

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.03.054

◇ 医院药学 ◇

# 免费服用利培酮对首发精神分裂症病人干预的成本-效果分析

马东阳<sup>1</sup>, 周金平<sup>1</sup>, 邢晓萍<sup>1</sup>, 蔡军<sup>2</sup>, 董永海<sup>3</sup>作者单位:<sup>1</sup>上海市浦东新区南汇精神卫生中心, 上海 201300;<sup>2</sup>上海交通大学医学院附属精神卫生中心防治科, 上海 200030;<sup>3</sup>江西省疾病预防控制中心, 江西 南昌 330029

通信作者:董永海,男,主管医师,研究方向为流行病与卫生统计学, E-mail:371059978@qq.com

基金项目:上海市浦东新区南汇精神卫生中心科研项目(pdnj2014-04);第四轮上海市公共卫生三年行动计划项目(GWIV-6)

**摘要:目的** 探讨免费服用利培酮对首发精神分裂症病人的成本-效果。**方法** 选取2014年10月至2015年5月上海市浦东某社区重性精神病规范化管理的首发精神分裂症病人100例,采用随机数字表法均分为干预组和对照组各50例。对照组给予常规门诊服务和自费购买利培酮;干预组除接受常规门诊服务外,还接受免费的利培酮和社区随访等服务;随访观察周期为1年。采用自制成本调查表、大体评定量表(GAS)对两组的成本-效果进行评价。**结果** 干预前,干预组和对照组的GAS评分、病情情况差异无统计学意义。经1年干预后,两组的成本差异无统计学意义,干预组的GAS评分和病情控制率高于对照组。分别以GAS评分和控制率为干预效果进行成本-效果评价,发现干预组的平均成本-效果比均低于对照组;增量成本-效果( $\Delta C/\Delta E$ )分别为30.89元和8.58元。**结论** 在传统的常规门诊基础上,对首发精神分裂症病人进行免费的利培酮和社区干预等服务措施,可以显著改善病人的病情,是一种经济有效的干预措施。

**关键词:** 首发精神分裂症; 免费服药; 成本-效果评价

## Free risperidone for first-episode schizophrenic patients: analysis of cost and effectiveness

MA Dongyang<sup>1</sup>, ZHOU Jinping<sup>1</sup>, XING Xiaoping<sup>1</sup>, CAI Jun<sup>2</sup>, DONG Yonghai<sup>3</sup>Author Affiliations:<sup>1</sup>Nanhui Mental Health Center in Pudong Area, Shanghai 201300 China;<sup>2</sup>Mental Health Center, Medical School, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200030 China;<sup>3</sup>Jiangxi Province Center for Disease Control and Prevention, Nanchang, Jiangxi 330029, China

**Abstract: Objective** To explore the cost and effectiveness of free risperidone in patients with first-episode schizophrenia. **Methods** 100 first-episode schizophrenic patients, who were managed with severe mental disorder in the communities of Pudong area, Shanghai, were selected from October 2014 to May 2015. The subjects were randomly divided into the intervention group (50 cases) and the control group (50 cases). The control groups were given regular outpatient service and self-paying risperidone. In addition to regular outpatient service, the intervention groups received free risperidone and community follow-up. The follow-up period was one year. The cost-effectiveness of the two groups was evaluated by using the self-made cost questionnaires and the Global Assessment Scale (GAS). **Results** There were no significant differences in GAS score and severity of illness between the two groups. After 1 year of intervention, the average cost between the two groups was not significantly different, and the GAS score and control rate of disease in the intervention group were higher than those in the control group. The indices of cost and effectiveness of the intervention were evaluated by GAS score and control rate of disease, respectively. In this study, we found the cost and effectiveness was lower in the intervention group than that in the control group. The incremental cost-effectiveness was 30.89RMB, 8.58RMB, respectively. **Conclusion** The intervention, which was performed by free risperidone and community follow-up in addition of the traditional routine outpatient service, could significantly improve the patient's condition. Thus, this intervention is an economic and effective measure for schizophrenia.

**Key words:** First-episode schizophrenia; Risperidone; Analysis of cost and effectiveness

精神分裂症(Schizophrenia)是一般多呈迁延状态,反复发作或加重,严重的会出现精神残疾<sup>[1-2]</sup>,早期干预对精神分裂症病人的预后极其重要。精

神分裂症可对家庭、社会造成沉重的经济负担<sup>[3-4]</sup>。为减轻精神分裂症的负担,各国、各地区曾采取了形式多样的干预策略<sup>[5-7]</sup>。研究表明,积极的社区

干预指导对精神分裂症病人的治疗和康复有着良好作用。2006年,上海市开始实施无业贫困精神疾病病人免费服药项目,免费为病人提供21种基本抗精神病药和3种常规检查,朱益等<sup>[8]</sup>对此项目的总体情况进行分析,指出在对精神疾病病人干预时,要对保障水平和药品种类进行调整。临床研究表明利培酮治疗首发精神分裂症效果较好,然而关于利培酮在社区管理中的成本-效果研究却鲜有报道。因此,本研究拟以上海浦东新区2014年10月至2015年5月纳入重型精神病规范化管理的首发精神分裂症病人为研究对象,首次探讨免费服用利培酮的社区随访指导对首发精神分裂症病人的成本和效果,以期为今后寻求更有效、更经济的干预方案提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 以2014年10月至2015年5月纳入上海市浦东某社区重性精神病规范化管理的精神分裂症病人为调查对象,抽取100例首发精神分裂症病人,并用随机数字表法均分为干预组和对照组各50例。研究对象入组标准(1)登记在册的精神分裂症病人且首次发病;(2)年龄范围为18~70岁;(3)精神分裂症诊断标准依据ICD-10。排除标准(1)伴发严重器质性疾病;(2)酒精依赖或药物依赖。本研究经浦东新区南汇精神卫生中心伦理委员会批准,并与所有受试者均签署了知情同意。

## 1.2 研究方法

**1.2.1 干预方法** 对照组接受常规门诊(包括体检化验、健康咨询等服务)、自费购买利培酮(即思利舒);干预组除接受常规门诊外,还接受免费利培酮(由医生每月定期送药上门)和每月的社区随访等服务。干预周期为一年,所有评价内容在干预前和干预后各评价一次。

**1.2.2 研究工具** (1)自制病人基本信息调查表,内容包括姓名、性别、婚姻、疾病复发次数、住院的次数、服药依从性、满意度等。

(2)自制支出成本调查问卷,内容包括求医费用、医疗费用、药费、社区投入、额外消耗的交通费用。

(3)大体评定量表(Global Assessment Scale, GAS):适用于各类精神疾病的成年病人,在国内外应用广泛<sup>[9-10]</sup>。GAS可反映疾病总的变化,主要用于疗效评估,综合考虑病人的精神症状严重程度以及社会功能水平。该量表可分为1~100个等级。1~10分最重,一般指最危险、最严重、需要昼夜监护或者一切生活均需他人照顾的病人;91~100分最轻,指精神状态完全正常,社会适应能力极为良好,

能成功应付各种困难处境。分数越低,病情愈重。

**1.2.3 评价指标** (1)成本评价:总成本(C) = 直接成本(求医费 + 医疗费 + 药费 + 社区投入费) + 间接成本(交通费 + 照顾服务费)。

(2)效果评价:E1为两组干预措施实施1年后GAS评分的增分量;E2为精神分裂症病人控制率(控制率指病情得到有效控制或治愈,没有出现复发或加重)。

(3)成本-效果评价:平均成本-效果比(C/E) = 总成本/治疗前后GAS评分差值(或控制率);增量成本-效果比( $\Delta C/\Delta E$ ) = (干预组成本 - 对照组成本)/(干预组效果 - 对照组效果)。

**1.3 质量控制** 项目实施前,对参与此项工作的团队成员进行统一培训,提高团队成员的技术服务能力、组织协调能力、康复训练能力等。设立两名监督员,负责课题研究进程和质量评价,同时负责调查表的发放和收集工作。采用EpiData 3.1进行数据资料的双录入,保证录入的准确性。

为促使研究对象具有良好的依从性,避免出现中途退出现象,研究采取如下措施,一是纳入自愿服用利培酮且希望顺利完成干预试验的研究对象,二是对干预组不定期电话随访确保按时服药,三是所有研究对象试验开始前均签署知情同意。

**1.4 统计学方法** 运用SPSS 20.0软件进行统计分析。描述性资料以 $\bar{x} \pm s$ 或者百分比表示;两组间的均数比较采用两独立样本资料 $t$ 检验,百分率或构成比的比较采用 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

**2.1 研究对象基本信息** 本次研究共中100例精神分裂症病人,干预组与对照组各50例。干预组和对照组两组间的基本特征,如性别、婚姻状况、学历情况、精神病遗传史、精神分裂症的首次发病年龄等,分布均差异无统计学意义(均 $P > 0.05$ ),见表1。

**2.2 服药依从性和满意度评价** 在干预措施实施1年后,干预组和对象组随访表现良好,均无退出病例。分别对干预组和对照组的服药依从性和措施满意度进行评价,发现干预组的服药依从性和满意度均高于对照组,差异有统计学意义(服药依从性, $\chi^2 = 4.882, P = 0.027$ ;满意度, $\chi^2 = 7.862, P = 0.005$ )。见表2。

**2.3 成本分析** 对在干预措施实施1年的时间里所消耗的成本进行分析,发现无论是直接成本、间接成本还是总成本,干预组与对照组之间均差异无统计学意义。见表3。

表 1 入组对象一般特征

组别	例数	性别/例		首发年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$ )	婚姻状况/例		学历教育/例			精神疾病遗传史/例	
		男	女		在婚	未婚/离异/丧偶	初中及以下	高中或中专	大专及以上学历	有	无
对照组	50	26	24	28.84 ± 7.75	21	29	28	17	5	11	39
干预组	50	27	23	30.15 ± 5.36	23	27	25	18	7	8	42
$t(\chi^2)$ 值		(-0.040)		0.983	(-0.162)		(-0.532)			(-0.585)	
$P$ 值		0.841		0.328	0.687		0.767			0.444	

表 2 干预前后研究对象服药依从性和满意度评价/例

组别	例数	服药依从性		满意度	
		好	差	满意	不满意
对照组	50	35	15	35	15
干预组	50	44	6	46	4

表 3 干预组与对照组干预成本分析/(元,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	直接成本	间接成本	总成本
对照组	50	1 108.74 ± 287.68	388.67 ± 255.42	1 497.41 ± 302.36
干预组	50	1 165.78 ± 315.12	451.80 ± 232.59	1 617.58 ± 365.54
$t$ 值		0.945	1.596	1.791
$P$ 值		0.347	0.114	0.076

**2.4 效果分析** 表 4 结果显示,以 GAS 为评价指标时,干预前两组得分差异无统计学意义,干预 1 年后,两组的 GAS 增量差异有统计学意义( $t = 33.733, P < 0.001$ )。以病情的控制率为评价指标时,干预 1 年后发现干预组 94% 的对象病情好转或治愈,而对照组病情好转或治愈仅有 80%,经卡方检验,两组差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.332, P = 0.037 < 0.05$ )。

表 4 干预组与对照组干预效果分析

组别	例数	GAS/(分, $\bar{x} \pm s$ )	控制率/%
干预前	50		
对照组		67.33 ± 8.99	—
干预组		66.17 ± 9.96	—
$t$ 值		-0.611	
$P$ 值		0.542	
干预 1 年后	50		
对照组		1.67 ± 0.45	80
干预组		5.56 ± 0.68	94
$t(\chi^2)$ 值		33.733	(4.332)
$P$ 值		<0.001	0.037

**2.5 成本-效果分析** 表 5 结果显示,从成本-效果比(C/E)看,GAS 得分每提高 1 分或者控制率每提高 1%,干预组的费用均低于对照组;同时从增量成本-效果比( $\Delta C/\Delta E$ )看,GAS 得分每提高 1 分或病

情控制率每提高 1%,干预组仅需要比对照组多付出 30.89 元和 8.58 元,说明干预组只需要较对照组多付出少量的成本就可以获得较高效益。

表 5 干预组与对照组干预的成本-效果分析/元

组别	例数	以 GAS 为效果指标		以病情控制率为效果指标	
		C/E	$\Delta C/\Delta E$	C/E	$\Delta C/\Delta E$
对照组	50	896.65	—	18.72	—
干预组	50	290.93	30.89	17.21	8.58

### 3 讨论

据 WHO 统计,目前全球约有 210 万精神分裂症病人<sup>[11]</sup>,精神分裂症给病人、家庭、社会造成沉重的经济负担。研究表明,有效的干预措施可以提高病人的药物依从性、控制病情、降低复发或恶化的可能,从而提高生存质量<sup>[12-14]</sup>。我国约有 800 万精神分裂症病人,仅上海就有 3 万精神分裂症病人,其中 2/3 需要药物治疗。上海市推行的“无业贫困精神疾病病人免费服药实施项目”,为精神病人免费提供 21 种基本抗精神病药物和 3 种常规体检,取得社会强烈反响,其中 1 万余例精神病人直接受益。然而由于多方面的限制,如保障水平有限(每人每年 500 元)、免费药品有限且部分药物副作用较大、服务流程繁琐等原因<sup>[8]</sup>,亟需对当前的政策进行调整。

上海浦东南片社区积极采取措施,对精神分裂症病人提供免费服用基本抗精神病药物的基础上,为部分首发病人免费提供非经典抗精神病药物(利培酮),同时提供积极的社区指导(药物监测、康复指导、健康教育)等服务,然而此措施投入的成本及获得的收益目前尚未进行调查。本研究通过设计合理的前瞻性的随访干预调查,干预 1 年后发现干预组的效果均高于对照组,提示此干预措施能更好的改善病人的健康状况。通过对两组 1 年的治疗投入成本进行分析,发现无论直接成本、间接成本还是总成本,表面上干预组虽然高于对照组,但是经统计分析后显示两组差异无统计学意义,提示两组财力投入基本相当。初步结果表明,积极的干预

策略,能够在投入变化不大的情况下,较好的改善病人的就医依从性,减少复发或恶化,提高病情控制率。此结果与既往类似研究基本一致<sup>[15-18]</sup>。

卫生经济学理论要求在两方案的疗效有差异时,一般需行成本-效果评价做进一步的分析<sup>[19]</sup>。本研究分别以 GAS 评分和病情控制率为判定指标进行成本-效果评价,发现干预组和对照组 GAS 评分每提高 1 分,需分别付出 290.93 元和 896.65 元;病情控制率每提高一个百分点,需分别付出 17.21 元和 18.72 元。进一步通过增量成本-效果进行分析,发现每提高一个单位效果,干预组平均比对照组多付出 30.89 元(GAS)和 8.58 元(控制率),说明新的干预方法只需要比传统干预方法多平均每人多付出少量经费就可以获得较大收益效果,此结果与国内其他研究结果基本一致<sup>[20-22]</sup>,提示这种干预措施是一种既经济又有效的干预模式,值得在有条件的社区对此干预模式进行推广应用。

然而,本研究中有几个不足之处,一是由于人力、物力、财力的约束,研究纳入的样本量及选取调查地点有所限制;二是本研究未考虑 GDP 的增长对结果的影响。因此后续仍需进一步对此干预模式进行全面研究。

### 参考文献

- [1] KANTROWITZ JT. Managing Negative Symptoms of Schizophrenia: How Far Have We Come? [J]. *CNS Drugs*, 2017, 31(5): 373-388.
- [2] RODRIGUES-AMORIM D, RIVERA-BALTANAS T, LOPEZ M, et al. Schizophrenia: A review of potential biomarkers [J]. *J Psychiatr Res*, 2017, 93: 37-49.
- [3] CHONG HY, TEOH SL, WU DB, et al. Global economic burden of schizophrenia: a systematic review [J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2016, 12: 357-373.
- [4] MILLIER A, SCHMIDT U, ANGERMEYER MC, et al. Humanistic burden in schizophrenia: a literature review [J]. *J Psychiatr Res*, 2014, 54: 85-93.
- [5] KANE JM. An evidence-based strategy for remission in schizophrenia [J]. *J Clin Psychiatry*, 2008, 69 (Suppl 3): 25-30.
- [6] PERKINS DO. Neuroprotection: a new strategy in the treatment of schizophrenia. Early detection and intervention [J]. *CNS Spectr*, 2007, 12(10 Suppl 18): 10-13.
- [7] BUCKLEY PF. Neuroprotection: a new strategy in the treatment of

schizophrenia. Treatment of first-episode psychosis [J]. *CNS Spectr*, 2007, 12(10 Suppl 18): 7-10.

- [8] 朱益, 张伟波, 王维玲, 等. 上海市无业贫困精神疾病患者免费服药现状及对策研究 [J]. *中国医药导报*, 2013, 10(34): 109-111.
- [9] GRANT PM, BREDEMEIER K, BECK AT. Six-Month Follow-Up of Recovery-Oriented Cognitive Therapy for Low-Functioning Individuals With Schizophrenia [J]. *Psychiatr Serv*, 2017, 68(10): 997-1002.
- [10] GUO X, ZHANG Z, ZHAI J, et al. Effects of antipsychotic medications on quality of life and psychosocial functioning in patients with early-stage schizophrenia: 1-year follow-up naturalistic study [J]. *Compr Psychiatry*, 2012, 53(7): 1006-1012.
- [11] WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental Health-Schizophrenia [EB/OL]. [2017-07-30]. [http://www.who.int/mental\\_health/management/schizophrenia/en/](http://www.who.int/mental_health/management/schizophrenia/en/).
- [12] BEEBE LH, SMITH K, PHILLIPS C. Effect of a Telephone Intervention on Measures of Psychiatric and Nonpsychiatric Medication Adherence in Outpatients With Schizophrenia Spectrum Disorders [J]. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*, 2017, 55(1): 29-36.
- [13] LEE SH, CHOI TK, SUH S, et al. Effectiveness of a psychosocial intervention for relapse prevention in patients with schizophrenia receiving risperidone via long-acting injection [J]. *Psychiatry Res*, 2010, 175(3): 195-199.
- [14] RAN MS, CHAN CL, NG SM, et al. The effectiveness of psychoeducational family intervention for patients with schizophrenia in a 14-year follow-up study in a Chinese rural area [J]. *Psychol Med*, 2015, 45(10): 2197-2204.
- [15] 丁小兵, 黄建飞. 免费服药对贫困精神分裂症患者的疗效分析 [J]. *中国民康医学*, 2013, 25(21): 8-10.
- [16] 甘大高. 免费服药对贫困精神分裂症患者服药依从性及生活质量的影响 [J]. *中国实用医药*, 2013, 8(20): 273-274.
- [17] 文家松, 杨华, 易全民. 贫困精神病患者免费服药疗效的随访分析 [J]. *现代医药卫生*, 2009, 25(15): 2338-2339.
- [18] 谢守付, 董晔, 李奕, 等. 综合干预对免费服药精神分裂症患者疗效的影响研究 [J]. *中国民康医学*, 2010, 22(9): 1084-1085.
- [19] 胡善联. 卫生经济学基本理论与方法 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 96-108.
- [20] 孙文会, 王文伶, 陆秋娟. 海口市社区精神分裂症患者干预治疗效果分析 [J]. *中国卫生统计*, 2011, 28(4): 442-443.
- [21] 吴越, 张恒, 樊莹莹, 等. 积极性社区干预治疗精神分裂症患者的成本-效果分析 [J]. *中国全科医学*, 2014, 17(32): 3791-3795.
- [22] 范晓倩. 精神分裂症患者主动式社区干预模式的效果评估与成本效益分析 [D]. 石家庄: 河北大学, 2016.

(收稿日期: 2017-08-15, 修回日期: 2017-10-10)