

· 学术交流 ·

## 基于政策支持下的社区精神分裂症患者长效针剂治疗依从性特征分析

张亚运 吴翯旻 张伟波 陆怡

201906 上海市宝山区精神卫生中心(张亚运、吴翯旻、陆怡); 200030 上海交通大学医学院附属精神卫生中心(张伟波); 201112 上海市精神卫生中心浦江医院(张伟波); 201112 上海市闵行区精神卫生中心(张伟波)

通信作者: 陆怡, Email: 95881819@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2025.11.009

**【摘要】** 目的 分析政策支持下的社区精神分裂症患者棕榈酸帕利哌酮长效针剂治疗依从性的特征。**方法** 选择2020年8月—2022年12月在上海市宝山区长效治疗药物政策定点医院注射棕榈酸帕利哌酮治疗的精神分裂症患者为研究对象,真实世界随访1年,收集患者一般人口学资料、临床资料、棕榈酸帕利哌酮治疗情况等,采用单因素分析和多因素 Logistic 回归分析社区精神分裂症患者棕榈酸帕利哌酮治疗依从性的影响因素。**结果** 研究共纳入精神分裂症患者259例,失访5例,棕榈酸帕利哌酮连续规范治疗满1年长效针剂治疗依从患者(依从组)161例(63.39%),中断治疗患者(中断组)93例(36.61%)。棕榈酸帕利哌酮治疗依从组患者与中断组患者在家庭监护情况、自知力、社会功能及合并口服药数量方面差异有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。多因素 Logistic 回归分析显示,家庭监护弱( $OR=2.06$ , 95%CI: 1.03 ~ 4.15)、自知力缺失( $OR=2.53$ , 95%CI: 1.03 ~ 6.23)、合并口服药数量  $\geq 4$  种( $OR=3.85$ , 95%CI: 1.33 ~ 11.16)是棕榈酸帕利哌酮治疗依从性的危险因素(均  $P < 0.05$ )。**结论** 家庭监护、自知力、合并口服药数量是社区精神分裂症患者棕榈酸帕利哌酮治疗依从性的相关因素。

**【关键词】** 精神分裂症; 棕榈酸帕利哌酮长效针剂; 依从性; 政策; 特征

基金项目: 上海市宝山区科学技术委员会医学卫生项目(2023-E-42)

**Compliance characteristics of long-acting injection therapy for community-dwelling schizophrenia patients under policy support** Zhang Yayun, Wu Hemin, Zhang Weibo, Lu Yi

Shanghai Baoshan Mental Health Center, Shanghai 201906, China (Zhang YY, Wu HM, Lu Y); Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China (Zhang WB); Pujiang Hospital, Shanghai Mental Health Center, Shanghai 201112, China (Zhang WB); Shanghai Minhang Mental Health Center, Shanghai 201112, China (Zhang WB)

Corresponding author: Lu Yi, Email: 95881819@qq.com

**【Abstract】** **Objective** To explore the characteristics of compliance with long-acting injections of paliperidone palmitate in community-dwelling schizophrenia patients under policy support. **Methods** The study population comprised schizophrenia patients who received paliperidone palmitate injections at designated hospitals under the long-acting medication policy in Baoshan District, Shanghai from August 2020 to December 2022. Through a one-year real-world follow-up, patients' general demographic information, clinical data, and treatment status with paliperidone palmitate were collected. Univariate analysis and multivariate Logistic regression analysis were employed to investigate factors influencing compliance with long-acting injections of paliperidone palmitate among community-dwelling schizophrenia patients. **Results** A total of 259 patients with schizophrenia were included in the study, with 5 lost to follow-up. Among patients receiving standardized treatment with paliperidone palmitate long-acting injection, 161(63.39%) maintained continuous treatment for one year (compliance group), while 93(36.61%) discontinued treatment (discontinuation group). Statistically significant differences were observed between compliance group and discontinuation group in terms of home supervision, self-awareness, social functioning, and number of oral medications (all  $P < 0.05$ ). Multivariate Logistic regression analysis indicated that weak home supervision [ $OR=2.06$ , 95%CI (1.03, 4.15)], lack of

self-awareness [ $OR=2.53$ , 95%CI (1.03, 6.23)], and number of oral medications  $\geq 4$  [ $OR=3.85$ , 95%CI (1.33, 11.16)] were risk factors for poor treatment compliance with paliperidone palmitate (all  $P < 0.05$ ).

**Conclusions** Home supervision, self-awareness, and number of oral medications are factors associated with treatment compliance with paliperidone palmitate among community-dwelling schizophrenia patients.

**【Key words】** Schizophrenia; Paliperidone palmitate long-acting injection; Compliance; Policy; Characteristics

**Fund program:** Medical Health Project of Baoshan District Science and Technology Committee of Shanghai City (2023-E-42)

精神分裂症是一种慢性、高复发性、高致残率的精神病性障碍,多首发于青壮年时期,一般需长期甚至终身服用抗精神病药物治疗<sup>[1-2]</sup>。有追踪研究发现5年内82%的首发精神分裂症患者复发超过1次,复发加剧不良预后,同时命令性幻听、被害妄想等精神症状与严重暴力社会危害行为存在关联,是社区康复与社会安全的重大挑战<sup>[3-4]</sup>,其中服药依从性差是复发最重要的危险因素<sup>[5]</sup>。抗精神病药棕榈酸帕利哌酮注射液(以下称“长效针剂”)是首个每月注射1次的非典型长效抗精神病药物,具有给药频率低、药效时间长、药物浓度稳定的特点<sup>[6-7]</sup>,可显著提升治疗依从性<sup>[1,8]</sup>。

2020年一项应用研究报告我国长效针剂使用比例约为0.66%<sup>[9]</sup>,提示社区应用空间巨大。2020年以来我国许多地区陆续以政策形式推荐在社区精神分裂症患者中应用长效针剂治疗,社区长效针剂使用率逐渐扩大<sup>[1,8]</sup>。上海市宝山区社区严重精神障碍患者使用长效治疗药物政策主要为适用的社区精神分裂症患者进行长效针剂注射治疗,长效针剂治疗费用经医保统筹后个人自付金额予以全部减免,每月1次康复指导和随访。在应用过程中出现的长效针剂治疗中断现象,较少关注不依从现象<sup>[8, 10-11]</sup>。故本研究主要分析政策支持下的社区精神分裂症患者长效针剂治疗依从性特征及其影响因素,为进一步优化社区管理政策,改善长效针剂治疗依从性,降低再住院率等提供科学依据。

## 一、对象与方法

**1. 研究对象:** 本研究选择2020年8月—2022年12月进入“社区严重精神障碍患者使用长效治疗药物项目”的精神分裂症患者为研究对象,在精神科医师指导下自愿接受长效针剂治疗。本研究获得上海市宝山区精神卫生中心伦理委员会批准[批件号:2023-(伦审)07]。纳入标准:(1)符合ICD-10精神分裂症的诊断标准<sup>[12]</sup>;(2)符合上海市宝山区社区严重精神障碍患者使用长效治疗药物项目适用对象的标准:①在宝山区社区登记在册并知情同意接受社区服务管理的患者;②经医学专业评估符合使用长

效药物适应证;(3)患者或监护人对研究知情同意并签署知情同意书。排除标准:(1)正在使用精神活性物质;(2)不能配合完成研究随访;(3)其他不适合予以排除的患者。

**2. 治疗方法:** 棕榈酸帕利哌酮注射液(商品名:善思达,西安杨森;批准文号:H20120432;生产批号:75 mg国药准字HJ20160642;100 mg国药准字HJ20160643;150 mg国药准字HJ20160644)采用负荷起始给药模式,首针剂量150 mg(三角肌),第8天再次注射100 mg(对侧三角肌),之后每月注射1次,剂量75~150 mg(臀肌),精神科医师根据患者耐受情况和(或)疗效调整剂量。

**3. 资料收集方法:** 借助上海市精神卫生信息管理系统采集研究对象一般人口学资料(性别、年龄、婚姻状况、文化程度、就业状况、居住地区)、家庭收入、发病年龄、病程、医保类型、住院次数、家庭监护情况、家族史、自知力、社会功能等<sup>[13]</sup>;通过门诊记录及随访、电话随访、社区随访等收集研究对象进入项目后12个月内的长效针剂治疗情况,包括长效针剂注射剂量、合并口服药、不良反应、病情是否复发及住院等。

**4. 结局指标:** 研究结局指标为社区精神分裂症患者注射长效针剂治疗的依从性。棕榈酸帕利哌酮注射液使用说明书注明“距离前一次给药时间大于6周,以推荐起始剂量重新开始给药”。基于药物说明书推荐方案,本研究长效针剂治疗依从的定义为研究期间任意2次注射时间间隔均小于6周,符合此标准的研究对象计为依从组;长效针剂治疗中断的定义为研究期间发生1次及以上注射时间间隔大于6周:(1)再次使用长效针剂治疗,但采用负荷起始给药模式开始治疗;(2)不再接受长效针剂治疗。符合以上标准的研究对象则计为中断组。研究对象药物不良反应由长效针剂门诊精神科主治医师以上人员参照棕榈酸帕利哌酮不良反应说明书予以评定。

**5. 统计学方法:** 采用SPSS 20.0统计软件进行数据处理。采用Kolmogorov-Smirnov检验进行正态分布检验,符合正态分布的计量资料采用均数±标准

差( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组间比较采用独立样本t检验,多组间比较采用单因素方差分析。非正态分布的计量资料采用中位数和四分位数[ $M(P_{25}, P_{75})$ ]表示,两组间比较Mann-Whitney U检验,多组间比较采用Kruskal-Wallis H检验。计数资料用频数、百分数(%)表示,比较采用 $\chi^2$ 检验或Fisher精确检验。使用Bonferroni校正检验进行多组间两两比较。以研究对象长效针剂治疗依从性评定结果为因变量,以单因素分析差异有统计学意义的相关因素为自变量,采用多因素Logistic回归分析筛选长效针剂治疗依从性的影响因素。双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 二、结果

1. 社区精神分裂症患者长效针剂治疗依从性情况:共纳入研究对象259例,完成研究随访254例,失访5例。长效针剂治疗依从患者(依从组)161例,占比63.39%,治疗中断患者(中断组)93例,占比36.61%。长效针剂治疗中断患者分别是因出现病情反复(未住院)改用口服药者29例,因精神症状复发并住院者26例,因注射部位疼痛、失眠、泌乳素升高不良反应拒绝者18例,因合并口服药较多且无法明显减药拒绝者3例,因距离定点医院路途较远往返不便拒绝者1例,因受新型冠状病毒感染影响改用口服药者6例,因医保停用且不愿自费治疗者4例,不愿告知原因者6例。精神症状复发率21.65%(55/254)。

2. 社区精神分裂症患者长效针剂治疗依从性的单因素分析:单因素分析结果显示,长效针剂治疗依从组与中断组患者在家庭监护情况、自知力、社会功能、合并口服药数量方面的差异有统计学意义(均 $P < 0.05$ )。Bonferroni两两比较结果显示,长效针剂治疗依从组中家庭监护好的患者占比(87.58%)高于中断组(75.27%,  $P < 0.05$ );治疗依从组患者中自知力完全的比例(23.60%)高于中断组(8.60%,  $P < 0.05$ );治疗依从组患者中社会功能良好的比例更高(18.63%比8.60%,  $P < 0.05$ );依从组患者中合并口服药数量0种的(29.81%)与合并口服药数量1~3种的(65.22%)较中断组占比更大(均 $P < 0.05$ )。对长效针剂治疗情况的分析显示,长效针剂治疗依从组平均使用天数365(365, 365)d多于中断组41(7, 117)d, ( $P < 0.05$ ),长效针剂平均注射次数多于中断组[13(13, 13)次比3(2, 6)次,  $P < 0.05$ ],长效针剂第3针剂量高于中断组[100(100, 100)mg比100(0, 100)mg,  $P < 0.05$ ],长效针剂第4针剂量高于中断组[100(100, 100)mg比100(0, 100)mg,  $P < 0.05$ ],见表1。但当

研究剔除未注射第3针、第4针长效针剂患者后,统计分析表明长效针剂依从组第3针剂量与中断组比较[100(100, 100)mg比100(100, 100)mg],差异无统计学意义( $Z=-0.80$ ,  $P > 0.05$ )。长效针剂依从组第4针剂量与中断组比较[100(100, 100)mg比100(100, 100)mg],差异无统计学意义( $Z=-1.50$ ,  $P > 0.05$ )。

3. 多因素Logistic回归分析:以长效针剂治疗依从与中断为因变量,以家庭监护情况、自知力、社会功能、合并口服药数量为自变量,方法选择“进入”,进行多因素Logistic回归分析,赋值见表2。共线回归分析结果显示各自变量方差膨胀因子(VIF)均不大于2,纳入变量不存在统计学意义上的共线性问题,Logistic回归Hosmer-Lemeshow检验结果表明Logistic回归模拟效果良好( $P > 0.05$ )。多因素Logistic回归分析结果显示,家庭监护弱是长效针剂治疗中断的影响因素( $OR=2.06$ , 95%CI: 1.03~4.15),自知力缺失患者中断风险是自知力完全患者的2.53倍(95%CI: 1.03~6.23),合并口服药数量 $\geq 4$ 种患者长效针剂中断风险是口服药数量0种患者的3.85倍(95%CI: 1.33~11.16),见表3。

讨论 药物依从性指患者用药与医嘱的一致性,分为完全依从、部分依从和完全不依从<sup>[14]</sup>,抗精神病药物依从性是精神分裂症治疗与康复的关键<sup>[1]</sup>。有研究报告出院6个月后精神分裂患者服药依从率为61.14%<sup>[15]</sup>,2023年一项约20万样本量队列研究报告社区精神分裂症服药依从率为32.10%<sup>[16]</sup>,服药依从性显著下降。系统性综述显示精神分裂症患者停药后1年内复发率77%,2年后可升至90%,精神症状复发会加剧疾病进行性进展,预示不良预后<sup>[1]</sup>。本研究基于一项社区严重精神障碍患者使用长效治疗药物政策项目开展历史性队列研究,对纳入长效治疗药物政策项目的精神分裂症患者连续随访12个月,以任意2次长效针剂治疗间隔均小于6周为长效针剂治疗依从性判定标准,结果显示社区精神分裂症患者长效针剂治疗依从率为63.39%(161/254),精神症状复发率21.65%(55/254),这与张岩等<sup>[11]</sup>研究中长效针剂治疗依从性率62.96%、梁胜林和冯虹<sup>[10]</sup>研究中长效针剂依从性率69.90%的结果接近。使用长效针剂治疗的精神分裂症患者的注射治疗依从水平明显高于社区精神分裂症患者服药依从水平(32.10%)<sup>[15]</sup>,复发风险已与服药依从性良好患者相当(18%)<sup>[1]</sup>。可见社区长效治疗药物政策项目提升了社区精神分裂症患者规律治疗水平,有利于降低社区精神分裂症患者复发风险。

表 1 社区精神分裂症患者长效针剂治疗依从性单因素分析

项目	依从组 (n=161)	中断组 (n=93)	$\chi^2/Z$ 值	P 值	项目	依从组 (n=161)	中断组 (n=93)	$\chi^2/Z$ 值	P 值
性别 [ 例(%) ]					家族史 [ 例(%) ]				
男	70(43.48)	37(39.78)	0.33	0.57	有	24(14.91)	17(18.28)	0.50	0.48
女	91(56.52)	56(60.22)			无	137(85.09)	76(81.72)		
年龄 [ 岁, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	46(38, 58)	49(40, 60)	-1.20	0.23	自知力 [ 例(%) ]				
婚姻 [ 例(%) ]					自知力完全	38(23.60)	8(8.60)		
未婚	72(44.72)	42(45.16)			自知力不全	9(5.59)	3(3.23)	10.32	0.01
已婚	75(46.58)	36(38.71)	3.69	0.16	自知力缺失	114(70.81)	82(88.17)		
离异	14(8.70)	15(16.13)			社会功能 [ 例(%) ]				
文化程度 [ 例(%) ]					良好	30(18.63)	8(8.60)		
初中及以下	79(49.07)	46(49.46)			一般	106(65.84)	61(65.59)	7.19	0.03
高中及专科	74(45.96)	43(46.24)	0.06	0.97	较差	25(15.53)	24(25.81)		
本科及以上	8(4.97)	4(4.30)			合并口服药数量 [ 例(%) ]				
家庭收入 [ 例(%) ]					0 种	48(29.81)	19(20.43)		
贫困	55(34.16)	34(36.56)	0.15	0.70	1 ~ 3 种	105(65.22)	60(64.52)	8.89	0.01
非贫困	106(65.84)	59(63.44)			≥ 4 种	8(4.97)	14(15.05)		
就业状况 [ 例(%) ]					住院次数 [ 例(%) ]				
在职	82(50.93)	48(51.61)	0.01	0.92	0 次	65(40.37)	34(36.56)		
无业	79(49.07)	45(48.39)			1 ~ 3 次	66(40.99)	39(41.94)	4.31	0.23
居住地区 [ 例(%) ]					4 ~ 9 次	29(18.01)	16(17.20)		
城镇	152(94.41)	86(92.47)	0.38	0.54	≥ 10 次	1(0.63)	4(4.30)		
农村	9(5.59)	7(7.53)			发病年龄 [ 岁, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	27(21, 35)	29(21, 36)	-0.86	0.39
费用来源 [ 例(%) ]					病程 [ 年, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	17(10, 25)	18(8, 27)	-0.23	0.81
居民医保	67(41.62)	41(44.09)			长效针剂使用时长 [ d, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	365(365, 365)	41(7, 117)	-15.39	< 0.001
城镇职工	22(13.66)	22(23.66)	5.78	0.12	长效针剂注射次数 [ 次, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	13(13, 13)	3(2, 6)	-15.39	< 0.001
大病医保	70(43.48)	29(31.18)			第 3 针剂量 [ mg, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	100(100, 100)	100(0, 100)	-4.44	< 0.001
互助帮困	2(1.24)	1(1.07)			第 4 针剂量 [ mg, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	100(100, 100)	100(0, 100)	-7.10	< 0.001
家庭监护情况 [ 例(%) ]									
监护好	141(87.58)	70(75.27)	6.35	0.01					
监护弱	20(12.42)	23(24.73)							

表 2 社区精神分裂症患者长效针剂治疗依从性多因素

Logistic 回归变量赋值表

变量	赋值
依从性	0=依从组, 1=中断组
家庭监护	0=家庭监护好, 1=家庭监护弱
社会功能	0=良好, 1=一般, 2=较差
自知力	0=自知力完全, 1=自知力不全, 2=自知力缺失
合并口服药数量(种)	0=0, 1=1 ~ 3, 2=≥ 4

精神分裂症患者规律服药行为受诸多因素影响, 如对精神疾病/治疗的态度、药物相关因素、社会心理因素等<sup>[16-18]</sup>。本研究从社区康复角度探究长效针剂治疗依从性差异的影响因素, 分析发现长效针剂依从患者与中断患者在家庭监护情况、患者自知力及口服药数量方面差异有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。(1)家庭监护弱的精神分裂症患者长效针剂

治疗中断风险高( $OR=2.06$ )。本研究中家庭监护弱是指研究对象独自居住或虽和监护人同住但监护人年老体弱的。相关研究发现经济水平、监护人是否与患者共同生活(预示监护好坏)对服药依从性有重要影响<sup>[19-21]</sup>。首先, 家庭是治疗费用重要来源, 是维持持续治疗的关键, 家庭人均月收入水平是棕榈酸帕利哌酮依从性的影响因素<sup>[11]</sup>。薛珮怡等<sup>[22]</sup>对社区严重精神障碍患者服药依从性分析发现无配偶( $OR=4.36$ )、无业( $OR=2.92$ )是依从性危险因素; 年老体弱监护人生活负担偏重, 仅可以做到对患者生存问题予以照料, 在症状监测、服药管理、心理支持等方面关注不足<sup>[23]</sup>; 此外对医患共同决策模式的研究发现家庭支持对长效针剂治疗有促进作用<sup>[24]</sup>; 同时一项实证研究提出家庭成员支持态度是患者积极遵守医嘱的动力, 消极态度则会极大影响患者保持规律治疗积极性<sup>[25]</sup>, 与本研究结果一致。(2)自知

表3 社区精神分裂症患者长效针剂中断风险的多因素 Logistic 回归分析结果

变量	β值	SE值	Wald $\chi^2$ 值	P值	OR值	95%CI
常数项	-2.03	0.52	15.03	<0.01	0.13	-
家庭监护情况(以“家庭监护好”为参照)						
家庭监护弱	0.72	0.36	4.12	0.04	2.06	1.03~4.15
自知力(以“自知力完全”为参照)						
自知力不全	-0.30	0.86	0.12	0.73	0.74	0.14~4.03
自知力缺失	0.93	0.46	4.09	0.04	2.53	1.03~6.23
社会功能(以“良好”为参照)						
一般	0.19	0.49	0.15	0.70	1.21	0.47~3.13
较差	0.91	0.56	2.61	0.11	2.49	0.82~7.53
合并口服药数量(以“0种”为参照)						
1~3种	0.26	0.33	0.64	0.43	1.30	0.68~2.49
≥4种	1.35	0.54	6.17	0.01	3.85	1.33~11.16

注: - 无数据

力缺失的精神分裂症患者长效针剂治疗中断风险高( $OR=2.53$ )。刘岩<sup>[26]</sup>研究发现自知力评分低是精神分裂症口服药依从性差独立风险因素( $OR=1.55$ );张岩等<sup>[11]</sup>研究中自知力差的患者长效针剂中断风险同样更高( $OR=1.670$ ),与本研究结果一致。自知力是患者对自己精神疾病认识和判断能力,自知力受损致使患者对精神疾病认识不足,因此自身求治意愿或行为偏低,当自觉精神症状消失或不发作,坚持治疗的依从性越差<sup>[27~28]</sup>。(3)合并口服药数量 $\geq 4$ 种的患者长效针剂治疗依从性低( $OR=3.85$ )。相较单一使用长效针剂治疗精神分裂症的患者,此类患者是多种用药形式,未体会到长效针剂治疗简便优势,在研究过程中不服用利培酮或帕利哌酮治疗患者对此反应更加明显,患者及家属多认为使用长效针剂实际是加药,是病情加重的表现。梁胜林和冯虹<sup>[10]</sup>研究中联合使用普萘洛尔( $HR=4$ )、镇静催眠药( $HR=2.30$ )使长效针剂治疗中断风险增加,原因是加大了不良反应发生风险。

多项研究提到经济负担(家庭收入)是长效针剂治疗依从性的独立影响因素<sup>[11, 15]</sup>。可能是长效针剂治疗费用远超口服药费用,因而患者不愿接受长效针剂治疗,特别是无业贫困患者。本研究中家庭收入在单因素分析中差异无统计学意义,可能是长效药物政策项目支持的原因。本研究中有4例患者因个人医保停用不能享受费用减免便选择停止长效针剂治疗,这是反向证据。有研究提出政策给予的经济支持是长效针剂社区推广应用的关键<sup>[29~30]</sup>。另一方面,有研究发现第3针剂量越大则长效针剂治疗依从性越低,第3针剂量每增加1 mg,长效针剂中断风险上升3.1%<sup>[31]</sup>,原因:第一,大剂量患者自身药物敏

感性低,早期治疗效果不理想,后期治疗更易脱落。第二,大剂量易引发药物不良反应,如静坐不能、泌乳素升高,患者难以接受/忍受<sup>[10~11, 31]</sup>。因长效针剂采用负荷给药方式,前3针剂量大致一致,本研究对调整后的第3针、第4针剂量分析结果并不支持长效针剂剂量是依从性影响因素的结论,分析未发现明确的影响因素。第三,研究过程中观察到部分长效针剂治疗患者出现血糖异常、泌乳素升高、锥体外系反应、注射部位疼痛等不良反应,但本研究中有限的证据未支持不良反应是依从性影响因素结论。这与长效药物政策定点医院开设长效药物治疗门诊,固定的长效药物门诊医生可以连续观察从而及时发现早期药物不良反应并进行医疗处置(联合用药或减小剂量),药物不良反应未进一步加重或不显著有关。本研究中依从患者联合盐酸苯海索的占比37.27%(60/161),中断患者联合盐酸苯海索的占比46.24%(43/93)为这一可能原因提供了支持。最后,研究还对长效针剂治疗中断后再次使用的24例患者追踪随访,研究结束时长效针剂治疗再次中断的有18例,再次中断率75.00%(18/24),主要原因是长效针剂治疗效果差,病情复发,提示长效针剂复用患者治疗效果不佳,中断风险较高。

本研究结果显示,家庭监护弱、自知力缺失及合并口服药数量 $\geq 4$ 种是社区精神分裂症患者长效针剂治疗依从性的风险因素。提示要关注社区中独居、监护人年老体弱的精神分裂症患者长效针剂脱落风险,通过家庭治疗、心理教育等方式提升患者及主要照料者对长效针剂治疗方式的了解程度,提升患者坚持治疗意愿,增强家属监护责任意识,减少心理生活应激事件对家庭的冲击,有望提高患者

治疗依从性<sup>[21, 24]</sup>。自知力是精神分裂症治疗效果重要参考之一, 可通过认知行为训练、动机访谈、健康宣教、心理干预、积极参与社会性活动/生产等促进自知力恢复, 有利于保持治疗依从性<sup>[32]</sup>。对自知力缺乏患者应重视发挥照料者作用, 督促患者规律接受长效针剂治疗。长效针剂治疗稳定后, 应考虑为联合使用多种抗精神病药患者适当减少联合用药或减少联合用药的剂量。研究中长效针剂治疗中断患者多为政策项目实施早期入组, 临床医生长效针剂调换药经验不足, 应在政策实施过程中应注意临床医生用药指导<sup>[30]</sup>。综上所述, 基于政策的推广形式有助于加快提升社区精神分裂症患者长效针剂使用率, 接受长效针剂治疗可提高社区精神分裂症患者规律治疗水平, 预防复发, 但脱落情况不容忽视。

本研究是基于公共精神卫生角度, 主要关注社区精神分裂症群体长效针剂治疗依从行为与精神症状复发率, 侧重精神分裂症社区管理层面, 并未对长效针剂改善精神症状程度、监护人态度进行量化, 鉴于症状改善程度是临床获益重要评价标准以及家庭监护是依从性很重要的影响因素, 因此仍须在这些方面进一步研究。

**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** 研究设计与资料收集为张亚运、吴翯昊、陆怡, 数据分析与论文撰写为张亚运、吴翯昊, 论文修订为张亚运、张伟波, 张伟波审校

## 参 考 文 献

- [1] 中华医学会精神医学分会精神分裂症协作组, 中华医学会全科医学分会. 社区应用抗精神病药长效针剂治疗精神分裂症专家共识[J]. 中国全科医学, 2022, 25(29): 3587-3602. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0537.
- [2] Chinese Schizophrenia Coordination Group, Chinese Society of Psychiatry, Chinese Society of General Practice. Expert consensus on long-acting injectable antipsychotic in the treatment of schizophrenia in community[J]. Chinese General Practice, 2022, 25(29): 3587-3602.
- [3] McCutcheon RA, Reis Marques T, Howes OD. Schizophrenia: an overview[J]. JAMA Psychiatry, 2020, 77(2): 201-210. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2019.3360
- [4] Fazel S, Gulati G, Linsell L, et al. Schizophrenia and violence: systematic review and meta-analysis[J]. PLoS Med, 2009, 6(8): e1000120. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000120.
- [5] Kirchebner J, Sonnweber M, Nater UM, et al. Stress, schizophrenia, and violence: a machine learning approach[J]. J Interpers Violence, 2022, 37(1/2): 602-622. DOI: 10.1177/0886260520913641.
- [6] Whale R, Pereira M, Cuthbert S, et al. Effectiveness and predictors of continuation of paliperidone palmitate long-acting injection treatment: A 12-month naturalistic cohort study[J]. J Clin Psychopharmacol, 2015, 35(5): 591-595. DOI: 10.1097/JCP.0000000000000385.
- [7] 赵明军, 毛亚阁, 王传升. 棕榈酸帕利哌酮注射液对比其他抗精神病药长效针剂治疗精神分裂症有效性和安全性的Meta分析[J]. 药物流行病学杂志, 2024, 33(2): 203-211. DOI: 10.12173/j.issn.1005-0698.202312036.
- [8] Zhao MJ, Mao YG, Wang CS. Efficacy and safety of paliperidone palmitate versus other long-acting injectable antipsychotic drugs in the treatment of schizophrenia: a meta-analysis[J]. Chin J Pharmacoepidemiol, 2024, 33(2): 203-211.
- [9] 李佳博, 欧阳江峰, 杨丁, 等. 长效针剂在三省部分社区精神分裂症患者中的应用现状及存在问题[J]. 山东大学学报(医学版), 2022, 60(6): 107-113, 121. DOI: 10.6040/j.issn.1671-7554.0.2021.1237.
- [10] Li JB, Ouyang JF, Yang D, et al. long-acting injectable application in patients with schizophrenia in communities of three provinces: current status and problems[J]. Journal of Shandong university(Health Sciences), 2022, 60(6): 107-113, 121.
- [11] Tang CT, Chua EC, Chew QH, et al. Patterns of long acting injectable antipsychotic use and associated clinical factors in schizophrenia among 15 Asian countries and region[J]. Asia Pac Psychiatry, 2020, 12(4): e12393. DOI: 10.1111/appy.12393.
- [12] 梁胜林, 冯虹. 精神分裂患者注射棕榈酸帕利哌酮治疗依从性影响因素分析[J]. 中华全科医学, 2018, 16(5): 765-767, 780. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.000208.
- [13] Liang SL, Feng H. Analysis of the influence factors of therapeutic compliance of palmitole palmitate in schizophrenic patients[J]. Chinese Journal of General Practice, 2018, 16(5): 765-767, 780.
- [14] 张岩, 钱雅雯, 杨欧, 等. 棕榈酸帕利哌酮注射液治疗精神分裂症患者依从性的影响因素分析[J]. 国际精神病学杂志, 2022, 49(1): 31-34, 40. DOI: 10.13479/j.cnki.jip.2022.01.041.
- [15] Zhang Y, Qian YW, Yang O, et al. Study on the influencing factors of compliance in patients with schizophrenia treated with palmitole[J]. Journal of International Psychiatry, 2022, 49(1): 31-34, 40.
- [16] 范肖东, 汪向东, 于新, 等. ICD-10 精神与行为障碍分类(临床描述与诊断要点)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 72-102.
- [17] 张伟波, 陈春梅, 何思源, 等. 社区精神分裂症患者暴力行为综合风险预测模型的建立[J]. 中国心理卫生杂志, 2022, 36(10): 844-850. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2022.10.005.
- [18] Zhang WB, Chen CM, He SY, et al. Establishment of comprehensive risk prediction model for violence behavior of patients with schizophrenia in community[J]. Chinese Mental Health Journal, 2022, 36(10): 844-850.
- [19] 万金访, 王冠中, 胡可, 等. 在线干预对精神分裂症患者治疗依从性及社会功能的影响[J]. 中国医学创新, 2023, 20(23): 146-150.
- [20] Wan JF, Wang GZ, Hu K, et al. Effect of online intervention on therapy adherence and social function in patients with schizophrenia[J]. Medical Innovation of China, 2023, 20(23): 146-150.
- [21] 符彬, 徐孟松. 精神分裂症患者出院后药物治疗依从性的影响因素分析[J]. 临床精神医学杂志, 2018, 28(6): 412-414. DOI: 1005-3220(2018)06-0412-03.

- Fu B, Xu MS. Investigation on influencing factors of drug treatment compliance of schizophrenia patients after leaving hospital [J]. *J Clin Psychiatry*, 2018, 28(6): 412-414.
- [16] 郭易, 徐沛蒂, 文红, 等. 社区精神分裂症患者服药依从性影响因素的多水平logistic回归分析 [J]. 现代预防医学, 2023, 50(13): 2383-2388. DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202211511.
- Guo Y, Xu PD, Wen H, et al. Multilevel logistic regression analysis of influencing factors of medication compliance in patients with schizophrenia in community [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2023, 50(13): 2383-2388.
- [17] Deng M, Zhai S, Ouyang X, et al. Factors influencing medication adherence among patients with severe mental disorders from the perspective of mental health professionals [J]. *BMC Psychiatry*, 2022, 22(1): 22. DOI: 10.1186/s12888-021-03681-6.
- 吴越, 范洁, 包炤华, 等. 无锡市社区严重精神障碍患者服药依从性及其影响因素研究 [J]. 中国全科医学, 2020, 23(4): 490-494. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.365.
- Wu Y, Fan J, Bao ZH, et al. Investigation on medication compliance of patients with severe mental disorders and its influencing factors in the community of Wuxi [J]. *Chinese General Practice*, 2020, 23(4): 490-494.
- [18] 段蕾梅, 李天舒, 李娜, 等. 不同半衰期帕利哌酮治疗精神分裂症依从性、疗效和安全性的比较 [J]. 神经疾病与精神卫生, 2023, 23(3): 166-172. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2023.03.003.
- Duan LM, Li TS, Li N, et al. Comparison of compliance efficacy and safety of paliperidone with different half-life in the treatment of schizophrenia [J]. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 2023, 23(3): 166-172.
- [19] 郭正军, 宋景贵, 王静, 等. C5.0决策树模型在严重精神障碍患者服药依从性预测中的探讨 [J]. 现代预防医学, 2021, 48(1): 110-113, 189. DOI: 10.20043/j.cnki.mpm.2021.01.026.
- Guo ZJ, Song JG, Wang J, et al. The influence factors of drug compliance among serious mental patients based on the model of C5.0 decision tree [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2021, 48(1): 110-113, 189.
- [20] 王贤, 朱益, 徐韦云, 等. 社区精神分裂症患者服药依从性调查及影响因素分析 [J]. 国际精神病学杂志, 2020, 47(3): 464-468. DOI: 10.13479/j.cnki.jip.2020.03.015.
- Wang X, Zhu Y, Xu WY, et al. Investigation of medication compliance and influencing factors of patients with schizophrenia in community [J]. *Journal of International Psychiatry*, 2020, 47(3): 464-468.
- [21] 薛佩怡, 吴光怀, 陈志远. 社区严重精神障碍患者服药依从性现状及其影响因素分析 [J]. 基层医学论坛, 2023, 27(32): 7-9. DOI: 10.19435/j.1672-1721.2023.32.003.
- [22] 熊林森, 刘燕, 郑沾福, 等. 成都市龙泉驿区251名居家精神分裂症患者照护者照护负担现状分析 [J]. 职业卫生与病伤, 2023, 38(4): 225-230, 248.
- Xiong LS, Liu Y, Zheng ZF, et al. Nursing burden situation of 251 home caregivers of schizophrenic patients in Longquanyi District of Chengdu City [J]. *Occupational Health and Damage*, 2023, 38(4): 225-230, 248.
- [23] 冉琴, 张宸韬, 傅懿, 等. 医患共同决策模式对精神分裂症患者长效针剂治疗接受程度的影响 [J]. 同济大学学报(医学版), 2022, 43(4): 572-578.
- Ran Q, Zhang CT, Fu Y, et al. The influence of shared decision-making on the acceptance of long-acting injections in patients with schizophrenia [J]. *Journal of Tongji University(Medical Science)*, 2022, 43(4): 572-578.
- [25] Zhang J, Rosenheck R, Mohamed S, et al. Association of symptom severity, insight and increased pharmacologic side effects in acutely hospitalized patients with schizophrenia [J]. *Compr Psychiatry*, 2014, 55(8): 1914-1919. DOI: 10.1016/j.comppsych.2014.07.018.
- [26] 刘岩. 精神分裂症患者服药依从性影响因素 Logistic 回归分析 [J]. 中国处方药, 2023, 21(6): 154-157. DOI: 10.3969/j.issn.1671-945X.2023.06.049.
- Liu Y. Logistic regression analysis of influencing factors of medication compliance in patients with schizophrenia [J]. *Journal of China Prescription Drug*, 2023, 21(6): 154-157.
- [27] Zhou Y, Rosenheck R, Mohamed S, et al. Factors associated with complete discontinuation of medication among patients with schizophrenia in the year after hospital discharge [J]. *Psychiatry Res*, 2017, 250: 129-135. DOI: 10.1016/j.psychres.2017.01.036.
- [28] 白佳雪, 曹作镇, 张梨梨, 等. 精神分裂症患者服药依从性影响因素的性质研究 [J]. 科教导刊, 2019, 11(20): 190-192. DOI: 10.16400/j.cnki.kjdz.2019.07.084.
- Bai JX, Cao ZZ, Zhang LL, et al. Qualitative study on influencing factors of medication compliance in schizophrenic patients [J]. *The Guide of Science & Education*, 2019, 11(20): 190-192.
- [29] 肖林, 谢亚菲. 棕榈酸帕利哌酮治疗依从性的相关因素及其对精神分裂症患者复发的影响 [J]. 实用药物与临床, 2019, 22(3): 282-285. DOI: 10.14053/j.cnki.pper.201903014.
- Xiao L, Xie YF. Influencing factors for medication adherence of patients with schizophrenia to paliperidone palmitate and its effect on the recurrence of schizophrenics [J]. *Practical Pharmacy And Clinical Remedies*, 2019, 22(3): 282-285.
- [30] 梁哲, 唐锦津, 赵皎文, 等. 社区精神分裂症患者使用棕榈酸帕利哌酮长效针剂预防复发的效果及影响因素 [J]. 中国健康心理学杂志, 2025, 33(2): 167-172. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2025.02.002.
- Liang Z, Tang JJ, Zhao JW, et al. Effect of Paliperidone palmitate long-injection on preventing relapse and its influencing factors in community patients with schizophrenia [J]. *China Journal of Health Psychology*, 2025, 33(2): 167-172.
- [31] 梅其一, 陈魁, 沈建红, 等. 精神分裂症患者棕榈酸帕利哌酮注射液中断治疗的相关因素分析 [J]. 中华精神科杂志, 2016, 49(6): 373-377. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2016.06.004.
- Mei QY, Chen K, Shen JH, et al. Predictor of discontinuation with paliperidone palmitate in patients with schizophrenia [J]. *Chin J Psychiatry*, 2016, 49(6): 373-377.
- [32] 钱程, 陈楠, 邹义壮. 精神分裂症患者的自知力(综述) [J]. 中国心理卫生杂志, 2019, 33(2): 87-92. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2019.02.002.
- Qian C, Chen N, Zhou YZ. A review of insight in patients with schizophrenia [J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2019, 33(2): 87-92.

(收稿日期: 2024-08-23)

(本文编辑: 王影)