

精神分裂症患者服药依从性评定及血药浓度检测的应用研究

白雪 张秀敏 孙红立 高美君 赵永红 (通讯作者)

潍坊市精神卫生中心 山东 潍坊 261072

【摘要】目的：研究血药浓度检测在精神分裂症患者服药依从性评定中应用效果。方法：选取我院2024年1月-2024年12月期间入院治疗的202例精神分裂症患者，采用随机数字表法将其分为对照组和研究组，每组各101例。对照组采用常规依从性评定方法，研究组在对照组基础上联合血药浓度检测进行依从性评定。比较两组患者的服药依从性评定准确率、血药浓度达标情况、PANSS评分及不良反应发生率。结果：研究结果显示，研究组患者服药依从性评定准确率明显高于对照组患者， $P<0.05$ ；研究组患者经过干预后血药浓度达标情况好于对照组患者， $P<0.05$ ；研究组患者PANSS评分明显低于对照组患者， $P<0.05$ ；研究组患者发生不良反应的概率也较低， $P<0.05$ 。结论：血药浓度检测在精神分裂症患者服药依从性评定中应用能够取得较为准确的评定效果，精准反映患者实际用药情况，便于医生及时优化治疗方案，降低患者的不良反应发生率，提升患者的服药依从性，改善患者的预后效果。

【关键词】精神分裂症；服药依从性；血药浓度检测

DOI:10.12417/2811-051X.26.08.015

精神分裂症是一种常见的重性疾病，病因复杂多样，临床上认为精神分裂症并不是单基因遗传疾病，而是数个基因或数个基因组与环境相互作用的结果^[1]。该疾病核心表现为思维、感知、情感以及行为等多个维度出现精神活动异常，如果患者情况严重会严重损害患者的社会功能、认知功能，给患者家庭和社会带来较大的负担^[2]。临床有研究表明，长时间规范开展药物治疗，能够改善患者的精神分裂症状，降低疾病复发风险，使患者取得较好的预后效果^[3]。但是实际用药过程中精神分裂症患者服药依从性较差，且难治性精神分裂症患者依从性差的比例较高，这也使很多精神分裂症患者得不到有效的治疗^[4]。血药浓度检测能够通过专业的技术手段检测患者血液中的药物浓度，能够直接反映患者的服药情况，具有客观性、准确性高的特点，将血药浓度检测用于评估精神分裂症患者服药依从性，能够准确了解患者的用药依从性，便于制定合适的用药方案^[5]。本文就对精神分裂症患者服药依从性评定及血药浓度检测的应用进行研究，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 基本资料

选取我院2024年1月-2024年12月期间入院治疗的202例精神分裂症患者，采用随机数字表法将其分为对照组和研究组，每组各101例。研究组男性患者49例，女性患者52例，年龄18-69岁，平均年龄(45.32±12.45)岁，病程1-25年，平均病程(8.76±4.32)年；对照组男性患者51例，女性患者50例，年龄19-70岁，平均年龄(46.15±12.38)岁；病程1-24年，平均病程(8.53±4.27)年。两组患者一般资料对比无统

计学意义($P>0.05$)，具有可比性。

纳入标准：(1)患者符合《国际疾病分类第十次修订本》(ICD-10)中精神分裂症的诊断标准，经过两名及以上精神科主治医师确诊；(2)患者病程≥1年，正在接受单一或联合抗精神病药物治疗，治疗时间≥1个月；(3)患者意识清晰，能够配合完成本次研究；(4)患者及其家属了解本次研究内容，并签署知情同意书。

排除标准：(1)患者自身合并存在严重心脑血管、肝肾功能衰竭等疾病；(2)患者为妊娠期或哺乳期女性；(3)患者存在非常严重的认知障碍、智力障碍，无法配合完成本次研究；(4)患者对本次研究中所使用抗精神病药物过敏；(5)患者近30天内使用过影响血药浓度的其他药物。

1.2 方法

对照组和研究组患者均接受常规精神分裂症治疗和护理，包括药物指导、心理干预、健康宣教等，结合患者实际病情对用药方案进行调整，干预周期为4周。

对照组：本组患者选择常规药物依从性评定方法，采取Morisky用药依从性问卷(MMAS-8)对患者用药依从性评估，该问卷中有8个问题，分数为0-8分，分数越高说明患者服药依从性较好。分数≥7分说明患者用药依从性较高，5-6分说明患者依从性中等，≤4分说明患者用药依从性偏低。分别在干预前和干预后4周进行测评，由经过培训的精神科护士指导患者及其家属完成问卷填写，若患者认知功能稍差，可采取一对一提问、护士代填等方式完成问卷填写，确保问卷填写的真实

基金：潍坊市科技发展计划项目(编号：2022YX071)。

项目名称：基于DBS质谱联用技术的精神障碍患者依从性管理研究应用。

性和完整性。采取病房巡视或电话随访的方式，了解患者的用药依从性，提醒患者按时服用药物。

研究组：本组患者在对照组患者的基础上，联合需要浓度检测评定患者的用药依从性。分别在干预前后进行血药浓度检测，采集患者空腹静脉血进行血药浓度检测，采用液相色谱串联质谱系统（LC-MS/MS）检测，仪器选用 DMT9500 高效液相色谱串联质谱检测系统，配套 DBS 采样设备（采血针、滤纸片、样本储存管）、离心机、恒温培养箱等。试剂包括对应抗精神病药物标准品（纯度≥98%）、甲醇、乙腈等色谱纯试剂及超纯水。采样完成后严格按照相关规范处理样本，完成血药浓度检测。结合 Morisky 问卷评分和血药浓度检测结果进行综合评定。若 Morisky 问卷评分为高依从性，且血药浓度在临床有效范围内（氯氮平 300-600ng/ml、利培酮 2-15ng/ml、喹硫平 100-500ng/ml、奥氮平 10-80ng/ml、帕利哌酮 20-100ng/ml、齐拉西酮 50-150ng/ml），判定为高依从性；若 Morisky 问卷评分为中依从性，且血药浓度基本接近有效范围（偏差≤20%），判定为中依从性；若 Morisky 问卷评分为低依从性，或血药浓度明显偏离有效范围（偏差>20%），判定为低依从性。

根据血药浓度检测结果和依从性评定情况，对患者实施个体化干预。针对用药依从性较低的患者，在患者出院后每周进行 1 次电话随访，每 2 周进行 1 次家庭访视，若患者为住院患者，可进行病房访视，由医护人员讲解相关用药知识，告知患者遵循医嘱服药的重要性，对患者用药方案进行调整，如简化用药流程、更换药物降低患者不良反应发生概率；对中等服药依从性的患者，每 2 周进行 1 次电话随访，每 1 个月开展 1 次家庭访视，提醒患者按时服用药物。对于用药依从性较高的患者，每月进行 1 次电话随访，为患者提供用药指导，保持患者的用药高依从性。

1.3 观察指标与评价标准

(1) 比较两组患者用药依从性评定的准确率；(2) 比较两组患者干预前后血药浓度达标情况；(3) 比较两组患者干预前后 PANSS 总分，采取阳性与阴性症状量表（PANSS）评估患者的疾病症状严重程度，该量表共 30 个条目，总分 0-180 分，分数越高说明患者精神症状越严重。(4) 比较两组患者不良反应发生率，包括嗜睡、体重变化、锥体外系反应、头晕、恶心、呕吐等，不良反应发生率=（出现不良反应的例数/总例数）×100%。

1.4 统计学分析

用 SPSS20.0 软件进行统计，计量资料用（ $\bar{x} \pm s$ ）来表示，计数资料运用卡方来检验， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者用药依从性评定准确率

以患者实际服药情况作为金标准，研究组患者服药依从性

评定准确率为 94.06%，对照组患者服药依从性准确率为 78.22%， $P < 0.05$ ，见表 1。

表 1 比较两组患者用药依从性评定准确率（n/%）

组别	研究组	对照组	X ² 值	P 值
例数	101	101	-	-
评价一致例数	95	79	-	-
评定准确率	94.06	78.22	10.6141	0.0011

2.2 比较两组患者干预前后血药浓度达标情况

研究组患者干预后血药浓度完全达标，好于对照组患者， $P < 0.05$ ，见表 2。

表 2 比较两组患者干预前后血药浓度达标情况（ $\bar{x} \pm s$; h）

组别(n=101)	研究组	对照组	t 值	p 值
干预前	427.57 ± 15.21	427.16 ± 18.64	0.1713	0.8642
干预后	611.09 ± 21.35	515.65 ± 19.37	33.2725	0.0000

2.3 比较两组患者干预前后 PANSS 总分

研究组患者干预后 PANSS 总分明显下降，好于对照组患者， $P < 0.05$ ，见表 3。

表 3 比较两组患者干预前后 PANSS 总分（ $\bar{x} \pm s$; 分）

组别(n=101)	研究组	对照组	t 值	p 值
干预前	82.35 ± 14.56	81.98 ± 14.32	0.1821	0.8557
干预后	65.82 ± 12.35	78.96 ± 13.42	7.2407	0.0000

2.4 比较两组患者不良反应发生率

研究组患者发生各类不良反应的概率低于对照组患者， $P < 0.05$ ，见表 4。

表 4 比较两组患者不良反应发生率（n/%）

组别	研究组	对照组	X ² 值	P 值
例数	101	101	-	-
嗜睡	3(2.97%)	8(7.92%)	-	-
头晕	2(1.98%)	6(5.94%)	-	-
锥体外系反应	2(1.98%)	5(4.95%)	-	-
恶心呕吐	2(1.98%)	4(3.96%)	-	-
体重变化	1(0.99%)	4(3.96%)	-	-
总发生率	11(10.89%)	27(27.72%)	8.2978	0.0039

3 讨论

精神分裂症为慢性重性精神障碍，长期规范服用药物能够控制精神症状，改善患者的预后效果，但是大多数精神分裂症患者都存在服药依从性较差的问题，这也导致患者病情难以得到有效控制，给家庭和社会带来较为沉重的负担^[6]。传统对精神分裂症患者服药依从性评定方法以主观评定为主，将Morisky问卷作为常用的评定工具，具有操作简单、成本低廉的优势，但是该评定方法有着较强的主观性，患者在填写时可能会出现隐瞒、遗漏等情况，造成最终评定结果不准确，无法为患者调整治疗方案提供可靠的评定方法。血药浓度检测主要是通过专业技术手段检测患者血液中的药物浓度，能够直接反映出患者的实际服药情况，并不受患者主观意愿的影响，具有客观性、准确性高的特点^[7]。精神分裂症治疗中常用的抗精神药物，最终治疗效果和准确性都与血药浓度有着密切的关系，将患者血药浓度控制在最佳状态，才能够取得较好的治疗效果^[8]。

本文中基于传统患者服药依从性评定的基础上，增加

血药浓度检测，研究结果显示研究组患者用药依从性评定准确性明显高于对照组患者， $P < 0.05$ ，说明血药浓度检测能够弥补传统测定方法存在的不足，能够更加真实的反映患者用药依从性；研究组患者血压浓度达标情况好于对照组患者， $P < 0.05$ ，说明经过依从性评定后采取针对性的干预措施，能够针对患者实际情况调整治疗方案，进一步提升患者的服药依从性；研究组患者在干预后PANSS总分明显下降， $P < 0.05$ ，说明研究组患者用药依从性明显提升，精神症状有明显改善；研究组患者用药后各类不良反应发生概率较低， $P < 0.05$ ，说明通过用药依从性评定和个性服药方案制定，能够持续提升患者用药依从性，避免不良反应发生增加患者痛苦程度，导致患者用药依从性下降^[9-10]。

综上所述，血药浓度检测在精神分裂症患者服药依从性评定中应用能够取得较好的效果，提升患者服药依从性评定准确率，精准客观的反映患者实际服药情况，并结合评定结果予以患者个性化的干预，提升患者服药依从性，改善患者的预后效果。

参考文献：

- [1] 张晓菲.基于高效液相色谱-串联质谱法检测精神分裂症患者应用不同阿立哌唑血药浓度对治疗效果影响[J].实验室检测,2026,4(04):91-94.
- [2] 王岩萍,刘治芳,王玉鹏,等.液相色谱-串联质谱检测布南色林血药浓度方法学验证及治疗参考区间的探讨[J].中国药物与临床,2026,26(02):102-107.
- [3] 韦丽丽,秦孝峰,童胜强,等.精神分裂症患者治疗后利培酮血药浓度的影响因素分析[J].大医生,2025,10(23):100-103.
- [4] 袁宵,姜明霞,侯春婷,等.N-甲基-D-天冬氨酸受体抗体水平对首发精神分裂症患者认知功能和服药依从性的影响[J].临床和实验医学杂志,2025,24(22):2432-2436.
- [5] 邓建,徐娟,张婷,等.基层医院精神科作业治疗对慢性精神分裂症患者服药依从性和治疗满意度的研究[J].智慧健康,2025,11(31):194-197.
- [6] 滕海燕,方艳琴.康复期女性精神分裂症患者服药依从性预测模型构建与验证[J].中国医院统计,2025,32(05):348-354.
- [7] 李芳,周哲明,王阳.262例精神分裂症患者阿立哌唑的血药浓度影响因素分析[J].宜春学院学报,2025,47(09):68-72+102.
- [8] 朱世敏,王陆晴,程巧巧,等.精神分裂症患者服药依从性影响因素及干预研究进展[J].浙江临床医学,2025,27(09):1405-1407.
- [9] 郑志强,吴桂云,游荣.精神分裂症患者奥氮平血药浓度与PANSS减分率和TESS评分的相关性[J].临床合理用药,2025,18(25):170-172.
- [10] 李海芳,陈硕勋,罗端庆,等.精神分裂症患者阿立哌唑的血药浓度和临床相关性研究[J].临床合理用药,2025,18(21):61-63.