

· 精神障碍专题 ·

主动式社区干预对精神分裂症患者生活质量的作用及其影响因素

张伟波 朱红霞 王彦凤 朱益 周卿 蔡军

200030 上海交通大学医学院附属精神卫生中心(张伟波、朱红霞、王彦凤、朱益、蔡军);

200232 上海徐汇区精神卫生中心(周卿)

通信作者:蔡军, Email: caijun533@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2019.04.007

【摘要】目的 探究该社区干预模式对社区精神分裂症患者生活质量的影响。**方法** 选择215例登记在册的稳定期社区精神分裂症患者,采用随机数字表法分为干预组和对照组。干预组接受主动式社区干预;对照组接受常规社区精神卫生服务,干预12个月后随访12个月。在入组时、入组6个月、12个月以及24个月时分别对干预组和对照组进行精神分裂症患者生活质量量表(SQLS)评估。**结果** SQLS的心理社会分量表存在显著的组别主效应($F=7.687, P<0.01$),干预组明显低于对照组($P<0.05$)。随着时间增加,各分量表分呈下降趋势($P<0.05$)。心理社会、动力/精力两个分量表存在组别和干预时间的交互作用(F 分别为3.049、16.257,均 $P<0.05$)。生活质量总评分变化的广义估计方程分析显示,主动式社区干预及其时间效应、住院次数和危险行为次数是影响因素。干预组平均比对照组低7.509分,且差异有统计学意义($\chi^2=14.533, P<0.01$);干预组存在时间效应,SQLS评分随时间而改变,而对照组则无时间效应;住院次数每增加一次,SQLS评分则平均增加1.930分($\chi^2=13.003, P<0.01$);危险行为为发生次数每增加一次,SQLS评分则平均增加4.448分($\chi^2=12.386, P<0.01$)。**结论** 对社区精神分裂症患者进行主动式社区干预,可以改善其生活质量。

【关键词】 精神分裂症; 生活质量; 主动式社区干预

基金项目:上海市卫生计生系统重要薄弱学科建设计划(2015ZB0405),上海市卫生和计划生育委员会科研课题(20164Y0100),上海市公共卫生体系建设三年行动计划(GWIV-6)

Effects of assertive community treatment on the quality of life in schizophrenia patients and its influence factor

Zhang Weibo, Zhu Hongxia, Wang Yanfeng, Zhu Yi, Zhou Qing, Cai Jun

Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China

(Zhang WB, Zhu HX, Wang YF, Zhu Y, Cai J); Mental Health Center of Xuhui District, Shanghai 200232, China

Corresponding author: Cai Jun, Email: caijun533@163.com

【Abstract】 Objectives To explore the effects of assertive community treatment on the quality of life in schizophrenia patients and its influencing factors. **Methods** A total of 215 registered stable schizophrenia patients in community were recruited and divided into intervention group and control group by random number table. The intervention group received assertive community treatment, while the control group received routine community mental health services. After 12 months of intervention, the patients were followed up for 12 months. The intervention group and the control group were assessed with the Schizophrenia Quality of Life Scale (SQLS) at the time of admission, 6 months, 12 months and 24 months after admission, respectively. **Results** There was significant group main effect in psychosocial subscale ($F=7.687, P<0.01$), and it was lower in the intervention group than in the control group ($P<0.05$). With the increase of time, the scores of subscales showed a downward trend ($P<0.05$). There was interaction between groups and intervention time in psychosocial and motivation/energy subscales ($F=3.049, 16.257; P<0.05$). Generalized estimation equation analysis of total quality of life score change showed that active community intervention and its time effect, number of hospitalizations and number of risky behaviors were the influencing factors. The total quality of life score of intervention group was 7.509, lower than that of control group, and the difference was statistically significant ($\chi^2=14.533, P<0.01$). The intervention group had time effect, and the SQLS score changed with time, while the control group had no time effect. Every time the number of hospitalizations increased, the average score of SQLS increased by 1.930 points ($\chi^2=13.003, P<0.01$). The average score of SQLS increased by 4.448 points for every increase in the number of dangerous behaviors ($\chi^2=12.386, P<0.01$). **Conclusions** Assertive Community Treatment can

improve the quality of life of schizophrenia.

【 Key words 】 Schizophrenia; Quality of life; Assertive community treatment

Fund programs: Construction of Important Weak Subjects in Shanghai Health Family Planning System (2015ZB0405); Scientific Research Topics of Shanghai Health and Family Planning Commission (20164Y0100); Three-year Plan of Action for the Construction of Shanghai Public Health System (GWIV-6)

精神分裂症是一种病因未明且好发于青壮年的重性精神病,终生患病率达到7.00%^[1],是全球疾病负担的主要因素之一^[2]。精神分裂症患者病情多反复、病程多迁延,且常常伴随着强烈的病耻感和严重的社会功能受损,接受治疗后往往康复效果不佳,出现刚出院又再入院的“旋转门”现象,难以正常生活和回归社会。研究表明,精神分裂症患者的生活质量显著差于普通人群^[3],而个案管理^[4]、健康教育^[5]、职业治疗^[6]、康复护理^[7]、社区随访干预^[8]等方法能够在一定程度上提高社区精神分裂症患者的生活质量。本研究通过对社区精神分裂症患者进行主动式社区干预,以探讨其对社区精神分裂症患者生活质量的作用。

一、对象与方法

1. 研究对象: 2016年9月至2019年3月选择在上海市徐汇区登记在册的社区精神分裂症患者。入组标准: (1) 经精神卫生专业医疗机构明确诊断,符合ICD-10中精神分裂症的诊断,目前登记在册; (2) 年龄18~50岁; (3) 病程2~20年,目前处于稳定期; (4) 有照料者共同居住,对患者及家庭情况较为了解,能提供可靠的信息; (5) 患者自愿参与,本人及照料者能积极合作,并签署知情同意书; (6) 存在下列功能衰退或者高强度服务需求的情形之一: ①在日常生活自理方面存在明显困难,需要他人帮助; ②在维持一项用以谋生的工作,或者担任全职照管家庭的角色方面,存在困难; ③曾多次发作入院治疗(在过去一年内住院2次或以上)或反复发作; ④无法有效利用传统的精神科门诊或社区康复服务。排除标准: (1) 孕期或哺乳期妇女; (2) 合并精神发育迟滞或精神活性物质所致精神障碍患者; (3) 伴严重的心、脑、肝、肾及造血系统等严重躯体疾病者; (4) 一年内有搬家、动迁或居住地迁徙计划的患者。采用随机数字法分为干预组和对照组,其中干预组104人,对照组111人。本试验通过上海市精神卫生中心伦理审查,批件号: 2017-31。

2. 干预模式及内容: 对照组接受常规社区精神卫生服务,由社区卫生服务中心精防医生定期上门访视,了解病情,督促服药及其常规门诊。干预组

患者接受主动式社区干预,内容如下: (1) 服务人员。由精神科医生、护士、心理工作者、社会工作者、康复师、社区精防医生、社区助残员、家属、患者朋辈等组建多学科团队,提供社区精神康复服务,成员之间共享并相互学习各自的专业知识和技巧。其中,精神科医生主要负责病情评估,药物调整,定期访视,记录访视结果,管理档案,并提供患者本人、监护人等在诊断、治疗方面的咨询,以及对辖区的社区医务人员进行精神科知识培训。精神科护士负责协助药物管理、监督服药,日常生活护理等。心理工作者负责对患者进行心理健康检查,对发现的心理问题给予及时的心理疏导和恰当的心理支持,必要时进行心理危机干预工作。社会工作者负责协助患者及其家属解决与疾病相关的社会、经济、家庭、职业、心理等问题,例如提供社会福利支持、协调服务资源利用等。康复师负责制定康复治疗方

案,帮助患者进行功能恢复等相关治疗,并提供康复治疗咨询服务。社区精防医生负责提供基本公共卫生服务,定期随访并协助药物管理和症状监控。社区助残员负责提供残疾人康复服务、康复信息咨询,协助争取福利政策。患者家属负责配合医生督促服药、监测症状,并给予家庭支持。患者朋辈(同伴)主要提供同伴支持,信息分享和反馈等。

(2) 工作模式。本研究根据实际工作情况、运行成本和频次等因素调整工作模式。主要工作模式为: 首先进行干预计划制订,对每名患者制订个体化的干预计划。每周2次团队例会,团队成员共同负责案例,每个成员汇报所负责的案例,多学科团队讨论患者的康复情况并调整干预措施。每周对每例患者随访1~2次,在家庭或社区环境中实施干预,参与到患者的日常生活。此外,工作中每名成员服务10例精神分裂症患者,以最大限度地保证主动式社区干预服务的质量。

(3) 干预内容。研究中具体干预内容为: ①药物监督和症状监控,包括每月组织1次心理健康教育,每次60 min,主要讲解精神疾病知识、药物自我管理、药物不良反应识别以及症状自我监控; ②个体康复训练,指导患者进行功能康复训练,每周1次,每次45 min,训练内容包括生活自理能力

训练、社交技能训练、职业技能训练等；③个别心理支持和危机干预，工作人员24 h开机最大限度为患者提供心理支持和危机干预；④同伴支持和集体活动，每季度1次组织家庭联谊会和同辈团体；⑤社区综合服务，包括协助申请各类社会福利政策、提供社区基本医疗和基本公共卫生服务、社区精神康复资源转介以及回归社会的其他方面等。

3. 评定方法：本研究的测量工具采用自编的基本资料情况表，包括性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、职业情况、病程、起病形式、住院次数以及期间危险行为发生次数等内容以及精神分裂症病人生活质量量表(Schizophrenia Quality of Life Scale, SQLS)^[9]。SQLS共包括30个项目，采用0~4的5级评分标准，包括了心理社会量表、动力/精力量表、症状和副作用量表3个分量表。每个量表分数范围0~100分。其中，0分代表生活质量最好，100分代表生活质量最差。对两组患者分别在入组时、入组6个月、12个月以及24个月时进行评估。期间发生危险行为的判断依据，采用国家卫生健康委发布的《严重精神障碍管理治疗工作规范》统一的评估标准^[10]。评估人员事前经过量表培训，且不知晓患者分组情况。

4. 统计学方法：采用SPSS 22.0统计软件进行分析。对两组间基本特征进行描述性分析，计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，计数资料用百分比表述；均衡性比较采用两独立样本 t 检验、 χ^2 检验；重复测量数据由于时间间隔不同故采用不等距重复测量方差分析^[11]，当时间与组别存在交互效应时，进一步作简单效应分析；对纵向数据精神分裂症患者生活质量变化的影响因素分析时采用广义估计方程进行统计分析。应用广义估计方程时，需选择合适的相关矩阵，由于难以确定精神分裂症患者生活质量得分的相关结构，故本次采用非确定相关。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 两组患者基线特征比较：因研究对象或监护人自愿要求退出、住址搬迁等原因脱落10例，最终干预组和对照组分别为104例、111例。干预组男性60例，女性44例；平均年龄(37.57 ± 8.45)岁；受教育程度为初中及以下25例，高中或中专52例，大专及以上27例；婚姻状况为已婚15例，未婚78例，其他11例；职业情况为无业76例，非无业28例；起病形式为急性21例，亚急性21例，慢性62例；平均住院次数(2.06 ± 3.28)次；平均总病程(101.65 ± 32.01)个月。对照组男性54例，女性57例；平均年龄(38.56 ± 9.16)岁；

受教育程度为初中及以下36例，高中或中专57例，大专及以上18例；婚姻状况为已婚23例，未婚74例，其他14例；职业情况为无业79例，非无业32例；起病形式为急性16例，亚急性27例，慢性68例；平均住院次数(1.57 ± 1.65)次；平均总病程(100.36 ± 41.76)个月。以上临床资料两组间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)，提示具有可比性。

2. 两组患者SQLS评分情况比较：见表1。结果显示，入组时，两组患者的3个分量表评分差异均无统计学意义($P > 0.05$)。经不等距重复测量方差分析结果显示，动力/精力、症状/副反应两个分量表不存在组别主效应($P > 0.05$)，心理社会分量表存在组别主效应，干预组明显低于对照组($P < 0.05$)。3个分量表均存在干预时间的主效应($P < 0.01$)，随着时间增加，各量表分呈下降趋势($P < 0.05$)。心理社会、动力/精力两个分量表存在组别和干预时间的交互作用($P < 0.05$)，而症状/副反应分量表则两个因子上均无交互作用($P > 0.05$)。

进一步作简单效应独立分析，心理社会分量表评分显示，干预组在第6个月、12个月、24个月时明显低于干预前(均 $P < 0.05$)，而对照组则第12月起有改善($P < 0.01$)；动力/精力分量表评分显示，干预组在第12个月、24个月时明显低于干预前(均 $P < 0.01$)，而对照组仅在第12月时较干预前有改善($P < 0.05$)；在各时点两组间比较发现，第6个月开始两组间的心理社会分量表评分差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)，而动力/精力分量表评分在第24个月组间差异有统计学意义($P < 0.01$)，干预组均明显优于对照组。

3. 研究对象生活质量变化的影响因素：见表2。以研究对象入组时、第6个月、12个月、24个月的SQLS评分为因变量，以组别、时间、组别×时间、性别、年龄、文化程度、婚姻、职业、起病形式、总病程、是否定期门诊、是否坚持服药、住院次数、危险行为发生次数为自变量进行广义估计方程分析。结果显示，控制了性别、年龄、文化程度、婚姻等可能的影响因素后，组别、住院次数、危险行为发生次数以及干预组的时间效应具有统计学意义。其中干预组存在时间效应，SQLS评分随时间而改变，而对照组则无时间效应，且干预组生活质量评分平均比对照组低7.509分，且差异有统计学意义($\chi^2=14.533, P < 0.01$)。分析还发现，住院次数每增加一次，SQLS评分则平均增加1.930分($\chi^2=13.003, P < 0.01$)；危险行为发生次数每增加一次，SQLS评分则平均增加4.448分($\chi^2=12.386, P < 0.01$)。

表1 两组患者生活质量量表(SQLS)评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	入组时	第6个月	第12个月	第24个月	$F_{\text{组别}}$ 值	$F_{\text{时间}}$ 值	$F_{\text{交互}}$ 值
心理社会分量表								
干预组	104	20.98 ± 0.99	19.98 ± 0.92 ^{ab}	17.99 ± 0.90 ^{cd}	16.63 ± 0.94 ^{cd}	7.687 ^e	26.714 ^e	3.049 ^f
对照组	111	23.40 ± 1.15	23.65 ± 1.07	21.98 ± 1.03 ^e	21.48 ± 1.01 ^e			
动力/精力分量表								
干预组	104	13.55 ± 0.36	13.11 ± 0.36	11.95 ± 0.30 ^f	11.38 ± 0.32 ^{cd}	0.564	13.256 ^e	16.257 ^e
对照组	111	12.87 ± 0.32	12.83 ± 0.34	12.11 ± 0.37 ^g	13.40 ± 0.33			
症状/副反应分量表								
干预组	104	7.10 ± 0.43	7.12 ± 0.46	6.45 ± 0.45	5.78 ± 0.40	0.036	11.399 ^e	0.395
对照组	111	6.92 ± 0.46	7.34 ± 0.47	6.51 ± 0.45	6.09 ± 0.42			

注:与入组时比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$;与入组时比较,^c $P < 0.01$;与对照组比较,^d $P < 0.01$;^e $P < 0.01$,^f $P < 0.05$

表2 精神分裂症患者生活质量得分参数估计及假设检验

参数	B 值	$S.E.$	95%CI	Wald χ^2 值	P 值
常量	50.085	6.574	37.201 ~ 62.969	58.053	< 0.001
年龄	-0.314	0.121	-0.552 ~ -0.076	6.678	0.010
住院次数(次)	1.930	0.535	0.881 ~ 2.980	13.003	< 0.001
危险行为次数(次)	4.448	1.264	1.971 ~ 6.925	12.386	< 0.001
组别=干预组	-7.509	1.970	-11.369 ~ -3.648	14.533	< 0.001
时间=入组时	2.541	1.190	0.210 ~ 4.873	4.564	0.033
时间=6个月	3.183	1.013	1.198 ~ 5.169	9.878	0.002
时间=12个月	-0.128	0.748	-1.594 ~ 1.337	0.029	0.864
干预组 × 入组时	5.033	1.715	1.671 ~ 8.395	8.609	0.003
干预组 × 6个月	2.965	1.461	0.102 ~ 5.828	4.121	0.042
干预组 × 12个月	2.594	1.078	0.480 ~ 4.707	5.785	0.016

讨论 本研究结果表明,主动式社区干预能够改善患者生活质量,与国内外相关研究结论一致^[12-15]。我国陈钰^[12]的研究采用生活质量综合评定问卷74(GQOLI-74)对社会救助精神病患者接受主动式社区干预前后进行评估,发现研究组在心理健康和社会功能上的改善显著优于对照组,和本研究结果类似,但其研究未进行随访。本研究共进行了两年的随访观察,其中干预组患者在心理社会方面的改善比对照组更为显著,且从干预第6个月开始两组即有明显差异。而在动力/精力方面,两组差异的显著性在第24个月显现。出现这种差异的原因可能是主动式社区干预对患者的情感表达和人际交往作用更加明显。德国Schöttle等^[15]的研究对精神分裂症和双相障碍进行主动式社区干预,并进行了4年的随访,发现患者的生活质量在最初两年内明显提高,并在第2~4年得到进一步改善。本研究中,随着时间的增加,干预组患者在心理社会、动力/精力、症状/副反应3个方面均有逐渐改善的趋势,且在心理社会、动力/精力两方面,干预组的改善效果明显优于对照组,提示干预对患者生活质量的改善具有

一定的持续性效果。可见,主动式社区干预中由多学科团队在团队工作模式下为社区精神分裂症患者提供的症状监控、个体康复训练、心理支持及危机干预、同伴支持活动以及社区综合服务干预内容,能够使患者在复发先兆识别能力、生活自理能力、社交技能、职业技能等方面得到训练,在日常和社区生活中得到协助,且能够得到和专业心理工作者和同辈团体的支持,从而有效、持续地改善其生活质量。

本研究还发现,社区精神分裂症患者的住院次数和危险行为次数越多,患者的生活质量越差。有研究认为^[16],患者受疾病困扰反复住院,影响其躯体健康的同时也影响了心理状况和社会功能,且住院次数的增多会使得家庭经济负担加重,这些因素均会对患者的生活质量造成严重影响。在危险行为次数上,可能是由于危险行为次数的增加会导致社会歧视和病耻感的加重,而患者的病耻感越强,生活质量往往越差^[17]。

综上所述,主动式社区干预对社区精神分裂症患者的生活质量改善具有积极作用,且这种作用具

有一定持久性。基于多学科服务团队的主动式社区干预模式,能够有效利用社区精神卫生服务和精神康复资源,有利于社区精神分裂症患者的预后,在精神疾病社区防治与康复值得进一步推广应用。

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 数据分析与数据解释为张伟波,论文撰写为张伟波、朱红霞,文献调研与整理为朱红霞,数据搜集与数据整理为王彦凤、周卿、朱益,研究设计、课题申报、专家指导为蔡军

参 考 文 献

[1] Huang Y, Wang Y, Wang H, et al. Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study[J]. *Lancet Psychia*, 2019, 6(3): 211-224. DOI: 10.1016/S2215-0366(18)305 11-X.

[2] Knapp M, Mangalore R, Simon J. The global costs of schizophrenia[J]. *Schizophr Bull*, 2004, 30(2): 279-293. DOI: 10.1093/oxfordjournals.schbul.a007078.

[3] 王蕾,李凌江,杨德森,等.社区精神分裂症患者生活质量对照研究[J]. *中国心理卫生杂志*, 1996, 10(4): 145-150.

[4] 张伟波,周勇,朱益,等.基于优势视角的个案管理模式对社区精神分裂症患者康复及生活质量的影响[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2014, 14(6): 574-577. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2014.06.010.

Zhang WB, Zhou Y, Zhu Y, et al. Effect of strength-oriented case management of community on rehabilitation and quality of life in patients with schizophrenia[J]. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 2014, 14(6): 574-577.

[5] 黄海锋,刘磊,刘朝玉,等.健康教育对社区精神分裂症患者自我管理 and 生活质量影响的研究[J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2016, 37(22): 2822-2823.

[6] 梁飞平,卢惠鹏,袁佩.职业治疗对社区精神分裂症患者生活质量的影响[J]. *南昌大学学报(医学版)*, 2014, 54(3): 40-42.

Liang FP, Lu HP, Yuan P. Effect of Occupational Therapy on Quality of Life in Community Patients with Schizophrenia[J]. *Journal of Nanchang University (Medical Edition)*, 2014, 54(3): 40-42.

[7] 刘艳,江学锋,宋慧娟,等.康复护理对社区精神分裂症患者服药依从性和生活质量的影响[J]. *国际精神病学杂志*, 2016, 43(3): 509-512.

Liu Y, Jiang XF, Song HJ, et al. Effects of rehabilitation nursing on medication compliance and quality of life of community schizophrenic patients[J]. *International Journal of Psychiatry*, 2016, 43(3): 509-512.

[8] 吴英丽.社区随访干预对精神分裂症患者生活质量的影响[J]. *中国健康心理学杂志*, 2012, 20(3): 333-335.

Wu YL. Effects of Community Follow-up Intervention on Quality of Life of Patients with Schizophrenia[J]. *Chinese Journal of Health Psychology*, 2012, 20(3): 333-335.

[9] 张明园.精神科评定量表手册[M].长沙:湖南科学技术出版社,1993.

[10] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.严重精神障碍管理治疗工作规范(2018年版)[EB/OL].(2018-05-28)[2019-03-26]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5338247.htm.

[11] 丛珊,李凡.医学研究中不等距重复测量资料的分析及在SPSS16.0中的实现[J]. *数理医药学杂志*, 2009, 22(6): 649-652. DOI: 10.3969/j.issn.1004-4337.2009.06.007.

Cong S, Li F. Analysis of Unequal Distance and Repeated Measurement Data With SPSS 16.0 in Medical Research[J]. *Journal of Mathematical Medicine*, 2009, 22(6): 649-652.

[12] 陈钰.社区主动干预模式对社会救助精神病人生活质量的影响[J]. *中国民康医学*, 2011, 23(7): 857-858. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0369.2011.07.044.

Chen Y. Influence of initiative intervention on the quality of life in psychopaths with social assistance[J]. *Medical Journal of Chinese People's Health*, 2011, 23(7): 857-858.

[13] Hamernik E, Pakenham KI. Assertive Community Treatment for Persons with Severe Mental Disorders: A Controlled Treatment Outcome Study[J]. *Behaviour Change*, 1999, 16(4): 259-268. DOI: 10.1375/bech.16.4.259.

[14] Nugter MA, Engelsbel F, Bähler M, et al. Outcomes of FLEXIBLE Assertive Community Treatment (FACT) implementation: a prospective real life study[J]. *Community Ment Health J*, 2016, 52(8): 898-907. DOI: 10.1007/s10597-015-9831-2.

[15] Schöttle D, Schimmelmann BG, Ruppelt F, et al. Effectiveness of integrated care including therapeutic assertive community treatment in severe schizophrenia-spectrum and bipolar I disorders: Four-year follow-up of the ACCESS II study[J]. *PLoS One*, 2018, 13(2): e0192929. DOI: 10.1371/journal.pone.0192929.

[16] 姚志珍,徐奇,吴留发,等.上海市社区精神分裂症患者生活质量调查及影响因素分析[J]. *中国全科医学*, 2014, 17(26): 3117-3121. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2014.26.019.

Yao ZZ, Xu Q, Wu LF, et al. Quality of Life and Its Influence Factors of Communities Patients with Schizophrenia in Shanghai[J]. *Chinese General Practice*, 2014, 17(26): 3117-3121.

[17] 杜向农,曹小莉,蒋东.精神分裂症复诊患者病耻感与生活质量的关系研究[J]. *陕西医学杂志*, 2018, 47(8): 1029-1031. DOI: CNKI: SUN: SXYZ.0.2018-08-024.

Du XN, Cao XL, Jiang D. Relationship between stigma and quality of life of subsequent visit patient with schizophrenia[J]. *Shaanxi Medical Journal*, 2018, 47(8): 1029-1031.

(收稿日期: 2019-03-02)

(本文编辑: 赵金鑫)