

## 提高 HIV/AIDS 抗病毒治疗依从性的理论模型研究

刘聪<sup>1</sup>, 刘普林<sup>1</sup>, 姚中兆<sup>1</sup>, 许骏<sup>1</sup>, 罗莉<sup>1</sup>, 董全林<sup>1</sup>, 容楠<sup>2\*</sup>

**摘要:** 通过对治疗相关依从性的回顾性研究,在界定 HIV/AIDS 抗病毒治疗依从性概念的基础上,分析依从性对治疗艾滋病的重要性和意义,从病人、疾病、治疗、医患关系、环境等方面探讨影响 HIV/AIDS 抗病毒治疗依从性的因素,构建由医疗机构、家庭、社区组织提供支持的提高依从性的理论模型。

**关键词:** 艾滋病病毒; 艾滋病; 依从性; 抗病毒治疗; 因素; 模型

中图分类号: R512.91 文献标识码: A 文章编号: 1009-9727(2013)3-375-04

Theoretic model for improving HIV/AIDS ART adherence. LIU Cong, LIU Pu-lin, YAO Zhong-zhao et al. (Wuhan Municipal Center for Disease Control and Prevention, Wuhan 430015, Hubei P. R. China)

**Abstract:** Through the retrospective research on compliance of patients to treatment to define the compliance of antiretroviral treatment (ART) of HIV/AIDS on the basis of the conception of adherence, analyze the significant of the compliance in antiretroviral treatment of HIV/AIDS, discuss the factors influencing the ART adherence, including patient, disease, treatment, relationship between health care providers and patients, macro context, so that to construct the theory model of improving ART compliance with the support of the CDC & Hospital & CHC family, community based organization.

**Key words:** HIV; AIDS; Compliance; ART; Factors; Model

为抑制艾滋病病毒在体内的复制,延缓疾病进程,提高 HIV 感染者/AIDS 病人的生活质量,开展抗病毒治疗是目前普遍采用的措施。由于各种原因及条件,很多病人的依从性较低,从而影响治疗效果。因此,提高抗病毒治疗的依从性是一个亟待解决的问题。同时,学者们呼吁要加强与社区合作,研究个体感知和行为产生的社会背景,加强依从性的理论基础研究<sup>[1]</sup>。本文即从理论视角出发,探讨依从性的定义、重要性及影响因素,研究相关措施,构建提高 HIV/AIDS 抗病毒治疗依从性理论模型。

### 1 依从性相关概念的界定

不同文献中对依从性与非依从性的界定,以及如何测量,都有不同的观点<sup>[2]</sup>。对依从性的解释,主要分为三种:第一,依从性是患者遵从医嘱的程度,狭义理解为患者按照医生所开处方的要求坚持在规定时间内服用规定剂量药物<sup>[3]</sup>;第二,依从性是病人选择、开始并维持一种治疗方案的能力,以达到控制病毒复制和提高免疫功能的能力<sup>[4,5]</sup>;第三,依从性是指病人行为与治疗方案的一致性和与治疗协议的配合度,其中与依从性相关的病人行为属于一种自我保健行为,需要将治疗方案与协议纳入日常生活中<sup>[6,7]</sup>。

随着医学和药物治疗的发展,抗病毒治疗方案的

广泛采用,依从性的概念也随之不断演变,即从“Compliance”到“Adherence”,由被动到主动,由服从到合作。研究者们认为“Compliance”仅是病人服从医生并忠实执行医嘱,完全处于被动的状态;而“Adherence”,即依从性应当是在医患双方相互合作的情况下,病人与医生合作并积极参与治疗<sup>[8]</sup>,这种积极合作的状态是抗病毒治疗成功的基础<sup>[9]</sup>。在依从性的概念中,病人不是被动接受治疗的受体,其治疗是在“治疗联盟”的背景中开展的<sup>[10]</sup>,个体动机和主动参与是研究依从性行为,以及修正该行为的关键<sup>[11]</sup>。

因此,结合依从性概念的发展与实践运用,可以将 HIV/AIDS 抗病毒治疗的依从性界定为 HIV 感染者/AIDS 病人与医生合作,积极开展自我保健活动,主动参与抗病毒治疗(包括治疗方案的制定、药物选择、副作用控制、随访干预、病毒载量监测等),遵照医嘱并实施治疗方案的程度。

### 2 依从性对治疗艾滋病的重要性和意义

多年来,学者们对医学治疗中的病人依从性进行持续的研究,原因在于依从性涉及到个人、社会、经济等方面的成本因素,由此可见依从性的重要性<sup>[12]</sup>,而对于 HIV 感染者/AIDS 病人的抗病毒治疗来说,依从性又具有独特的现实意义。

作者单位: 1.武汉市疾病预防控制中心 湖北 武汉 430015; 2.武汉市第六医院 湖北 武汉 430015.

作者简介: 刘聪(1981~),男,硕士,主管医师,主要从事公共卫生与艾滋病防治研究。

\* 通讯作者 E-mail: rongnan\_med@126.com

第一,艾滋病作为一种慢性传染性疾病,其慢性特征意味着病人具有较高的依从性,才能控制疾病进程、抑制病毒复制、改进生活质量<sup>[13]</sup>。

第二,抗病毒治疗的成功依赖于病人的依从性。临床研究表明抗病毒治疗的效果取决于近乎完美的依从性,如果病人漏服了治疗方案中 5% 的药量,将会出现明显的健康损害症状<sup>[14]</sup>。只有达到 80%-95% 的依从性,才能最大限度的抑制病毒复制,延缓 AIDS 的病程,降低死亡率,促进免疫系统重建<sup>[15,16]</sup>。

第三,较差的依从性会导致治疗失败和病人健康状况恶化。包括:较差的依从性会降低病毒抑制的效果,提高病毒的抵抗性,将病人置于机会性感染和需住院治疗的危险中<sup>[6]</sup>;断断续续的非依从性治疗和药物漏服,会促使病毒突变,导致耐药性的产生,并在不同的药物联合使用中产生明显的交叉耐药性,从而严重影响治疗效果<sup>[2,17]</sup>。

### 3 影响 HIV/AIDS 抗病毒治疗依从性的因素

文献资料显示影响抗病毒治疗依从性的因素很多<sup>[18,19]</sup>,本文将影响因素分为五个:病人因素、疾病因素、治疗因素、医患关系因素、环境因素。

3.1 病人因素 一是人口学因素<sup>[11]</sup>,如年龄、种族、文化、收入<sup>[7]</sup>等因素;二是社会心理因素,包括个体认知<sup>[16]</sup>、心理精神<sup>[18,20]</sup>、健康信念<sup>[21,22]</sup>等因素;三是行为因素,例如药物滥用、酗酒<sup>[23]</sup>,以及个体流动性<sup>[24]</sup>等因素。

3.2 疾病因素 HIV 病毒可以通过不安全的性行为、吸毒者共用针具等传播,相关的高危人群包括暗娼人群、男男性行为人群、静脉注射吸毒人群。因此,艾滋病作为一种疾病,可以造成不同程度的社会歧视,也为病人带来“污名”,自然会影响到治疗的依从性<sup>[13]</sup>。另外,疾病的进程也能影响依从性,已确诊为艾滋病的 HIV 阳性<sup>[7]</sup>、已经显示艾滋病相关症状<sup>[25,26]</sup>的病例,都具有相对较好的依从性。

3.3 治疗因素 与依从性相关的治疗因素较多,包括:治疗方案相关因素,诸如服药频率、药片数量、药物种类<sup>[11]</sup>等,治疗方案的复杂性<sup>[27]</sup>使得艾滋病病人依从难度加大,治疗要求与可适应性<sup>[12]</sup>,则指的是为确保治疗的成功对病人的相关要求,例如饮食控制与调整,一旦病人无法接受或不适应,则会出现不依从的情况;药物的副作用<sup>[25]</sup>,诸如影响病人的睡眠、饮食、日常生活和工作等,也促使病人的依从性降低;机会性感染<sup>[28,29]</sup>带来的影响比较复杂,一方面未经治疗的

病人有机会性感染的情况,可能治疗的依从性会提高,另一方面,正在接受抗病毒治疗的病人如果出现了机会性感染,则可能降低治疗成功的信心,依从性也可能会降低,还有耐药性<sup>[7]</sup>对依从性的影响,如果病人产生了耐药性,则需要更换治疗方案,从而提高了依从的难度,另一方面,病人一旦依从性不好,服药频率和数量具有很强的随机性,也容易导致耐药性的产生,这样就进入了耐药性与依从性的恶性循环。

3.4 医患关系因素 医患关系也对依从性产生影响,具体是指病人对医生的信任程度、医患双方的交流与沟通、病人参与治疗方案的制定、治疗信息共享与共同决策等<sup>[30]</sup>,如果病人信任医生,积极参与治疗过程,充分与医生交流,则病人会有较高的依从性<sup>[31]</sup>,差的医患关系是导致病人不依从的因素之一<sup>[32]</sup>。

3.5 环境因素 本文将抗病毒治疗的环境因素界定为卫生保健环境<sup>[28,29]</sup>、家庭支持环境<sup>[33]</sup>、社会支持环境<sup>[20]</sup>。与依从性相关的卫生保健环境涉及治疗的可及性(交通、经济等因素)、适宜治疗药物的可获得性;家庭支持环境包括家庭成员的理解、关怀、协助治疗等;社会支持环境包括社区组织(小组)提供心理支持与关怀,提高健康信念等。

### 4 提高依从性的理论模型

在分析依从性相关影响因素的基础上,构建干预的理论模型,采取适宜有效的干预措施,提高 HIV 感染者/AIDS 病人的治疗依从性。上述的五个方面的影响因素(病人因素、疾病因素、治疗因素、医患关系因素、环境因素),从个体到群体,从微观到宏观,决定了理论模型的结构(见图 1)。

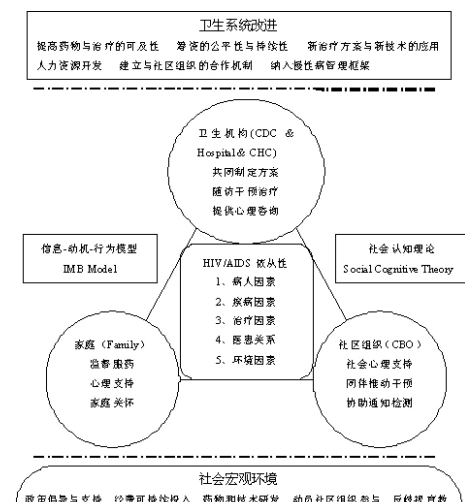


图 1 提高 HIV/AIDS 抗病毒治疗依从性的理论模型

Fig 1 Theoretical model for enhancement of HIV/AIDS ART adherence

4.1 社会层面 在对公众开展艾防宣传的同时,加强“反歧视”的宣传教育,逐步减少社会歧视对 HIV 阳性者造成的社会心理压力,通过加大社会与经济投入,以科技发展促进抗 HIV 病毒药物的研发,采用药物监测系统<sup>[17]</sup>,提高药物疗效,降低治疗复杂性,整合社会资源,促进政府部门与社区组织(小组)合作,加强对 HIV 阳性的社会心理关怀。

4.2 卫生系统层面 要达到较高的依从性,必须将社会心理支持干预和卫生系统的改进结合起来,这种改进应该使卫生系统具有适宜的药物供给渠道,有效的人力资源配置,持续与公平的筹资机制<sup>[34]</sup>。例如,将抗病毒治疗纳入慢性病管理中,可以提高病人的依从性<sup>[35]</sup>,从而提高抗病毒治疗的可及性、有效性、持续性。同时,也要在医务工作者中加强“反歧视”的倡导与宣教,促进医患沟通和交流、鼓励 HIV 阳性积极参与治疗方案的制定,形成良好的医患关系。

4.3 病人个体层面 在病人个体层面,很多提高依从性的干预措施都是以“信息-动机-行为技能模型”(IMB 模型)<sup>[36]</sup>和“社会认知理论”<sup>[2]</sup>为基础,逐步形成与发展。IMB 模型强调健康风险和行为相关的信息,是促进健康行为改变的必要前提条件,改变的动机直接影响着个人对健康信息所产生的行动,健康促进行为相关的技能是由信息、动机,到导致健康行为改变的共同路径。“社会认知理论”强调自我效能(Self-efficacy),自我效能是自我调控模型中的一个完整的结构,具有效能信念,则具有在非常困难的环境中持续并有效调控行为的能力。研究表明自我效能与抗病毒治疗依从性正相关<sup>[20 22 37]</sup>,具有较高自我效能的艾滋病人,也具有较高的治疗依从性<sup>[37]</sup>。因此,可以通过卫生系统、社区组织(小组)、家庭成员,甚至“同伴推动干预”,建立一种全新的社会支持结构<sup>[38]</sup>,提供全方位的社会心理支持和干预,从而提高抗病毒治疗的依从性。

## 5 展望

在个体层面,运用认知行为支持<sup>[39]</sup>和目标导向医学管理技术可以提高 HAART 治疗的依从性,但在涉及提高依从性的核心因素方面并没有一致的意见,也没有研究可以证明存在持续性的效果<sup>[40]</sup>。因此,一方面,需要继续加强在个体层面的依从性研究,确定核心影响因素,提高干预效果的可持续性;另一方面,是在宏观层面,开展政策与制度研究,例如艾防治疗与

干预经费的筹资公平性研究,以适应“检测就是干预,治疗就是预防”的策略;也可以开展艾滋病纳入慢性病管理的框架等实践,探索抗病毒治疗管理的新模式;开展社会力量参与艾防的机制研究,充分发挥志愿者和社区小组的优势等等。

## 参考文献:

- [1] Mihalko SL, Brenes GA, Farmer DF, Katula JA, Balkrishnan R, Bowen DJ. Challenges and innovations in enhancing adherence [J]. *Control Clin Trials* 2004, 25 :447-57.
- [2] Scott R, Smith John C, Rublein Cheryl, Marcus et al. A medication self-management program to improve adherence to HIV therapy regimens[J]. *Patient Education and Counseling* 2003, 50 :187-199.
- [3] AIDSinfo. nih. gov. Glossary of HIV/AIDS-related terms. October, 2011 7th edition.
- [4] Jani AA, Bishai WR, Cohn SE et al. Adherence to HIV treatment regimens: recommendations for best practices [ED/OL]. Available at: <http://www.apha.org/ppp/hiv/Best-Practices>. Pdf. Accessed August 2004.
- [5] UNAIDS. AIDS Epidemic Update 2006 [EB/OL]. (2008-01-14). <http://www.unaids.org/epi2006>.
- [6] Marcia K, McDonnell Holstad James C, Pace Anindya K, De Darla R, Ura. Factors associated with adherence to antiretroviral therapy [J]. *Journal of the association of nurses in AIDS care* 2006, 17(2): 4-15.
- [7] Dennis Israelski Cheryl, Gore-Felton Rachel, Power et al. Sociodemographic characteristics associated with medical appointment adherence among HIV-seropositive patients seeking treatment in a county outpatient facility[J]. *Preventive Medicine* 2001, 33 :470-475.
- [8] Brawley LR, Culos-Reed SN. Studying adherence to therapeutic regimens: overview, theories, recommendations [J]. *Controlled Clinical Trials* 2000, 21 :156S-163S.
- [9] Gallant JE. Strategies for long-term success in the treatment of HIV infection [J]. *Journal of the American Medical Association*, 2000, 283 :1329-1334.
- [10] Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication [J]. *N Engl J Med* 2005, 353 :487-97.
- [11] Pilar Ramirez Garcia, Jose K, Cote. Factors affecting adherence to antiretroviral therapy in people living with HIV/AIDS [J]. *Journal of the association of nurses in AIDS care* 2003, 14(4): 37-45.
- [12] Christensen AJ, Johnson JA. Patient adherence with medical treatment regimens: an interactive approach [J]. *Current Directions in Psychological Science* 2002, 11(3): 94-97.
- [13] Kourouski MFC, Lima RAG. Treatment adherence: the experience of adolescents with HIV/AIDS [J]. *Rev Latino-am Enfermagem*, 2009, 17(6): 947-52.
- [14] Seth C, Kalichman David, Rompa Kari, DiFonzo et al. HIV Treatment Adherence in Women Living With HIV/AIDS: Research



- Based on the Information-Motivation-Behavioral Skills Model of Health Behavior [J]. Journal of the association of nurses in AIDS care 2001 ,12(4) :58-67.
- [15] 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.
- [16] Cynthia K. Russell Sheila M . Bunting Marshall Graney et al. Factors That Influence the Medication Decision Making of Persons With HIV/AIDS :A Taxonomic Exploration [J] . Journal of the association of nurses in AIDS care 2003 ,14(4) :46-60.
- [17] Julia Bilodeau Purdy Alexandra F. Freeman Staci C. Martin et al . Virologic Response Using Directly Observed Therapy in Adolescents With HIV :An Adherence Tool [J] . Journal of the association of nurses in AIDS care 2008 ,19(2) :158-165.
- [18] Michele Crespo -Fierro . Compliance and adherence of care management in HIV disease [J] . Journal of the association of nurses in AIDS care ,1997 ,8(4) :43-54.
- [19] Scott D. Rhodes Kenneth C. Hergenrather Aimee M. Wilkin et al. Adherence and HIV. In Sally A. Shumaker Judith K . Ockene , Kristin A. Riekert [J] . The handbook of health behavior change , 3rded New York :Springer 2008. 659-75.
- [20] Catz SL Kelly JA Bogart LM et al . Patterns correlates and barriers to medication adherence among persons prescribed new treatments for HIV disease[J] . Health Psychol 2000 ,19 :124-33.
- [21] Kalichman SC Benotsch E Suarez T et al . Health literacy and health-related knowledge among men and women living with HIV/AIDS[J] . American Journal of Preventive Medicine 2000 ,18(4) :325-331.
- [22] Steven A. Safren Michael W. Otto Jonathan L. Worth et al . Two strategies to increase adherence to HIV antiretroviral medication : Life-Steps and medication monitoring[J] . Behaviour Research and Therapy.2001 ,39 :1151-1162.
- [23] Azar MM Springer SA Meyer JP et al . A systematic review of the impact of alcohol use disorders on HIV treatment outcomes , adherence to antiretroviral therapy and health care utilization [J] . Drug Alcohol Depend 2010 ,112(3) :178-93.
- [24] Viviane Lima Kimberly Fernandes Beth Rachlis et al . Migration adversely affects antiretroviral adherence in a population-based cohort of HIV/AIDS patients [J] . Social Science & Medicine. 2009 ,68 :1044-1049.
- [25] Ammassari A Murri R Pezzotti P et al . Self-reported symptoms and medication side effects influence adherence to highly active antiretroviral therapy in persons with HIV infection [J] . Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes 2001 ,28 :445-9.
- [26] Duran S Spire B Raffi F et al . Self-reported symptoms after initiation of a protease inhibitor in HIV-infected patients and their impact on adherence to HAART[J] . HIV Clin Trials 2001 ,2 38-45.
- [27] Stone VE Hogan JW Schuman P Rompalo AM Howard AA , Korkontzelou C et al . Antiretroviral regimen complexity , selfreported adherence and HIV patients' understanding of their regimens : survey of women in the HER study [J] . Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes 2001 ,28 :124-31.
- [28] Fogarty L Roter D Larson S et al . Patient adherence to HIV medication regimens :a review of published and abstract reports[J] . Patient Educ Couns 2002 ,46 93-108.
- [29] Vreeman R Wiehe S Pearce E et al . A systematic review of pediatric adherence to antiretroviral therapy in low- and middle-income countries[J] . Pediatr Infect Dis J 2008 ,27 :86-91.
- [30] Elizabeth Abel Lisa Painter . Factors That Influence Adherence to HIV Medications Perceptions of Women and Health Care Providers [J] . Journal of the association of nurses in AIDS care 2003 ,14 (4) :61-69.
- [31] Jairo N . Fuertes Alexa Mislowack Jennifer Bennett et al . The physician-patient working alliance [J] . Patient Education and Counseling 2007 ,66 :29-36.
- [32] Osterberg L Blaschke T . Adherence to medication . N Engl J Med. 2005 ,353 :487-97.
- [33] Maureen E. Lyon Patricia A. Garvie Ellin Kao et al . Spirituality in HIV-infected Adolescents and Their Families :Family CEntered (FACE) Advance Care Planning and Medication Adherence [J] . Journal of Adolescent Health 2011 ,48 :633-636.
- [34] Sylvie Boyer Isabelle Clerc Céécile-Renée Bonono et al . Non-adherence to antiretroviral treatment and unplanned treatment interruption among people living with HIV/AIDS in Cameroon : Individual and healthcare supply-related factors[J] . Social Science & Medicine. 2011 ,72 :1383-1392.
- [35] Robert Beaglehole JoAnne Epping-Jordan Vikram Patel et al . Improving the prevention and management of chronic disease in low-income and middle-income countries :a priority for primary health care[J] . Lancet 2008 ,372 940-49.
- [36] Seth C. Kalichman Jacqueline Cherry Demetria Cain et al . Nurse-Delivered Antiretroviral Treatment Adherence Intervention for People With Low Literacy Skills and Living With HIV/AIDS [J] . Journal of the association of nurses in AIDS care 2005 ,16 (5) 3-15.
- [37] Gifford AL Bormann JE Shively MJ et al . Predictors of self-reported adherence and plasma HIV concentrations in patients on multidrug antiretroviral regimens[J] . J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol 2000 ,23 386-95.
- [38] Robert S Broadhead Douglas D Heckathorn Frederick L Altice , et al . Increasing drug users'adherence to HIV treatment :results of a peer-driven intervention feasibility study [J] . Social Science & Medicine 55(2002) 235-246.
- [39] Weber RCL Christen S Tschopp S et al . Effect of individual cognitive behaviour intervention on adherence to antiretroviral therapy : prospective randomized trial[J] . Antivir Ther 2004 ,9 85-95.
- [40] Simoni J Amico K Pearson C et al . Strategies for promoting adherence to antiretroviral therapy :a review of the literature [J] . Curr Infect Dis Rep 2008 ,10 515-21.

收稿日期 2012-12-18 编辑 符式刚