗病毒治疗效果,并分析相关影响因素。结果 武汉市基于患者医疗需求的、由医疗机构临床医师提供的“一站式”抗病毒治疗模式及服务体系建成。该模式入组患者抗病毒治疗依从性、治疗6~12个月免疫恢复率以及治疗12个月存活并坚持治疗率均优于由CDC公共卫生医师提供的抗病毒治疗模式,差异有统计学意义($P<0.05$)。多因素logistic回归分析结果显示,治疗模式是影响患者治疗效果的影响因素之一。结论 基于患者医疗需求的抗病毒治疗模式能有效提高患者治疗依从性和治疗效果,为本地区艾滋病抗病毒治疗工作长期可持续性发展打下坚实基础,也可为其他地区相关工作开展提供借鉴。

【关键词】 医疗需求; 艾滋病; 抗病毒治疗; 模式
基金项目: 2013年武汉市卫生和计划生育委员会公共卫生科研项目(WG13B01)

Mode of antiretroviral treatment based on the medical needs of people living with HIV/AIDS

Xie Nianhua, Xu Jun, Yao Zhongzhao, Zhou Wang, Wang Xia
Wuhan Centers for Disease Control and Prevention, Wuhan 430015, China
Corresponding author: Wang Xia, Email: wangxia1973@163.com

【Abstract】 Objective To explore and evaluate the model of antiretroviral treatment that oriented to the medical needs of people living with HIV/AIDS (HIV/AIDS), based on the local prevalence of HIV/AIDS. **Methods** A total of 268 HIV/AIDS were selected the CDC of 13 administrative district in Wuhan from 2012 to 2013 and 275 HIV/AIDS were selected in the hospitals of 13 administrative district in Wuhan from 2013 to 2014. The antiretroviral effect of the two groups was compared and the related factors were analyzed. **Results** An antiretroviral treatment network that oriented to the medical needs of HIV/AIDS was developed. Data showed that the adherence of patients was better than that when the treatment was carried out at the CDC offices and the status of immuno-recovery on HIV/AIDS was more effective than the hospital-based treatment ($P<0.05$). Data from multivariable logistic regression analysis showed that different patterns did play different roles on the effects of treatment. **Conclusions** The mode of antiretroviral treatment that oriented to the medical needs of HIV/AIDS could effectively improve the adherence and outcomes of treatment. We believe this model could also be adopted elsewhere.

【Key words】 Medical needs; AIDS; Antiretroviral treatment; Mode
Fund program: Public Health Research Project of Health and Family Planning Commission of Wuhan Municipality 2013 (WG13B01)

截止2011年底,估计中国现存活艾滋病病毒感染者/艾滋病患者(HIV/AIDS)约78万人,全人群HIV感染率为0.058%(0.046%~0.070%)^[1],统计至2012年12月,我国累计接受免费抗病毒治疗的HIV/AIDS已超过20万例^[2]。为应对日益复杂的艾滋病抗病毒治疗工作,各地都在探索符合当地实情

的治疗模式^[3-4],武汉市自2003年开展免费抗病毒治疗工作以来,截止2012年底,已累计治疗患者近800例。2013年以前全市艾滋病抗病毒治疗点均设在CDC,运行“两位一体”的治疗模式^[5],2011年武汉市响应联合国艾滋病规划署提出的艾滋病“治疗2.0”(Treatment 2.0)号召^[6-7],探索出艾滋病防治“一站

式”服务的新模式^[8]。2013年该模式在全市推广,每个行政区指定一家二级以上医疗机构为定点医院,开展了基于患者医疗需求的、由医疗机构临床医师提供服务的抗病毒治疗模式探索与实践。本文旨在评价两种抗病毒治疗模式下,HIV/AIDS接受抗病毒治疗的依从性、治疗效果方面的差异并对其影响因素进行分析。

对象与方法

1. 研究对象:2012年1月至2013年5月在武汉市13个区级CDC接受治疗和随访的268例HIV/AIDS及2013年6月至2014年6月在13个区级定点医院接受治疗和随访的275例HIV/AIDS。

2. 研究方法及定义:根据国家艾滋病综合防治信息系统抗病毒治疗随访队列数据库和患者治疗前的问卷调查,对研究对象社会人口学特征、入组抗病毒治疗时基线生理状况及入组抗病毒治疗后队列随访监测数据进行整理和分析。

模式定义:2012—2013年由CDC公共卫生医师提供的抗病毒治疗服务模式定义为模式一;2013—2014年由医疗机构临床医师提供的抗病毒治疗“一站式”服务模式定义为模式二,“一站式”服务包含咨询、健康教育、抗病毒药物治疗、随访监测、机会性感染预防和治疗、毒副反应处置等。

评价指标:通过HIV/AIDS接受抗病毒治疗依从性和治疗效果两个方面进行评价。其中抗病毒治疗依从性选择患者自我报告接受抗病毒治疗12个月内漏服药物次数占全部应服药次数的比例为指标;抗病毒治疗效果选择治疗6~12个月免疫恢复率[CD₄⁺T淋巴细胞计数(CD₄),治疗后CD₄值相对基线增长超过150个/μl为免疫恢复]、治疗6~12个月病毒抑制率[病毒载量(VL),治疗后VL值低于400拷贝/ml为病毒抑制]、抗病毒治疗12个月存活并坚持治疗率3个指标。

3. 统计学分析:使用Excel 2007软件录入和整理问卷数据,利用SPSS 13.0软件将整理后的数据与国家艾滋病综合防治信息系统抗病毒治疗随访队列数据库相关联进行分析,其中社会人口学特征及基线生理状况等指标按不同类别赋值分组,采用χ²检验进行比较,将免疫恢复率、病毒抑制率和存活并坚持治疗率分别作为因变量,模式、社会人口学特征、感染途径、治疗基线CD₄值作为自变量进行logistic回归分析,自变量入选和剔除标准分别为0.05和0.10。

结果

1. 基本情况:本次研究共随访患者543例,平均年龄(37.8±14.1)岁,其中男性469例,女性74例。两种模式下入组患者在性别、婚姻状态、感染途径、治疗前CD₄基线值和VL基线值等方面的差异有统计学意义(P<0.05),模式一患者基线CD₄值低于模式二患者,其基线VL也低于模式二患者,见表1。

表1 两种模式入组患者社会人口学特征及治疗前基线生理状况比较

变 量	模式一		模式二		P值
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	
年龄组(岁)					0.131
≤25	52	19.4	71	25.8	
26~	105	39.2	104	37.8	
41~	68	25.4	71	25.8	
≥56	43	16.0	29	10.6	
性别					0.034
男	223	83.2	246	89.5	
女	45	16.8	29	10.5	
职业					0.516
公职人员	12	4.5	17	6.2	
工人/农民	43	16.0	31	11.3	
公共服务人员	34	12.7	43	15.6	
学生	22	8.2	20	7.3	
无业/待业	111	41.4	112	40.7	
不详	46	17.2	52	18.9	
婚姻状态					0.021
未婚	116	43.3	139	50.5	
已婚有配偶	64	23.9	75	27.3	
离异/丧偶	88	32.8	61	22.2	
受教育程度					0.270
文盲/小学	21	7.8	14	5.1	
初中	68	25.4	63	22.9	
高中/中专	88	32.8	85	30.9	
大专及以上	91	34.0	113	41.1	
感染途径					0.032
异性	110	41.0	84	30.5	
同性	153	57.1	187	68.0	
注射吸毒	5	1.9	4	1.5	
基线CD ₄ 值(个/μl)					0.000
≤50	52	19.4	38	13.8	
51~	96	35.8	70	25.5	
201~	106	39.6	112	40.7	
≥350	14	5.2	55	20.0	
基线VL值(拷贝/ml)					0.000
≤10 000	73	37.4	43	21.2	
10 001~	87	44.6	102	50.2	
≥100 001	35	18.0	58	28.6	

注:基线VL值:模式一缺失73例(占27.2%),模式二缺失72例(占26.2%)

2. 治疗依从性和效果比较:根据患者在治疗12个月内每次随访时自我报告的漏服数据分析,模式一入组患者漏服率为13.0%,依从性为87.0%,模式二入组患者漏服率为3.7%,依从性为96.3%,差异有统计学意义(P<0.05)。根据《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册》规定^[9],治疗6~12个月CD₄值比基线增长>150个/μl为免疫恢复,在接受治疗后

4~6个月患者体内VL值<400拷贝/ml为病毒抑制,两种模式入组患者在观察期内免疫恢复率经 χ^2 检验差异有统计学意义($P<0.05$),病毒抑制率经 χ^2 检验差异无统计学意义($P>0.05$);两种模式中患者12个月存活并坚持治疗率经 χ^2 检验差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

3. 治疗效果影响因素 logistic 回归分析:由于在抗病毒治疗模式探索和实践过程中,治疗模式一和模式二入组患者开始治疗时间段不同,因此在社会人口学特征、感染途径、基线生理状况等方面存在差异,以免疫恢复率、病毒抑制率和存活并坚持治疗率3个效果指标分别作为因变量,以模式、人口社会学特征、感染途径、治疗基线CD₄值为自变量进行logistic回归分析,结果显示,治疗模式是6~12个月免疫恢复率的重要影响因素;治疗模式二的患者6~12个月免疫恢复率是模式一患者的1.88倍(95%CI:1.27~2.71);治疗模式也是12个月内存活并坚持治疗率的影响因素之一;治疗模式二的患者12个月内存活并坚持治疗率是模式一的患者的2.14倍(95%CI:1.13~4.03)。

讨 论

2003—2012年,武汉市艾滋病抗病毒药物治疗

工作模式与全国大多数省市一样,采取CDC主导治疗的二级管理模式,HIV/AIDS在各级CDC接受随访、领药。2013年武汉市在成功试点艾滋病“治疗2.0”模式后,通过政府主导,在全市13个行政区各指定一家二级以上医疗机构为该区艾滋病抗病毒治疗定点医院,设置专门的诊室,配备相应的诊疗设备和专职医护人员,向辖区HIV/AIDS提供咨询、健康教育、抗病毒药物治疗、随访监测、机会性感染预防与治疗、毒副作用处置等“一站式”服务。抗病毒药物治疗工作执行主体机构的转变,使得艾滋病诊疗工作更加规范,为今后将艾滋病纳入普通疾病管理打下了基础,CDC可以更加专注于HIV/AIDS的发现和管理,并落实对未治疗患者抗病毒药物治疗的动员转介,以提高本地区HIV/AIDS接受抗病毒药物治疗覆盖率。

有研究表明,抗病毒治疗的效果在一定程度上与实施治疗的机构有关^[10]。2007年曾有学者对我国河南、山西、湖北等8个省的HIV/AIDS接受抗病毒治疗五年效果进行了评估,结果显示,治疗半年以上的成年患者,在县(区)级及其以上医院获得的治疗效果最好,其次是乡镇卫生院和疾控门诊^[11],本次研究的结果也支持这一结论。在患者接受抗病毒治疗6~12个月后,两种治疗模式下患者的依从性、

表2 两种模式入组患者抗病毒治疗6~12个月治疗依从性和治疗效果比较

效果指标	模式一		模式二		χ^2 值	P值
	构成比(%)	95%CI	构成比(%)	95%CI		
12个月内药物漏服率	13.0(237/1 820 ^a)	11.5~14.6	3.7(63/1 716 ^a)	2.9~4.6	99.461	0.000
6~12个月免疫恢复率	26.5(62/234 ^a)	20.9~32.1	41.7(100/240 ^b)	35.4~47.9	12.122	0.000
6~12个月病毒抑制率	89.4(178/199 ^b)	84.9~93.0	89.6(164/183 ^b)	84.7~94.0	0.003	0.957
12个月存活并坚持治疗率	85.1(228/268)	80.6~89.2	92.4(254/275)	89.1~95.3	7.231	0.007

注:^a服药人次, ^b治疗6~12个月期间实际有CD₄/VL检测结果人数

表3 抗病毒治疗效果影响因素 logistic 回归分析

效果指标	影响因素	β	s_e	Wald χ^2 值	P值	OR值(95%CI)	
6~12个月免疫恢复率	模式	模式一				1.00	
		模式二	0.630	0.199	10.076	0.002	1.88(1.27~2.71)
6~12个月病毒抑制率	教育程度	大专及以上			7.170	0.067	1.00
		文盲/小学	1.121	1.081	1.075	0.300	3.07(0.37~25.53)
		初中	0.102	0.419	0.060	0.807	1.11(0.49~2.52)
		中专及高中	1.254	0.506	6.135	0.013	3.50(1.30~9.45)
		传播途径	注射吸毒			5.805	0.055
12个月存活并坚持治疗率	传播途径	异性	2.651	1.101	5.792	0.016	14.17(1.64~122.70)
		同性	2.404	1.092	4.848	0.028	11.07(1.30~94.12)
		模式	模式一				1.00
	基线CD ₄ 值(个/ μ l)	模式二	0.759	0.324	5.476	0.019	2.14(1.13~4.03)
		年龄	-0.055	0.011	23.900	0.000	0.95(0.93~0.97)
		注射吸毒			10.952	0.004	1.00
		异性	2.466	0.770	10.250	0.001	11.77(2.60~53.27)
同性	2.512	0.773	10.560	0.001	12.33(2.71~56.10)		
≥ 350			10.565	0.014	1.00		
201~	0.982	0.476	4.265	0.039	2.67(1.05~6.78)		
51~	1.533	0.530	8.365	0.004	4.63(1.64~13.10)		
≤ 50	0.474	0.507	0.875	0.350	1.61(0.595~4.34)		

注:logistic回归分析过程中,年龄按连续变量分析,无对照组

免疫恢复率及治疗12个月存活并坚持治疗的比例有显著性差异。治疗6~12个月病毒抑制率的差异暂未发现,可能与在定点医院治疗的部分患者在观察期内由于治疗未滿一年尚未检测病毒载量有关,观察期内模式二患者病毒载量检测率(66.5%)明显低于模式一患者的病毒载量检测率(74.3%)。所以,区级定点医院为患者提供“一站式”医疗服务对于提高患者依从性和免疫恢复方面是有利的,而依从性是决定治疗效果的关键因素。

本研究的局限性主要在于武汉市抗病毒治疗模式的探索和实践是在全市统一实施,导致两组模式的研究对象不是在同一时间段入组,而且从2014年开始,武汉市作为全国男男性行为人群扩大检测和扩大治疗试点城市之一,对新发现男男性行为途径感染的HIV/AIDS不再受国家治疗标准的限制,全部纳入治疗范围。该策略的实施对两组研究对象性别、婚姻状况、感染途径、基线CD₄值和基线VL值等方面的差异有一定影响,但是从我们的分析中可以看出,入组模式一的患者基线CD₄值低于入组模式二的患者,基线VL值也低于模式二的患者,免疫学和病毒学的基线情况对治疗效果的影响是双向的,在一定程度上可以减少混杂作用。另外,本研究的主要数据来自于国家信息系统治疗库,在依从性报告方面的数据是患者在随访过程中向医生报告获得,也不能完全排除患者在两种模式下就医心态不同导致的信息偏移。

免费抗病毒治疗是国家实行艾滋病“四免一关怀”主要内容之一。随着国务院“五扩大、六加强”政策的落实,我国艾滋病检测、治疗的人数将逐年增加。如何利用国家有限的资源遏制艾滋病疫情的发展是摆在我们面前重要课题,而且尽管相关部门一直在呼吁该人群的平等就医权,但是实际就医境况并不乐观^[12-13]。通过本次艾滋病抗病毒治疗模式的探索与实践,抗病毒治疗工作在各区综合医院开展后,门诊有专业的医生和护士为其提供医疗服务,可以及时发现和处置机会型感染和各类药物毒副作用,病情严重的可以住院治疗或向上级医疗机构转诊,形成了有效的便捷通道,患者可以结合医保支付就医费用,很大程度上减轻了经济上的负担,也可以保护患者隐私,让他们平等就医。基于患者医疗需求的治疗模式打破了传统CDC治疗模式在临床救治、患者经济负担等方面的局限,并可以保证医疗救治的规范性、有效性和持续性,且在提高患者依从性和免疫学效果方面有一定优势。目前我国的治疗机

构中,CDC抗病毒药物治疗门诊仍然数量最多的机构^[11],本模式的探索结果可以为其他地区的治疗模式转型提供借鉴。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [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. 2011年中国艾滋病疫情估计[J]. 中国艾滋病性病, 2012, 18(1): 1-5. The Ministry of Health of People's Republic of China, United Nations Programme on HIV/AIDS, World Health Organization. China's HIV/AIDS epidemic in 2011 [J]. Chin J AIDS STD, 2012, 18(1): 1-5.
- [2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2012年12月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展[J]. 中国艾滋病性病, 2013, 19(2): 85. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2013.02.025. National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese CDC. Update on the AIDS/STD epidemic in China and main response in control and prevention in December, 2012 [J]. Chin J AIDS STD, 2013, 19(2): 85. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2013.02.025.
- [3] 洗建民,农桂德,董玉莲,等. 广西钟山县艾滋病治疗“一站式服务”模式的效果和存在问题[J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29(1): 94-95. DOI: 10.3969/j.issn.1001-568X.2015.01.0034. Xian JM, Nong GD, Dong YL, et al. HIV/AIDS treatment “one-stop service” model of the effects and problems in Zhongshan County Guangxi [J]. Chin J Prim Health Care, 2015, 29(1): 94-95. DOI: 10.3969/j.issn.1001-568X.2015.01.0034.
- [4] 郑毓芳,潘承恩,张仁芳,等. 上海艾滋病患者治疗管理模式初探[J]. 中国预防医学杂志, 2010, 11(12): 1282-1283. Zheng YF, Pan CE, Zhang RF, et al. Treatment management mode of AIDS patients in Shanghai [J]. Chin J Prev Med, 2010, 11(12): 1282-1283.
- [5] 谢年华,王夏,姚中兆,等. 武汉市艾滋病抗病毒治疗管理模式探讨[J]. 中国社会医学杂志, 2011, 28(3): 212-214. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5625.2011.03.026. Xie NH, Wang X, Yao ZZ, et al. Study on the Management Model of AIDS Antiretroviral Therapy in Wuhan [J]. Chin J Social Med, 2011, 28(3): 212-214. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5625.2011.03.026.
- [6] WHO. Global HIV/AIDS response: Epidemic update and health sector progress towards universal access: Progress report 2011 [EB/OL]. [2013-02-15]. http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2011/20111130_UA_Report_en.pdf.
- [7] WHO. The strategic use of antiretrovirals to help end the HIV epidemic [M]. Geneva: WHO, 2012.
- [8] 赵敏,王夏,邱红艳,等. 一站式服务模式对MSM中HIV/AIDS病人随访与治疗依从性的影响[J]. 中国艾滋病性病, 2013, 19(8): 574-579. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2013.08.020. Zhao M, Wang X, Qiu HY, et al. The effectiveness of one-stop service model on adherence in MSM infected with HIV/AIDS: A pilot study [J]. Chin J AIDS STD, 2013, 19(8): 574-579. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2013.08.020.
- [9] 张福杰. 国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 135. Zhang FJ. National free antiretroviral drug treatment manual [M]. 3rd ed. Beijing: People's Health Publishing House, 2012: 135.
- [10] Ma Y, Zhao DC, Yu L, et al. Predictors of virologic failure in HIV-1-infected adults receiving first-line antiretroviral therapy in 8 provinces in China [J]. Clin Infect Dis, 2010, 50(2): 264-271. DOI: 10.1086/649215.
- [11] 刘健,马烨,张福杰. 我国的艾滋病抗病毒治疗模式与现状[J]. 中国艾滋病性病, 2012, 18(10): 711-714. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2012.10.027.
- [12] Liu J, Ma Y, Zhang FJ. HIV antiretroviral therapy mode and the current situation in China [J]. Chin J AIDS STD, 2012, 18(10): 711-714. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2012.10.027.
- [13] 周妮,龚静,元国平. 基层医务人员艾滋病歧视相关研究[J]. 中国健康教育, 2014, 30(11): 1041-1043. Zhou W, Gong J, Yuan GP. Correlation study of grass-roots medical staff of AIDS discrimination [J]. Chin J Health Educ, 2014, 30(11): 1041-1043.
- [14] 黄锦仪. 艾滋病歧视问题的法律探究[J]. 中共山西省委党校学报, 2014, 37(4): 69-72. DOI: 10.3969/j.issn.1009-1203.2014.04.023. Huang JY. Research on the Legal System of Anti-discrimination about AIDS [J]. Acad J Shanxi Prov Comm Pany Sch C. P. C., 2014, 37(4): 69-72. DOI: 10.3969/j.issn.1009-1203.2014.04.023.

(收稿日期: 2015-10-08)

(本文编辑: 斗智)