

MDT联合干预对阿尔茨海默病患者转归的影响

时 誉¹, 李 琴², 何 俐^{1*}

¹新疆医科大学附属中医医院脑病一科, 新疆 乌鲁木齐

²新疆和田县人民医院感染办, 新疆 和田

收稿日期: 2025年7月1日; 录用日期: 2025年7月24日; 发布日期: 2025年8月5日

摘 要

目的: 研究多学科协作模式(MDT)对阿尔茨海默病(AD)患者转归的影响。方法: 选取我院2023年1~12月100例AD患者, 纳入MDT干预组与非MDT干预组, 每组50例; MDT干预组实施MDT干预, 非MDT干预组未实施MDT干预, 随访12个月, 对比2组的认知功能(MMSE、MOCA得分)、日常生活能力(ADL得分)、负性情绪(HAMD、HAMA得分)、神经精神行为(NPI得分)。结果: MDT干预组干预后的MMSE、MOCA得分高于非MDT干预组, $P < 0.05$ 。MDT干预组干预后的ADL得分高于非MDT干预组, $P < 0.05$ 。MDT干预组干预后的HAMD、HAMA得分低于非MDT干预组, $P < 0.05$ 。MDT干预组干预后的NPI-1、NPI-2得分低于非MDT干预组, $P < 0.05$ 。结论: MDT下联合干预对AD患者转归具有积极影响, 可提高认知功能与日常生活能力, 减轻负性情绪, 改善神经精神行为。

关键词

多学科协作模式, 联合干预, 阿尔茨海默病, 转归

Influence of Multidisciplinary Team (MDT) Joint Intervention on the Outcomes of Alzheimer's Disease Patients

Yu Shi¹, Qin Li², Li He^{1*}

¹Department of Neurology I, Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

²Infection Control Office, Hotan County People's Hospital in Xinjiang, Hotan Xinjiang

Received: Jul. 1st, 2025; accepted: Jul. 24th, 2025; published: Aug. 5th, 2025

*通讯作者。

文章引用: 时誉, 李琴, 何俐. MDT联合干预对阿尔茨海默病患者转归的影响[J]. 临床医学进展, 2025, 15(8): 284-291.
DOI: 10.12677/acm.2025.1582232

Abstract

Objective: To investigate the impact of multidisciplinary team (MDT) on the outcomes of patients with Alzheimer's disease (AD). **Methods:** A total of 100 AD patients admitted to our hospital from January to December 2023 were selected and divided into the MDT intervention group and non-MDT intervention group, with 50 cases in each group. The MDT intervention group received MDT intervention, while the non-MDT intervention group did not. After a 12-month follow-up, the cognitive function (MMSE and MOCA scores), activities of daily living (ADL score), negative emotions (HAMD and HAMA scores), and neuropsychiatric behaviors (NPI scores) were compared between the two groups. **Results:** The MMSE and MOCA scores of the MDT intervention group after intervention were higher than those of the non-MDT intervention group, with $P < 0.05$. The ADL score of the MDT intervention group after intervention was higher than that of the non-MDT intervention group, with $P < 0.05$. The HAMD and HAMA scores of the MDT intervention group after intervention were lower than those of the non-MDT intervention group, with $P < 0.05$. The NPI-1 and NPI-2 scores of the MDT intervention group after intervention were lower than those of the non-MDT intervention group, with $P < 0.05$. **Conclusion:** The combined intervention under MDT has a positive impact on the outcomes of AD patients, which can improve cognitive function and activities of daily living, alleviate negative emotions, and improve neuropsychiatric behaviors.

Keywords

Multidisciplinary Team (MDT), Joint Intervention, Alzheimer's Disease, Outcome

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

阿尔茨海默病(AD)的高患病率和高致残率给我国老年人健康和国民经济发展造成了沉重的负担[1]。由于AD起病隐匿且症状不明显,早期易漏诊、错失最佳治疗时期。目前对于AD患者转归关注较少,缺乏有效的早期干预措施。多学科协作管理模式(MDT)可以促进患者尽快恢复,缩短疗程,减少治疗费用[2]。MDT下联合干预能够为AD患者提供全方位、个性化、精细化、有效合理的医疗服务,具有重要的科学价值和临床意义。本研究为了进一步探讨MDT下联合干预对AD患者转归的影响,就100例病历资料展开分析,并对比有无实施MDT干预对患者的影响,旨在为改善患者转归提供借鉴,汇报如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

采取前瞻性研究法,选取我院于2023年1~12月收治的100例AD患者,纳入MDT干预组与非MDT干预组,每组50例。MDT干预组:男26例,女24例;年龄50~87(68.63±5.90)岁;病程0.5~6(2.56±0.72)年;合并症:高血压16例,2型糖尿病11例。非MDT干预组:男25例,女25例;年龄50~87(68.68±5.87)岁;病程0.5~6(2.59±0.70)年;合并症:高血压16例,2型糖尿病12例。2组一般资料比较, $P > 0.05$,具有可比性。

2.2. 诊断及纳排标准

诊断标准：参照精神障碍诊断和统计手册修订版标准(DSM-V) [3]、美国国立老化研究所和阿尔茨海默协会(NIA-AA) [4]标准进行 AD 诊断。

纳入标准：① 年龄 ≥ 50 岁；② 满足 AD 诊断；③ 依从性好。

排除标准：① 其他神经系统疾病；② 其他原因导致的痴呆；③ 主要脏器疾病；④ 精神病。

2.3. 研究方法

2.3.1. 组建 MDT 团队

脑病科主任为总负责人，包括脑病科主治医师 2 名、护士长 1 名、护士 2 名；影像中心主任 1 名、技师 1 名；康复科医师 1 名；针灸医师 1 名；推拿医师 1 名；信息科工程师 1 名。脑病科主任负责总体安排与培训，脑病科护士长为组长，负责团队工作的质控、整改与总结。

2.3.2. MDT 成员培训

MDT 团队组建后对团队成员进行 MDT 理论、预后康复、心理干预的培训、考核。历经 1 个月的培训，MDT 团队成员考核均合格后开始实施于临床。第 1 周(2 课时)以脑病科为主，组织成员参与，培训 MDT 理论知识。第 2 周(2 课时)以 AD 发展为主，培训对象为脑病科护士，集中授课，具体就简易智能精神状态检查量表(MMSE)、蒙特利尔认知评估(MOCA)量表、日常生活能力(ADL)量表、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)得分、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、精神科问卷(NPI)量表，如何进行心理干预进行培训。第 3 周(2 次课)由康复科医师培训，对象为脑病科护士，合理进行康复训练。

2.3.3. MDT 团队成员协作

MDT 团队成员协作方式如图 1 所示。

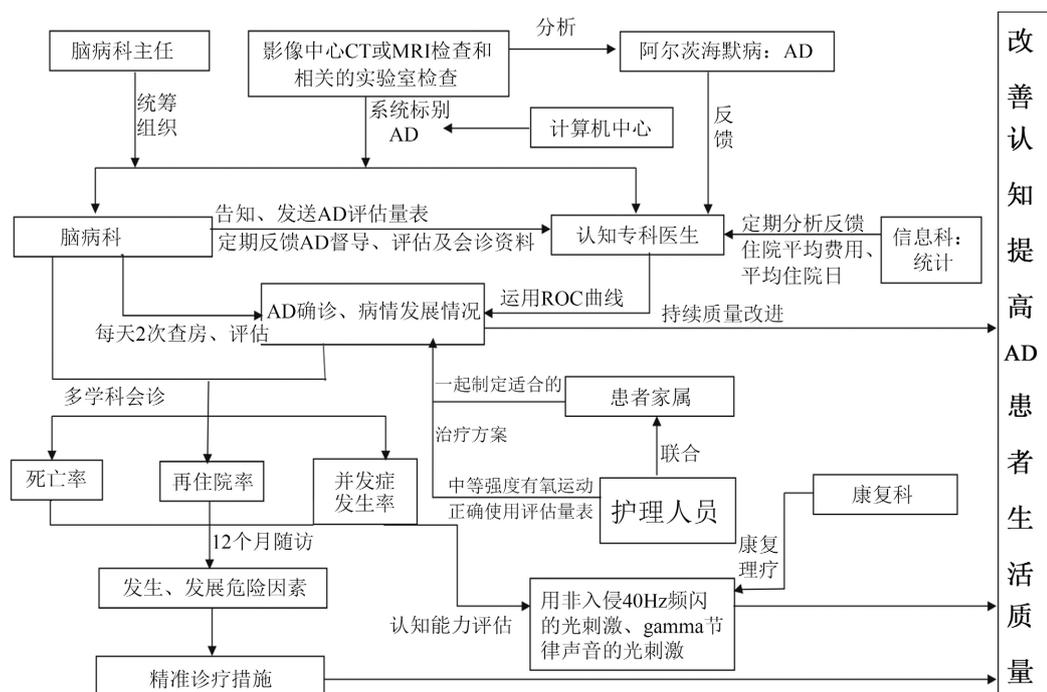


Figure 1. Collaboration correlation diagram of MDT team members

图 1. MDT 团队成员协作关联图

2.4. 干预措施

MDT 干预组实施 MDT 干预，整合了神经内科、精神心理科、康复科、营养科等多学科专业力量，为患者提供全方位、个性化的治疗方案。通过 MDT 团队成员制定了以下实施方案：

1、神经内科专家：负责疾病诊断、分期和主导药物治疗方案。他们会使用 MMSE 等工具进行认知功能评估，并根据病情阶段调整用药方案。

2、精神心理科医生：针对患者可能出现的精神行为症状(BPSD)如焦虑、抑郁、幻觉等进行评估，提供必要的心理治疗和药物管理。

3、康复医师和治疗师：负责制定和执行认知康复训练计划，包括记忆训练、语言训练和日常功能训练等。MDT 团队会鼓励家属采用简单清晰的语言与患者交流，减少沟通挫折感。针对 AD 患者常见的找词困难、表达障碍等问题，言语治疗师会进行命名、复述、对话等训练。并实施创新康复技术，过程中结合音乐疗法，利用患者熟悉的音乐刺激记忆和情绪。尝试虚拟现实技术等新型康复手段，提供沉浸式认知刺激环境。

4、临床营养师：评估患者营养状况，设计个性化饮食方案，重点关注大脑所需营养的补充。

5、护理专家：提供专业的护理方案，指导家庭护理技巧，并监测患者日常状况。包括多维度认知训练：

1) 记忆训练：通过回忆过往事件、复述日常活动、辨认老照片等方法锻炼情景记忆。MDT 团队建议家属参与互动式训练，如共同回忆老照片，每周进行多次短时训练效果更佳。

2) 注意力训练：使用数字排序、分类游戏等方法改善注意力。

3) 执行功能训练：通过解决问题、制定计划等活动锻炼执行能力。

4) 日常生活能力训练：作业治疗师会设计针对性的日常活动训练，如穿衣、进食、个人卫生等，帮助患者保持独立生活能力。根据患者功能水平调整训练难度，确保训练既有挑战性又可实现。

MDT 模式采取微信、电话回访以及门诊复查的方式，对 2 组患者随访 12 个月。对比 2 组患者的认知功能、日常生活能力、负性情绪、神经精神行为。

6、非 MDT 干预组未实施 MDT 干预，而采用了由神经内科护理专家小组制定的专项实施方案。该方案聚焦于神经内科的专业领域，旨在通过特定的护理和干预手段来改善阿尔茨海默病患者或相关神经系统疾病患者的健康状况。以下是神经内科护理专家小组制定的实施方案概要：

1) 认知功能评估与训练：使用认知功能评估量表定期评估患者的认知功能状态，根据评估结果，为患者制定个性化的认知功能训练计划，如记忆训练、注意力训练等。

2) 日常生活能力训练：穿衣、进食、个人卫生等基础生活技能训练，确保患者能够独立完成基本生活活动。

3) 环境适应训练：调整患者的生活环境，减少潜在的障碍物和危险源，提高其生活安全性。

4) 药物管理与监测：确保患者按时、按量服用药物，并监测药物的不良反应，定期随访患者的用药情况，根据病情变化调整药物方案。

5) 心理支持与家属教育：关注患者的心理状态，提供必要的心理支持和安慰，向家属提供疾病相关知识、护理技巧和心理调适方法，增强其照顾患者的信心和力量。

6) 并发症预防与处理：定期监测患者的生命体征和健康状况，及时发现并处理潜在的并发症，向患者及其家属提供关于疾病预防、治疗和康复的健康教育，提高其自我管理能力和。

2.5. 观察指标

1) 认知功能：使用 MMSE 量表、MOCA 量表进行评估。MMSE 量表共 20 个条目，总分 30 分，文盲 ≤ 17 分，小学 ≤ 20 分，中学及以上 ≤ 24 分，视为认知障碍[5]。MOCA 量表内容包括 8 个认知领域

的 11 项检查内容, 总分共 30 分, ≥ 26 分为正常, < 26 分为认知障碍[6]。

2) 日常生活能力: 使用 ADL 量表进行评估。共 20 项活动条目, 总分 80 分, 评分越高越好[7]。

3) 负性情绪: 使用 HAMD、HAMA 量表评估。HAMD 量表大部分项目采用 0~4 分的 5 级得分法, 少数项目得分为 0~2 分的 3 级得分法, 得分 ≤ 15 分为无抑郁症状[8]。HAMA 量表包括 14 个项目, 每项采用 5 级评分法, 0 为无症状; 1 为轻; 2 为中等; 3 为重; 4 为极重[9]。

4) 神经精神行为: 使用 NPI 量表, 包括 NPI-1、NPI-2。NPI-1: 评估精神行为异常的严重程度, 共 12 项, 评分为 0~3 分, 得分越低越好。NPI-2: 评估照料者苦恼程度, 评分 0~5 分, 得分越低越好[10]。

2.6. 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件, 计数、计量资料以%、 $(x \pm s)$ 表示, 行 t、 χ^2 检验, $P < 0.05$ 即差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 认知功能对比

2 组干预后的 MMSE 得分、MOCA 得分高于本组干预前, $P < 0.05$; MDT 干预组干预后的 MMSE、MOCA 得分高于非 MDT 干预组, $P < 0.05$ 。见表 1。

Table 1. Comparison of cognitive function ($x \pm s$, Points)

表 1. 认知功能对比($x \pm s$, 分)

分组	例数	MMSE 得分		MOCA 得分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
MDT 干预组	50	19.53 \pm 1.67	23.52 \pm 2.11*	23.87 \pm 1.91	26.12 \pm 1.70*
非 MDT 干预组	50	19.57 \pm 1.74	21.09 \pm 1.87*	23.91 \pm 1.84	24.54 \pm 1.56*
t 值	-	0.117	6.094	0.107	4.842
P 值	-	0.453	<0.001	0.458	<0.001

注: 与本组干预前比较, * $P < 0.05$ 。

3.2. 日常生活能力对比

2 组干预后的 ADL 得分高于本组干预前, $P < 0.05$; MDT 干预组干预后的 ADL 得分高于非 MDT 干预组, $P < 0.05$ 。见表 2。

Table 2. Comparison of activities of daily living ($x \pm s$, Points)

表 2. 日常生活能力对比($x \pm s$, 分)

分组	例数	ADL 得分	
		干预前	干预后
MDT 干预组	50	59.88 \pm 6.38	68.47 \pm 7.26*
非 MDT 干预组	50	59.92 \pm 6.44	62.25 \pm 6.83*
t 值	-	0.031	4.412
P 值	-	0.488	<0.001

注: 与本组干预前比较, * $P < 0.05$ 。

3.3. 负性情绪对比

2 组干预后的 HAMD 得分、HAMA 得分低于本组干预前, $P < 0.05$; MDT 干预组干预后的 HAMD 得分、HAMA 得分低于非 MDT 干预组, $P < 0.05$ 。见表 3。

Table 3. Comparison of negative emotions ($x \pm s$, Points)

表 3. 负性情绪对比($x \pm s$, 分)

分组	例数	HAMD 得分		HAMA 得分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
MDT 干预组	50	17.04 \pm 1.23	15.25 \pm 1.04*	39.72 \pm 3.15	31.63 \pm 2.76*
非 MDT 干预组	50	17.00 \pm 1.25	16.38 \pm 1.07*	39.68 \pm 3.18	37.70 \pm 2.99*
t 值	-	0.161	5.355	0.063	10.548
P 值	-	0.436	<0.001	0.475	<0.001

注: 与本组干预前比较, * $P < 0.05$ 。

3.4. 神经精神行为对比

2 组干预后的 NPI-1 得分、NPI-2 得分低于本组干预前, $P < 0.05$; MDT 干预组干预后的 NPI-1 得分、NPI-2 得分低于非 MDT 干预组, $P < 0.05$ 。见表 4。

Table 4. Comparison of neuropsychiatric behaviors ($x \pm s$, Points)

表 4. 神经精神行为对比($x \pm s$, 分)

分组	例数	NPI-1 得分		NPI-2 得分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
MDT 干预组	50	28.58 \pm 3.17	22.69 \pm 2.80*	4.14 \pm 0.47	3.13 \pm 0.39*
非 MDT 干预组	50	28.52 \pm 3.22	26.44 \pm 3.06*	4.12 \pm 0.48	3.66 \pm 0.42*
t 值	-	0.094	6.393	0.211	6.539
P 值	-	0.463	<0.001	0.417	<0.001

注: 与本组干预前比较, * $P < 0.05$ 。

4. 讨论

AD 是神经系统变性疾病之一, 已成为全球范围内影响老年人生活质量乃至生存的重要因素, 是导致老年痴呆最常见的原因。我国的 AD 发病率约 1%, 老年人发病率约 4%, 且呈逐年升高的趋势[11]。AD 属于慢性病, 至今仍无根治疗法, 患者病程约 7~10 年, 致死率较高, 给家庭和社会带来了负担[12]。因此, 针对该病进行及早诊治非常重要。

AD 的药物治疗尚未达到理想的临床疗效, 近年来非药物治疗越来越受到关注。从国外的研究来看, 对于 AD 患者的治疗重在早期进行预防干预研究, 以改善预后, 提高 AD 患者的生活质量, 例如音乐疗法、舞蹈疗法、回忆疗法等[13]。国内现有的研究多为采取干预措施, 包括睡眠干预、康复护理技术、有氧运动、生活能力训练等, 能够有效改善患者的日常生活活动能力, 提高其生活质量[14]。MDT 是一种符合国家公立医院改革以及医院长期有效发展总体要求新型管理模式, 能够在提高临床诊疗水平、加强学科间合作, 尤其对于一些涉及多系统、临床治疗较为困难的疑难杂症的诊治具有非常重要的意义。

MDT 在 AD 患者中的应用优势显著, 主要体现在: MDT 通过多学科团队的协作, 能够更快速地完成患者的评估和诊断, 为后续治疗方案的制定和实施争取到宝贵的时间, 确保患者在最佳时机接受治疗; 在 multidisciplinary 团队共同讨论下, 能够更全面地了解患者的病情和需求, 避免因信息不全面而导致的误诊或过度治疗, 从而降低患者的诊疗费用; MDT 模式有助于全面了解 AD 患者的病情, 通过不同学科专家的共同协作, 能够更准确地评估患者病情和预后, 提供更精准、更有效的治疗建议; 多学科团队共同关注和支持, 能让患者感受到更全面的医疗服务和人文关怀, 减轻其焦虑和恐惧, 提高治疗信心。

本研究结果显示, MDT 干预组干预后的 MMSE 得分、MOCA 得分高于非 MDT 干预组, 表明 MDT 干预在改善患者认知功能方面发挥了积极作用。原因在于: MDT 干预强调多学科之间的协作与整合, 通过结合不同学科的专业知识和经验, MDT 团队能够为患者提供更为全面和个性化的治疗方案, 这种综合性的干预方式有助于更准确地识别患者的认知功能障碍, 并针对不同领域的问题制定相应的治疗措施。2 组干预后的 ADL 得分均有所提升, 但 MDT 干预组的提升幅度更大, 提示 MDT 干预在提高患者日常生活能力方面能够发挥更显著的优势。这主要归因于: MDT 干预通过多学科团队的协作, 为患者提供了全面而个性化的治疗策略, 这种综合性的治疗方法能够更准确地评估患者的功能障碍, 并针对性地制定康复计划。不同学科的专家共同合作, 确保患者在身体、认知、情感和社会功能等各个方面得到全面的照顾, 从而提高了患者的日常生活活动能力。MDT 干预组干预后的 HAMD 得分、HAMA 得分低于非 MDT 干预组, 提示 MDT 干预组患者的心理状态得到了更明显的改善。原因在于: MDT 干预内容包括心理治疗和心理干预, 能够帮助患者调节心态, 缓解负性情绪, 提高自我认知和应对能力。另外, MDT 干预强调多学科之间的密切沟通与协作, 不同学科的专家可以共同探讨患者的治疗问题, 共同制定和调整治疗方案, 有助于及时发现并解决患者治疗过程中的问题, 从而更有效地改善患者的抑郁和焦虑症状。MDT 干预组干预后的 NPI-1 得分、NPI-2 得分低于非 MDT 干预组, 说明 MDT 干预有助于改善患者的神经精神行为。分析原因在于: MDT 干预注重跨学科间的沟通与协作, 在对患者的干预过程中, 团队成员能够及时分享患者情况, 从而保证患者获得连续、细致的照护。这种密切的协作有助于更精准地调整治疗方案, 以满足患者不断变化的症状需求, 继而使患者的神经精神症状得到有效减轻。

综上所述, MDT 下联合干预对 AD 患者转归具有积极影响, 可提高认知功能与日常生活能力, 减轻负性情绪, 改善神经精神行为。

基金项目

新疆神经系统疾病研究重点实验室, 项目编号: XJDX1711-2273。

声明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

- [1] 钟文, 申潇竹, 许伊雯, 等. 阿尔茨海默病非药物治疗的研究进展及展望[J]. 中风与神经疾病杂志, 2023, 40(2): 177-181.
- [2] 夏伊达·肖开提, 姚俊英, 迪拉热·迪里木拉提, 等. 多学科协作诊治模式下营养干预在老年消化系统疾病患者围术期的应用[J]. 新疆医科大学学报, 2023, 46(9): 1262-1266.
- [3] Widiger, T.A. and Hines, A. (2022) The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition Alternative Model of Personality Disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, **13**, 347-355. <https://doi.org/10.1037/per0000524>
- [4] Petersen, R.C., Wiste, H.J., Weigand, S.D., Fields, J.A., Geda, Y.E., Graff-Radford, J., et al. (2021) NIA-AA Alzheimer's Disease Framework: Clinical Characterization of Stages. *Annals of Neurology*, **89**, 1145-1156.

<https://doi.org/10.1002/ana.26071>

- [5] 李瑶, 安东侠, 谢小华, 等. 计算机辅助认知康复训练改善轻、中度认知障碍的临床研究[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2023, 30(2): 96-103.
- [6] 马少辰, 郭昕, 王铭维, 等. 基于游戏的脑电神经反馈训练对认知功能改善作用的研究[J]. 诊断学理论与实践, 2022, 21(1): 41-45.
- [7] 周艳, 谭小林, 程雪, 等. 阿尔茨海默病患者痴呆严重程度的影响因素[J]. 广西医学, 2022, 44(11): 1234-1239.
- [8] 常静, 刘文伟. 精神康复护理对阿尔茨海默病患者认知功能和心理状态的影响[J]. 山西卫生健康职业学院学报, 2022, 32(4): 89-91.
- [9] 黄丽娟, 张翠玲, 黄凤霞, 等. “适应模式”日常行为能力训练在阿尔茨海默病患者中的应用研究[J]. 右江医学, 2021, 49(12): 920-924.
- [10] 方明, 蒋珂, 方长民, 等. 电刺激对阿尔茨海默病患者脑功能, NPI 及 MMSE 得分的改善作用[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(9): 2118-2121.
- [11] 李书恒, 韩小辉, 姜广亚, 等. 阿立哌唑和利培酮联合多奈哌齐治疗阿尔茨海默病精神症状的疗效分析[J]. 新疆医学, 2021, 51(9): 1037-1039.
- [12] Yang, H., Hong, W., Chen, L., Tao, Y., Peng, Z. and Zhou, H. (2020) Analysis of Risk Factors for Depression in Alzheimer's Disease Patients. *International Journal of Neuroscience*, **130**, 1136-1141.
<https://doi.org/10.1080/00207454.2020.1730369>
- [13] Blumen, H.M., Ayers, E., Wang, C., Ambrose, A.F. and Verghese, J. (2020) A Social Dancing Pilot Intervention for Older Adults at High Risk for Alzheimer's Disease and Related Dementias. *Neurodegenerative Disease Management*, **10**, 183-194. <https://doi.org/10.2217/nmt-2020-0002>
- [14] 沈芳芳, 谢怡, 王彤, 等. 阿尔茨海默病患者中等强度有氧运动的预后影响因素[J]. 现代科学仪器, 2021, 38(5): 101-105.