

八段锦对老年精神分裂症患者精神病理症状、睡眠及生活质量的影响研究

张剑 高玮* 高敏 马亚伟 李丹
榆林市第五医院 陕西榆林 719000

摘要:目的:探讨八段锦对老年精神分裂症患者精神病理症状、睡眠质量及生活质量的干预效果。方法:采用随机对照试验,将120例老年精神分裂症患者分为观察组(n=60)和对照组(n=60)。对照组接受常规治疗,观察组在常规治疗基础上联合八段锦训练,采用阳性与阴性症状量表(PANSS)、简明精神病评定量表(BPRS)评估精神病理症状,匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评估睡眠质量,世界卫生组织生存质量测定量表(WHOQOL-BREF)评估生活质量,并进行组间比较。结果:干预后各时间点(4周、8周和12周),观察组PANSS和BPRS评分均显著低于对照组($P<0.05$),其中干预12周时,PANSS观察组总分(56.68 ± 6.85)与对照组总分(61.85 ± 7.32)以及BPRS观察组总分(25.79 ± 4.68)与对照组总分(37.53 ± 5.53)差异最为显著($P<0.001$)。观察组PSQI各维度及总分随干预时间持续降低,干预12周时睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率等维度评分显著低于对照组($P<0.001$)。观察组WHOQOL-BREF各领域及总分随干预时间持续升高,干预12周时生理、心理、社会关系和环境领域评分均显著高于对照组($P<0.001$)。结论:八段锦可显著改善老年精神分裂症患者的精神病理症状,提升睡眠质量和生活质量,是安全有效的辅助治疗手段。

关键词:老年;精神分裂症;八段锦;精神病理症状;睡眠质量;生活质量

引言

精神分裂症是一种以思维、情感、行为障碍为特征的严重精神疾病,影响着全球约2400万人,其中中国约占全球患者总数的26.7%,是东亚地区疾病负担最重的国家之一^[1-2]。目前精神分裂症的病因机制尚未明确,导致相关治疗手段研发难度较大,患者往往需要终身接受治疗,给患者及其家庭带来了沉重的负担^[3-4]。值得关注的是,我国60岁以上老年精神分裂症患病率达1.5%~2.8%,显著高于普通人群,且因常合并认知功能下降、躯体共病(如高血压、糖尿病),导致临床治疗难度增加^[5-6]。老年患者以阴性症状(情感淡漠、社交退缩)、睡眠障碍及生活自理能力下降为突出表现,常规抗精神病药物易引发锥体外系反应、代谢综合征等副作用,进一步影响生存质量^[7]。

目前精神分裂症的临床治疗主要以药物治疗为主,尽管抗精神病药物可控制急性症状,但约70%的患者残留阴性症状(如情感淡漠、社交退缩)和认知障碍,严重影响生活质量^[8-10]。运动疗法被证实可改善精神分裂症患者的认知功能和情绪状态,其中八段锦作为中医传统功法,通过“调身、调息、调心”整合身心调节,在慢性病康复中显示出独

特优势^[11-15]。然而,其对老年精神分裂症患者的具体干预效果尚需高质量临床研究验证。本研究通过随机对照试验,探讨八段锦对老年群体患者精神病理症状、睡眠质量及生活质量的影响,为老龄化社会中的精神卫生服务提供新视角和新思路。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2023年1月至2024年12月医院收治的120例慢性精神分裂症患者。纳入标准:①符合国际疾病分类第十版(ICD-10)精神分裂症诊断标准;②病程 ≥ 2 年;③阳性与阴性症状量表(PANSS)阴性症状评分 ≥ 20 分;④年龄 >60 岁,无严重躯体疾病或运动禁忌。排除标准:①合并其他精神疾病;②近3个月接受电休克治疗;③认知障碍无法配合训练;④近期参加过其他类似干预研究。

采用随机数字表法将患者分为观察组和对照组,每组60例。观察组中,男性32例,女性28例;年龄60~70岁,平均(65.7 ± 1.5)岁;病程1~3年,平均(1.8 ± 0.5)年。对照组中,男性30例,女性30例;年龄60~70岁,平均(66.0 ± 1.6)岁;病程1~4年,平均(2.0 ± 0.6)年。两组

患者在性别、年龄、病程等一般资料方面比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$, 表 1), 具有可比性。

表 1 两组患者基线资料比较 ($\pm s$)

指标	观察组 (n=60)	对照组 (n=60)	t/ χ^2 值	P 值
性别 (男/女)	32/28	30/30	0.362	0.547
年龄 (岁)	15.2 \pm 1.5	15.0 \pm 1.6	1.234	0.219
病程 (年)	1.8 \pm 0.5	2.0 \pm 0.6	1.527	0.128
PANSS 阴性评分	35.8 \pm 6.2	36.1 \pm 5.9	0.348	0.728
BPRS 评分	42.5 \pm 5.3	41.9 \pm 5.5	0.821	0.413
PSQI 评分	10.2 \pm 2.5	10.5 \pm 2.3	0.917	0.360
WHOQOL-BREF	45.2 \pm 6.1	44.8 \pm 5.8	0.529	0.597

1.2 干预方法

对照组接受常规治疗和护理, 包括抗精神病药物治疗 (根据患者具体情况选择合适药物及剂量)、心理护理、健康教育等。

观察组在常规治疗、心理护理和健康教育的基础上, 进行八段锦训练。由经过专业培训的医护人员指导患者进行八段锦练习, 每周 5 次, 每次 30 分钟, 共训练 12 周。训练时, 先进行 5 分钟的热身活动, 如简单的关节活动和拉伸, 然后进行八段锦的全套动作练习, 最后进行 5 分钟的放松活

动, 如深呼吸和肌肉放松。在训练过程中, 鼓励患者积极参与, 保持正确的动作姿势和呼吸节奏 (鼻吸口呼, 腹式呼吸) 及意念集中 (如“意守丹田”)。

1.3 观察指标

精神病理性状: 采用阳性与阴性症状量表 (PANSS) 和简明精神病评定量表 (BPRS) 评估, 得分越高症状越严重。

睡眠质量: 匹兹堡睡眠质量指数量表 (PSQI) (7 个维度, 总分 0-21 分, 得分越高睡眠质量越差)。

生活质量: 世界卫生组织生存质量测定量表 (WHOQOL-BREF) (生理、心理、社会关系、环境 4 个维度, 总分 0-100 分, 得分越高生活质量越好)。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 进行数据分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较用独立样本 t 检验, 组内比较用配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异显著。

2 结果与分析

2.1 精神病理性状比较

2.1.1 观察组与对照组不同时间点 PANSS 评分比较

整理观察组与对照组不同时间点阳性症状分量表、阴性症状分量表和一般精神分量表, 汇总组成 PANSS 评分表, 列于表 2。

表 2 两组患者干预前后不同时间点 PANSS 评分比较 ($\pm s$)

组别	时间	阳性症状得分	阴性症状得分	一般精神病理性状得分	总得分
观察组 (n = 60)	干预前	22.38 \pm 3.12	21.13 \pm 3.36	41.71 \pm 4.08	85.22 \pm 8.24
	干预 4 周	16.72 \pm 2.75	15.64 \pm 3.05	32.46 \pm 3.75	64.82 \pm 7.68
	干预 8 周	14.95 \pm 2.48	14.15 \pm 2.81	30.98 \pm 3.46	60.08 \pm 7.24
	干预 12 周	13.82 \pm 2.25	13.21 \pm 2.56	29.65 \pm 3.21	56.68 \pm 6.85
对照组 (n = 60)	干预前	22.24 \pm 3.05	21.15 \pm 3.28	41.77 \pm 4.12	85.16 \pm 8.36
	干预 4 周	17.95 \pm 2.88	16.88 \pm 3.16	33.58 \pm 3.84	68.37 \pm 7.92
	干预 8 周	16.68 \pm 2.63	15.92 \pm 3.02	32.65 \pm 3.62	64.39 \pm 7.56
	干预 12 周	15.56 \pm 2.41	14.68 \pm 2.78	31.42 \pm 3.45	61.85 \pm 7.32
干预前两组 t 值		0.245	0.074	0.083	0.022
干预前两组 P 值		0.807	0.941	0.934	0.982
干预 4 周两组 t 值		2.423	2.201	1.694	2.503
干预 4 周两组 P 值		0.017	0.030	0.092	0.013
干预 8 周两组 t 值		3.864	3.517	2.738	3.321
干预 8 周两组 P 值		<0.001	<0.001	0.007	<0.001
干预 12 周两组 t 值		4.237	3.348	3.016	4.127
干预 12 周两组 P 值		<0.001	<0.001	0.003	<0.001

由表 2 可见, 观察组干预后各时间 PANSS 评分 (阳性症状、阴性症状、一般精神病理症状及总分) 均显著低于对照组 ($P<0.05$), 且随干预时间延长差异扩大, 说明八段锦对老年精神分裂症患者的精神病理症状具有持续缓解作用。

2.1.2 观察组与对照组不同时间点 BPRS 评分比较
整理观察组与对照组不同时间点焦虑抑郁、思维障碍、活动过多、敌对性和缺乏活力表, 汇总组成 BPRS 评分表, 列于表 3。

表 3 两组患者干预前后不同时间点 BPRS 评分比较 ($\pm s$)

组别	时间	焦虑抑郁	思维障碍	活动过多	敌对性	缺乏活力	总分
观察组 (n = 60)	干预前	13.25 ± 1.68	12.40 ± 1.52	13.35 ± 1.70	9.30 ± 1.18	10.15 ± 1.42	58.45 ± 6.35
	干预 4 周	10.12 ± 1.32	9.05 ± 1.08	9.85 ± 1.50	6.80 ± 0.95	6.90 ± 0.88	42.72 ± 5.12
	干预 8 周	8.20 ± 1.15	7.12 ± 0.92	8.05 ± 1.30	5.20 ± 0.82	5.15 ± 0.75	33.72 ± 4.38
	干预 12 周	6.15 ± 1.06	5.33 ± 0.92	6.57 ± 1.25	3.96 ± 0.78	3.78 ± 0.67	25.79 ± 4.68
对照组 (n = 60)	干预前	13.18 ± 1.65	12.32 ± 1.48	13.28 ± 1.65	9.25 ± 1.20	10.22 ± 1.35	58.25 ± 6.28
	干预 4 周	11.85 ± 1.45	10.52 ± 1.25	11.20 ± 1.62	8.15 ± 1.10	8.35 ± 1.02	49.07 ± 5.85
	干预 8 周	10.06 ± 1.34	9.16 ± 1.18	9.42 ± 1.52	7.01 ± 0.68	7.06 ± 0.97	42.71 ± 5.69
	干预 12 周	8.96 ± 1.26	8.01 ± 1.14	8.76 ± 1.31	6.12 ± 0.95	5.68 ± 0.87	37.53 ± 5.53
干预前两组 t 值		0.414	0.802	0.354	0.368	0.325	0.621
干预前两组 P 值		0.328	0.225	0.321	0.357	0.347	0.349
干预 4 周两组 t 值		9.123	10.587	7.481	13.568	12.456	11.389
干预 4 周两组 P 值		0.023	0.031	0.054	0.045	0.039	0.038
干预 8 周两组 t 值		10.589	11.587	8.682	14.128	13.147	12.365
干预 8 周两组 P 值		0.001	0.002	0.006	0.005	0.003	0.002
干预 12 周两组 t 值		11.687	12.258	9.542	14.568	13.785	13.105
干预 12 周两组 P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

由表 3 可见, 观察组干预后 BPRS 各维度 (焦虑抑郁、思维障碍、活动过多、敌对性、缺乏活力) 及总分均显著低于对照组 ($P<0.05$), 且随干预时间延长差异加剧, 体现八段锦对精神症状的全面缓解作用。

2.2 睡眠质量与生活质量比较

2.2.1 观察组与对照组不同时间点 PSQI 评分比较
采用 PSQI 量表进行评估, 包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、使用催眠药物和日间功能障碍等七个维度, 换算为百分制, 列于表 4。

表 4 两组患者干预前后不同时间点 BPRS 评分比较 ($\pm s$)

时间	组别	睡眠质量	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠障碍	使用催眠药物	日间功能障碍	总分
干预前	观察组 (n=60)	2.35 ± 0.55	2.20 ± 0.48	1.85 ± 0.42	1.90 ± 0.38	1.75 ± 0.32	1.80 ± 0.40	1.78 ± 0.36	12.63 ± 2.62
干预 4 周		1.80 ± 0.45	1.65 ± 0.38	1.30 ± 0.35	1.40 ± 0.32	1.35 ± 0.28	1.20 ± 0.30	1.30 ± 0.30	9.00 ± 1.85
干预 8 周		1.35 ± 0.35	1.20 ± 0.30	0.90 ± 0.25	1.00 ± 0.22	1.05 ± 0.20	0.80 ± 0.22	0.95 ± 0.25	6.25 ± 1.20
干预 12 周		1.10 ± 0.30	1.00 ± 0.25	0.75 ± 0.20	0.85 ± 0.20	0.90 ± 0.18	0.65 ± 0.15	0.80 ± 0.20	5.05 ± 1.05
干预前	对照组 (n=60)	2.30 ± 0.52	2.15 ± 0.45	1.80 ± 0.40	1.85 ± 0.35	1.70 ± 0.30	1.75 ± 0.38	1.72 ± 0.34	12.40 ± 2.55
干预 4 周		2.10 ± 0.50	1.90 ± 0.42	1.60 ± 0.38	1.70 ± 0.35	1.55 ± 0.32	1.50 ± 0.35	1.55 ± 0.35	10.40 ± 2.10
干预 8 周		1.85 ± 0.45	1.55 ± 0.35	1.30 ± 0.30	1.45 ± 0.32	1.35 ± 0.28	1.25 ± 0.30	1.25 ± 0.30	8.80 ± 1.65
干预 12 周		1.60 ± 0.40	1.30 ± 0.30	1.10 ± 0.25	1.20 ± 0.25	1.20 ± 0.22	1.05 ± 0.25	1.10 ± 0.25	7.45 ± 1.40
干预前两组 t 值		0.486	0.632	0.735	0.789	0.902	0.775	1.021	0.486
干预前两组 P 值		0.627	0.528	0.463	0.431	0.368	0.439	0.31	0.627
干预 4 周两组 t 值		3.247	3.452	4.218	4.501	3.987	3.456	3.621	3.847
干预 4 周两组 P 值		0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001

干预 8 周两组 t 值	5.892	6.123	7.354	7.89	6.543	6.231	6.892	7.125
干预 8 周两组 P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
干预 12 周两组 t 值	7.321	7.568	8.231	8.654	7.987	8.123	8.456	8.012
干预 12 周两组 P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

由表 4 可见, 观察组干预后 PSQI 各维度(睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、使用催眠药物、日间功能障碍)及总分均显著低于对照组($P<0.05$), 且随干预时间延长差异扩大, 表明八段锦对老年精神分裂症患者睡眠质量具有持续改善作用。

2.2.2 观察组与对照组不同时间点 WHOQOL-BREF 评分比较

采用 WHOQOL-BREF 量表进行评估, 包括 26 个常规条目和 3 个附加问题, 分别对生理、心理、环境和社会关系进行测算, 换算为百分制, 列于表 5。

表 5 两组患者干预前后不同时间点 WHOQOL-BREF 评分比较 ($\pm s$)

时间	组别	生理	心理	环境	社会关系	总分
干预前	观察组 (n=60)	48.51 ± 5.23	46.23 ± 5.12	45.83 ± 4.89	46.02 ± 5.22	186.59 ± 18.51
干预 4 周		52.03 ± 5.52	49.45 ± 5.31	49.06 ± 5.01	49.52 ± 5.36	199.10 ± 19.04
干预 8 周		55.45 ± 5.82	53.05 ± 5.52	52.53 ± 5.32	52.54 ± 5.50	213.58 ± 20.02
干预 12 周		58.55 ± 6.01	56.01 ± 5.83	55.45 ± 5.45	55.56 ± 5.80	225.51 ± 21.05
干预前	对照组 (n=60)	48.01 ± 5.12	45.84 ± 4.93	45.57 ± 4.78	45.45 ± 5.01	184.81 ± 18.05
干预 4 周		49.54 ± 5.21	47.04 ± 5.03	47.06 ± 4.92	46.89 ± 5.11	190.52 ± 18.53
干预 8 周		51.01 ± 5.41	49.02 ± 5.22	49.45 ± 5.04	49.04 ± 5.12	198.50 ± 19.04
干预 12 周		53.05 ± 5.56	51.05 ± 5.44	51.45 ± 5.32	51.01 ± 5.41	206.55 ± 20.03
干预前两组 t 值		0.568	0.487	0.372	0.578	0.486
干预前两组 P 值		0.571	0.627	0.711	0.564	0.627
干预 4 周两组 t 值		3.215	3.102	2.893	3.012	3.547
干预 4 周两组 P 值		0.002	0.003	0.005	0.003	0.001
干预 8 周两组 t 值		4.892	4.567	4.218	4.321	5.123
干预 8 周两组 P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
干预 12 周两组 t 值		6.347	5.89	5.567	5.789	6.845
干预 12 周两组 P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

由表 5 可见, 观察组干预后 WHOQOL-BREF 各维度(生理、心理、环境、社会关系)及总分均显著高于对照组($P<0.05$), 且随干预时间持续升高, 表明八段锦对老年精神分裂症患者的生活质量具有全面促进作用。

3 讨论

本研究通过随机对照试验, 证实八段锦对老年精神分裂症患者的精神病理症状、睡眠质量及生活质量均有显著改善作用, 其效果与老年生理心理特点及八段锦的干预特性高度契合。老年患者因脑退化性变、社会角色转变等因素, 常表现出情感淡漠、活动减少及睡眠碎片化, 常规药物难以兼顾症状控制与生活功能维护。八段锦的“调心-调身”干预展现出独特优势。观察组干预 12 周时 PANSS 阴性症状得分及 BPRS “缺乏活力” 维度显著低于对照组, 说明八段锦能有效缓解情感淡漠与行为退缩。这与八段锦强调的“意念集中” “形神合一” 密切相关——通过规律性的动作练习(如“五劳七伤往后瞧” “双手托天理三焦”), 引导老年患者

将注意力从内倾性思维转向身体感知与外界互动, 逐步打破阴性症状导致的“社交-情感”恶性循环。此外, 老年患者常伴随孤独感与病耻感, 八段锦的集体练习模式为老年患者提供了安全的社交场景, 通过同伴间的动作模仿与互动, 间接改善其社交退缩行为, 这与 WHOQOL-BREF “社会关系领域” 评分的显著提升形成呼应。

八段锦的低强度运动(每周 5 次, 每次 30 分钟)契合老年体能特点, 避免了高强度运动可能引发的应激反应, 其“调息”(腹式呼吸)与“调身”(关节活动、平衡训练)可通过躯体感觉输入激活前额叶-边缘系统环路, 促进神经连接重塑。WHOQOL-BREF 显示观察组生理领域评分的提升, 不仅源于躯体功能改善, 更与运动促进脑源性神经营养因子(BDNF)分泌、优化神经递质平衡(如多巴胺、5-羟色胺)相关, 这对老年患者的神经环路具有保护性调节作用。此外, 老年患者对非药物干预的依从性更高, 八段锦通过“游戏化”的动作编排(如“摇头摆尾去心火”等趣味化

命名)和集体竞赛机制,显著提升其参与度,形成“主动练习-症状减轻-动机增强”的良性循环。

生活质量下降是老年精神分裂症的重要负担,而八段锦通过“身心社”整合干预实现全面改善。观察组WHOQOL-BREF总分干预12周达 225.51 ± 21.05 ,较对照组(206.55 ± 20.03)显著升高($t=6.845, P<0.001$),其中“心理领域”(56.01 ± 5.83 vs. $51.05 \pm 5.44, t=5.890, P<0.001$)的提升尤为突出,反映出八段锦在情绪调节与自我认同方面的效果。八段锦的“调心”训练(如意守丹田、正念集中)帮助其建立老年对身体和情绪的掌控感,缓解病耻感与孤独感;而“调身”带来的躯体功能改善(如心肺耐力提升、动作协调性增强)直接提升日常生活能力,减少对他人照料的依赖。此外,睡眠质量改善进一步为生活质量提升奠定基础——优质睡眠不仅促进神经修复,更优化了老年的认知功能与情绪稳定性,形成“症状缓解-睡眠改善-社会适应增强”的正向链条。

本研究结果为老年精神分裂症的康复提供了新路径:八段锦作为安全、易推广的非药物疗法,可有效弥补药物治疗在阴性症状、睡眠障碍及生活质量领域的局限。尤其值得关注的是,其对老年特有的适配性——规避药物副作用、契合神经发育需求、促进社交参与——使其成为“药物+身心调节”综合干预的理想选择。未来临床实践中,建议将八段锦纳入老年精神分裂症的早期康复方案,结合团体心理治疗强化社交训练,并探索个性化干预方案。需要说明的是,本研究仅通过行为学指标验证效果,缺乏对BDNF、皮质醇、褪黑素等生物标志物及fMRI脑功能成像的动态监测,未来需结合多模态技术解析八段锦的神经调控靶点。另外,本研究对象为住院患者,干预环境高度结构化,后期还需进一步验证社区环境下的干预效果;12周的短期干预显示效果,但缺乏1年以上随访数据,需探索长期练习对症状复发、社会功能恢复的影响。

4 结论

本研究证实,八段锦通过改善精神病理症状、提升睡眠质量及生活质量,对老年精神分裂症具有显著的辅助干预效果。其优势在于契合老年生理特点,通过“调心-调身-调息”的整合作用,缓解阴性症状、促进社交参与并增强自我认同,且无药物相关副作用,安全性高。研究结果为八段锦在老年精神分裂症康复中的应用提供了实证支持,建议进

一步开展多中心、长期随访研究,以明确其最八段锦对老年精神分裂症患者具有显著的辅助干预价值:

参考文献:

- [1] World Health Organization. Schizophrenia. 2022. [Online]. Available: <https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- [2] 中国疾控中心精神卫生中心. 全国精神障碍流行病学调查(2022).
- [3] Smigielski L, Jagannath V, Ressler W, et al. Epigenetic mechanisms in schizophrenia and other psychotic disorders: a systematic review of empirical human findings[J]. *Molecular Psychiatry*, 2020, 25(11): 1-31.
- [4] 梁洛瑜, 赵伟, 王玉玲, 等. 精神分裂症患者心智理论评估与干预的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2025, 40(3): 124-128.
- [5] 唐丽, 孟有婷. 住院老年精神分裂症患者暴力行为调查及相关因素的 Logistic 回归分析[J]. *东南大学学报(医学版)*, 2025, 44(2): 220-228.
- [6] 吴雨潇, 行浩然, 鲍天昊. 老年精神障碍患者肺部感染发生率及影响因素的 Meta 分析[J]. *四川精神卫生*, 2025, 38(2): 184-192.
- [7] 路以荣, 于现庆, 虞君. 老年精神分裂症患者社会功能现状及影响因素[J]. *国际精神病学杂志*, 2024, 51(6): 1729-1732.
- [8] McCutcheon RA, Reis Marques T, Howes OD. Schizophrenia—an overview[J]. *JAMA Psychiatry*, 2020, 77(2): 201-210.
- [9] 朱梓晞, 李则攀, 宁玉萍. 精神分裂症的药物治疗进展[J]. *重庆医科大学学报*, 2024, 49(5): 625-630.
- [10] 杜兴梅, 杨中婷, 邓睿, 等. 5种给药方案治疗精神分裂症的成本效果分析[J]. *中国新药杂志*, 2024, 33(19): 2067-2074.
- [11] 连安贝, 范青, 张洁, 等. 中医传统功法在精神分裂症残留症状康复中的应用探析[J]. *上海中医药杂志*, 2023, 57(9): 91-95.
- [12] 谷续洁, 岳玉川, 熊玲玲, 等. 八段锦对精神分裂症患者干预效果的 Meta 分析[J]. *中国民间疗法*, 2024, 32(15): 65-70.

[13] 黄燕颖, 冯杏. 八段锦运动对促进长期住院精神分裂症患者康复的效果观察 [J]. 临床医学工程, 2019, 26 (8):1143-1144.

[14] 吴慧玲, 王玲玲. 八段锦对精神分裂症康复促进作用的探究 [J]. 中国当代医药, 2022, 29 (16): 115-117.

[15] 杨文秀, 王扬, 朱其惠, 等. 八段锦联合正念减压疗法对康复期精神分裂症患者情绪的影响 [J]. 心理月刊, 2024,

19(14): 119-121.

作者简介: 张剑 (1982—), 男, 本科, 副主任医师, 研究方向: 老年精神障碍。

通讯作者: 高玮 (1987—), 女, 本科, 主管护师, 研究方向: 心理护理。

基金项目: 项目编号: YF-2021-75。