DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.08.050

涤痰汤加减治疗对痰浊阻窍型阿尔茨海默病患者脑神经递质调控作用研究

夏叶子,沈洁红,李莺,黄海燕,李晓静
(宁波大学附属第一医院,浙江 宁波 315000)

摘要:目的 探讨涤痰汤加减治疗对痰浊阻窍型阿尔茨海默病患者脑神经递质的调控作用。方法 选取医院于2021年1月—2024年12月收治的阿尔茨海默病患者122例,依据用药方案将其分为对照组61例与观察组61例。对照组口服盐酸多奈哌齐片和维生素E软胶囊,观察组在对照组治疗基础上服用涤痰汤加减方。两组治疗12周评价。比较两组治疗疗效;治疗前后认知功能,日常生活能力,中医证候,脑神经递质和生活质量变化及安全性评价。结果 观察组治疗总有效率(91.80%)高于对照组(77.05%)($P<0.05$)。治疗后,观察组阿尔茨海默病评估量表-认知量表(Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive,ADAS-cog)评分(19.86±3.78)分低于对照组(28.74±4.69)分,而简易精神状态检查量表(Mini-Mental State Examination,MMSE)评分(23.42±2.14)分和蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment,MoCA)评分(23.19±2.45)分高于对照组(20.16±2.53)分和(20.08±2.76)分($P<0.05$)。治疗后,观察组日常生活活动能力量表(Activity Daily Living,ADL)评分(64.52±6.84)分高于对照组(56.79±7.17)分,而中医证候积分(7.74±2.13)分低于对照组(13.28±2.97)分($P<0.05$)。治疗后,观察组血清多巴胺(dopamine,DA)(245.13±29.47)pg/mL、乙酰胆碱(acetylcholine,ACh)(323.15±35.47)pmol/mL和γ-氨基丁酸(gamma-aminobutyric acid,GABA)(169.35±16.54)pg/mL高于对照组(210.35±26.52)pg/mL、(282.56±26.26)pmol/mL和(145.29±14.67)pg/mL($P<0.05$)。治疗后,观察组人际环境(12.38±2.43)分、生理功能(10.07±1.56)分、心理状态(9.42±1.43)分和行为能力(9.86±1.63)分高于对照组(9.97±2.31)分、(8.32±1.42)分、(7.48±1.56)分和(7.94±1.54)分($P<0.05$)。两组均未发生明显不良反应。结论 涤痰汤加减治疗对痰浊阻窍型阿尔茨海默病患者疗效良好,其机制可能与调控脑神经递质水平有关,具有重要临床研究价值。

关键词:涤痰汤;痰浊阻窍型;阿尔茨海默病;脑神经递质
中图分类号:R277.749.16 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-7717(2026)08-0241-05

基金项目:浙江省中医药科技计划项目(2024ZL910)
作者简介:夏叶子(1985-),女(回族),山东泰安人,主治医师,硕士,研究方向:阿尔茨海默病的综合治疗。
通讯作者:李晓静(1984-),女,浙江宁波人,主任医师,硕士,研究方向:老年医学。E-mail:eta_lee@hotmail.com。

[15] HU J M, ZHANG L M, ZOU L J, et al. Role of inflammation in benign prostatic hyperplasia development among Han Chinese: a population-based and single-institutional analysis[J]. Int J Urology, 2015, 22(12): 1138-1142.
[16] GE Y Q, WANG Q D, SHAO W, et al. Circulating let-7f-5p improve risk prediction of prostate cancer in patients with benign prostatic hyperplasia[J]. J Cancer, 2020, 11(15): 4542-4549.
[17] CHEN B, CAO D H, CHEN Z Y, et al. Estrogen regulates the proliferation and inflammatory expression of primary stromal cell in benign prostatic hyperplasia[J]. Transl Androl Urol, 2020, 9(2): 322-331.
[18] 魏希锋. 经尿道等离子前列腺剜除术的研究进展[J]. 国际泌尿系统杂志, 2016, 36(2): 248-250.
[19] 王锋. 经尿道前列腺电切术与经尿道前列腺剜除术治疗大体积前列腺增生的安全性及有效性分析[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(4): 199-201.
[20] YUÜCEL C, BUDAK S, KISA E, et al. The sufficiency of 6 core sextant prostate biopsy in patients with prostate specific antigen (PSA) values over 20 ng/mL[J]. Arch Ital Urol Androl, 2018, 90(2): 104.
[21] SJOBERG D D, VICKERS A J, ASSEL M, et al. Twenty-year risk of prostate cancer death by midlife prostate-specific antigen and a panel of four kallikrein markers in a large population-based cohort of healthy men[J]. Eur Urol, 2018, 73(6): 941-948.
[22] 李林, 阎成全, 翟玉普, 等. 血清总前列腺特异性抗原、血清游离前列腺特异性抗原与总特异性抗原的比值在前列腺癌中的诊断价值[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2017, 20(9): 1035-1038.
[23] WANG X J, AN P, ZENG J L, et al. Serum ferritin in combination with prostate-specific antigen improves predictive accuracy for prostate cancer[J]. Oncotarget, 2017, 8(11): 17862-17872.
[24] 孟元, 卫中庆, 熊红兵, 等. 良性前列腺增生伴组织学炎症与PSA异常升高的相关性[J]. 江苏医药, 2013, 39(17): 2016-2018.
[25] PEJCIC T P, TULIC C D Z, LALIC N V, et al. Urinary pros-tate-specific antigen: predictor of benign prostatic hyperplasia progression[J]. Can J Urol, 2013, 20(2): 6707-6713.
[26] 蒋团建, 黄仁胜. 血清PSA水平在良性前列腺增生患者术后预后判断中的价值[J]. 中国民康医学, 2019, 31(10): 124-126.
[27] COBAN S, DOLUOGLU O G, KELES I, et al. Age and total and free prostate-specific antigen levels for predicting prostate volume in patients with benign prostatic hyperplasia[J]. Aging Male, 2016, 19(2): 124-127.

Study of Modified Ditan Decoction(涤痰汤加减) on Regulation of Neurotransmitters in Brain of Elderly Dementia Patients with Phlegm – Turbidity Obstructing Orifices Type

XIA Yezhi, SHEN Jiehong, LI Ying, HUANG Haiyan, LI Xiaojing
(The First Affiliated Hospital of Ningbo University, Ningbo 315000, Zhejiang, China)

Abstract: *Objective* To explore the regulatory effect of Modified Ditan Decoction(涤痰汤加减) on brain neurotransmitters in elderly dementia patients with phlegm – turbidity obstructing orifices type. *Method* A total of 122 elderly dementia patients in the hospital from January 2021 to December 2024 divided into control group(61 cases) and an observation group(61 cases) according to the medication plan. The control group took orally donepezil hydrochloride tablets and vitamin E soft capsules, while the observation group Modified Ditan Decoction on the basis of control group. Two groups were evaluated for 12 weeks of treatment. It compared the therapeutic effects of two groups, the changes in cognitive function, daily living ability, traditional Chinese medicine syndrome, brain neurotransmitters and quality of life before and after treatment and safety evaluation. *Result* The effective rate of the observation group(91.80%) was higher than that of the control group(77.05%)($P<0.05$). After treatment, Alzheimer's disease assessment scale – cognitive(ADAS – cog) score[(19.86 ± 3.78) points] of the observation group was lower that of the control group[(28.74 ± 4.69) points], while the mini – mental state examination(MMSE) score[(23.42 ± 2.14) points] and Montreal cognitive assessment(MoCA) score[(23.19 ± 2.45) points] were higher than those of the control group[(20.16 ± 2.53) points and (20.08 ± 2.76) points]($P<0.05$). After treatment, activity daily living(ADL) score of the observation group [(64.52 ± 6.84) points] was higher than that of the control group[(56.79 ± 7.17) points], while the TCM syndrome score [(7.74 ± 2.13) points] was lower than that of the control group[13.28 ± 2.97) points]($P<0.05$). After treatment, the serum levels of dopamine(DA)[(245.13 ± 29.47) pg/mL], acetylcholine(ACh)[(323.15 ± 35.47) pmol/mL] and gamma – aminobutyric acid(GABA)[(169.35 ± 16.54) pg/mL] of the observation group were higher than those of the control group [(210.35 ± 26.52) pg/mL, (282.56 ± 26.26) pmol/mL and (145.29 ± 14.67) pg/mL]($P<0.05$). After treatment, interpersonal environment score[(12.38 ± 2.43) points], physiological function score[(10.07 ± 1.56) points], psychological state score [(9.42 ± 1.43) points] and behavioral ability score[(9.86 ± 1.63) points] of the observation groupwere higher than those of the control group[(9.97 ± 2.31) points, (8.32 ± 1.42) points, (7.48 ± 1.56) points and (7.94 ± 1.54) points]($P<0.05$). Neither group experienced significant adverse reactions. *Conclusion* Modified Ditan Decoction has a good therapeutic effect on the elderly dementia patients with phlegm – turbidity obstructing orifices type, and its mechanism may be related to the regulation of brain neurotransmitter levels, which has important clinical research value.

Keywords: Ditan Decoction(涤痰汤); phlegm – dampness obstructing orifices type; senile dementia; brain neurotransmitters

阿尔茨海默病是常见的中枢神经系统退行性病变,随着老龄化加剧,其发病率呈增长趋势,严重影响老年人生活质量[1]。阿尔茨海默病以进行性的认知行为损害和认知功能障碍为主要表现,导致患者社会功能和生活质量受到严重影响,给社会和家庭造成了沉重的负担[2-3]。随着病情的不断进展,患者的定向能力、语言能力及记忆力等认知功能会逐渐衰退,也会导致患者生活自理能力严重受损[4]。目前,针对阿尔茨海默病患者西医以促进神经递质合成、改善脑代谢等药物治疗为主,虽能够在一定程度上缓解症状,但无法从根本上阻止疾病的进展,导致其疗效并不十分理想[5]。随着中医药的深入研究,在阿尔茨海默病方面取得良好疗效。中医认为,阿尔茨海默病的发生与瘀血、痰浊、五脏虚损等病理因素关系紧密[6]。阿尔茨海默病中医证型中痰浊阻窍型是常见的一种,认为其发病主要是因痰浊内阻、蒙蔽清窍,导致神经失用而发病。因此,本研究选取医院于2021年1月—2024年12月阿尔茨海默病患者122例,旨在探讨涤痰汤加减治疗对痰浊阻窍型阿尔茨海默病患者脑神经递质调控作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取医院于2021年1月—2024年12月阿尔茨海默病患者122例,依据用药方案将其分为对照组61例与观察组61例。对照组中,男34例,女27例;年龄65~79岁,平均(71.54 ± 3.47)岁;病程6~82个月,平均(34.24 ± 11.18)个月;受教育年限(9.25 ± 2.97)年。观察组中,男33例,女28例;年龄65~78岁,平均(71.19 ± 4.21)岁;病程7~78个月,平均(32.65 ± 10.45)个月;受教育年限(9.31 ± 2.74)年。两组一般资料差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经宁波大学附属第一医院伦理委员会审查,批件号:宁波大学附属第一医院伦审2023研第R079号,且遵循《赫尔辛基宣言》等伦理准则;临床试验注册证号:ChiCTR2500109173。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断 参照《中国痴呆与认知障碍诊治指南》[7]标准。

1.2.2 中医诊断 参照《中药新药临床研究指导原则(试

行)》[8]中痰浊阻窍型阿尔茨海默病的诊断标准,主症:智力减退,表情呆钝,或终日无语、呆若木鸡,或哭笑无常、喃喃自语;次症:头重如裹,口多涎沫,脘腹胀满,不思饮食;舌脉:舌质淡,苔白腻,脉滑。

1.3 纳入标准

(1)符合上述西医和中医诊断标准;(2)辨证属痰浊阻窍型;(3)年龄≥65岁;(4)CT等影像学检查未发现颅内器质性病变;(5)签署知情同意书。

1.4 排除标准

(1)患有其他神经系统疾病;(2)有精神活性物质滥用史;(3)肝肾、心肺等脏器疾病严重异常;(4)存在交流沟通困难或意识障碍;(5)有颅脑外伤、手术;(6)过敏体质。

1.5 治疗方法

对照组:睡前口服盐酸多奈哌齐片[卫材(中国)药业有限公司,国药准字H20050978],初始剂量5 mg/d,服用4周后增加剂量至10 mg/d;口服维生素E软胶囊(浙江医药股份有限公司新昌制药厂,国药准字H33020187)100 mg/次,2次/d。

观察组:在对照组治疗基础上服用涤痰汤加减方,处方:制半夏10 g,陈皮10 g,制南星10 g,茯苓15 g,枳实10 g,竹茹10 g,石菖蒲15 g,人参6 g,远志10 g,郁金10 g,甘草6 g。随症加减:若痰热者,加瓜蒌15 g,黄芩10 g;若脾虚明显者,加山药15 g,白术15 g。水煎服,1剂/d,早晚温服。

两组治疗12周后评价。

1.6 疗效判定标准

临床疗效依据中医证候积分情况判定。以中医证候积分减少≥95%表示临床控制;以中医证候积分减少<95%且≥70%表示显效;以中医证候积分减少<70%且≥30%表示有效;以中医证候积分减少<30%表示无效。临床控制率+显效率+有效率=总有效率。

1.7 观察指标

1.7.1 认知功能 采用阿尔茨海默病评估量表-认知量表(Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive,ADAS-cog)、简易精神状态检查量表(Mini-Mental State Examination,MMSE)和蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment,MoCA)评估,其中ADAS-cog总分70分,包含12个条目,评分越低认知功能越好;MMSE评分包含5个维度,总分30分,评分越高认知功能越好;MoCA评分包含11项,总分30分,评分越高认知功能越好。

1.7.2 日常生活能力 采用日常生活活动能力量表(Activity Daily Living,ADL)评估,总分100分,包括行走、洗澡、进食、穿衣等,评分越高日常生活能力越好。

1.7.3 中医证候积分 依据患者舌脉、次症和主症评分,其中舌脉正常计0分,异常计2分;次症每项计0分(无)、1分(轻度)、2分(中度)和3分(重度);主症每项计0分(无)、2分(轻度)、4分(中度)和6分(重度)。总分相加即为中医证候积分,积分越高中医证候越严重。

1.7.4 脑神经递质水平 分别于治疗前后采集患者3 mL肘静脉血,离心半径10.5 cm,离心时间10 min,离心转速2000 r/min,取血清,运用酶联免疫吸附法(Enzyme linked immunosorbent assay,ELISA)测定多巴胺(dopamine,DA)、乙酰胆碱(acetylcholine,ACh)和γ-氨基丁酸(gamma-aminobutyric acid,GABA)水平。

1.7.5 生活质量 采用阿尔茨海默病生命质量测评量表(Alzheimer's Disease Quality of Life Assessment Scale,QOL-AD)评估,包括人际环境(4项,总分16分)、生理功能(3项,总分12分)、心理状态(3项,总分12分)和行为能力(3项,总分12分),评分越好生活质量越好。

1.7.6 安全性评价 记录两组用药不良反应。

1.8 统计学处理

运用SPSS 26.0处理。符合正态分布计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本t检验,组内比较采用配对;计数资料行χ^2检验构成比描述。$P<0.05$差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果比较

观察组阿尔茨海默病患者治疗总有效率高于对照组($P<0.05$)。见表1。

表1 两组阿尔茨海默病患者治疗效果比较

单位:例(%)

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效
观察组	61	20(32.79)	25(40.98)	11(18.03)	5(8.20)	56(91.80)
对照组	61	14(22.95)	18(29.51)	15(24.59)	14(22.95)	47(77.05)
χ^2值	-	-	-	-	-	5.050
P值	-	-	-	-	-	0.025

2.2 认知功能比较

治疗后,两组阿尔茨海默病患者ADAS-cog评分低于治疗前,而MMSE和MoCA评分高于治疗前($P<0.05$);治疗后,观察组阿尔茨海默病患者ADAS-cog评分低于对照组,而MMSE和MoCA评分高于对照组($P<0.05$)。见表2。

2.3 ADL量表和中医证候积分比较

治疗后,两组阿尔茨海默病患者ADL量表评分高于治疗前,而中医证候积分低于治疗前($P<0.05$);治疗后,观察组阿

表2 两组阿尔茨海默病患者认知功能比较($\bar{x}\pm s$)

单位:分

组别	例数	ADAS-cog		MMSE		MoCA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	61	55.46±4.85	19.86±3.78*	16.85±2.83	23.42±2.14*	16.34±2.64	23.19±2.45*
对照组	61	56.12±5.54	28.74±4.69*	17.13±2.94	20.16±2.53*	16.28±2.31	20.08±2.76*
t值	-	0.700	11.514	0.536	7.684	0.134	6.582
P值	-	0.485	<0.001	0.593	<0.001	0.894	<0.001

注:*与治疗前比较,$P<0.05$。

尔茨海默病患者ADL量表评分高于对照组，而中医证候积分低于对照组（$P<0.05$）。见表3。

表3 两组阿尔茨海默病患者ADL量表和中医证候积分比较（$\bar{x}\pm s$）

单位：分

组别	例数	ADL量表		中医证候积分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	61	46.72±8.57	64.52±6.84*	25.74±4.32	7.74±2.13*
对照组	61	47.36±7.69	56.79±7.17*	26.27±4.19	13.28±2.97*
t值	-	0.434	6.093	0.688	11.839
P值	-	0.665	<0.001	0.493	<0.001

注：*与治疗前比较，$P<0.05$。

2.4 脑神经递质水平比较

治疗后，两组阿尔茨海默病患者血清DA、ACh和GABA水平高于治疗前（$P<0.05$）；治疗后，观察组阿尔茨海默病患者血清DA、ACh和GABA水平高于对照组（$P<0.05$）。见表4。

2.5 生活质量比较

治疗后，两组阿尔茨海默病患者人际环境、生理功能、心理状态和行为能力评分高于治疗前（$P<0.05$）；治疗后，观察组阿尔茨海默病患者人际环境、生理功能、心理状态和行为能力评分高于对照组（$P<0.05$）。见表5。

2.6 不良反应比较

两组均未发生明显不良反应。

3 讨论

阿尔茨海默病属神经退行疾病，主要是因患者大脑、海马皮质功能发生退化[9-11]。阿尔茨海默病通常起病隐匿，早期症状往往不明显，已成为备受关注的一个公共健康问题[12-15]。阿尔茨海默病发病机制较为复杂，认为阿尔茨海默病发生与β-淀粉样蛋白的异常沉积、tau蛋白异常聚集、神经炎症、遗传因素、脑血管病变、线粒体功能障碍、胰岛素抵抗、氧化应激及生活方式等有关[16-18]。

随着年龄的增长，尤其老年人脏腑功能逐渐衰退，特别以脾胃功能最为明显。中医学认为，脾胃为气血生化之源，主运化水湿和水谷，为后天之本。当脾胃功能减弱时，则会造成运化失常，水谷无法正常转化为气血，反而聚湿生痰。一旦形成痰浊，则会随气血运行流窜至全身。中医理论认为，脑喜清灵而恶浊邪，为清窍之府[19-20]。当痰浊上犯，蒙蔽清窍时，会导致脑的正常功能受到影响，造成神明失用，从而出现神经呆滞、认知障碍及记忆力减退等阿尔茨海默病的症状[21-22]。肾主水，肾阳具有推动水液代谢和温煦作用。肾阳亏虚，则会造成水液代谢失常，而致痰浊的生成加重。情志失调也是引起痰浊阻窍型阿尔茨海默病的重要因素。老年人易受外界环境的影响，导致长期处于抑郁、焦虑等负性情绪中，造成肝气郁结。肝郁则气滞，影响津液正常输布，促使痰浊内生，而使脑窍的蒙蔽加重。涤痰汤具有理气和中、涤痰开窍的功效，出自《济生方》。方中制南星、制半夏具有燥湿化痰功效；枳实、陈皮具有化痰理气功效；人参具有健脾补气功效；茯苓具有渗湿健脾功效；郁金、远志、石菖蒲具有醒神开窍功效；竹茹具有化痰清热功效；甘草具有调和诸药功效。现代药理研究表明，涤痰汤加减方具有增加乙酰胆碱的合成和释放，调节神经递质的代谢，提高其在大脑中的含量；涤痰汤加减方可增强神经递质的合成能力，促进神经细胞的生长和修复，改善神经传导功能，提高患者的认知能力；涤痰汤加减方可减少氧化应激对神经细胞的损伤，保护神经细胞的结构和功能；涤痰汤加减方可减轻炎症反应，改善大脑的微环境，从而有利于神经细胞的生存和修复；涤痰汤加减方可增加脑血流量，扩张脑血管，提高大脑的营养物质和氧气供应[23-24]。本研究表明，观察组阿尔茨海默病患者治疗总有效率高于对照组，由此可见涤痰汤加减治疗可提高疗效；治疗后，观察组阿尔茨海默病患者ADAS-cog评分低于对照组而MMSE和MoCA评分高于对照组，由此可见涤痰汤加减治疗可改善患者认知功能；治疗后，观察组阿尔茨海默病患者ADL量表评分高于对照组，而中医证候积分低于对照组，由此可见涤痰汤加减治疗可改善患者日常生活能力及减轻患者中医证候；治疗后，观察组阿尔茨海默病患者人际环境、生理功能、心理状态和行为能力评分高于对照组，由此可见涤痰汤加

表4 两组阿尔茨海默病患者脑神经递质水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	DA/（pg/mL）		ACh/（pmol/mL）		GABA/（pg/mL）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	61	174.74±18.28	245.13±29.47*	246.42±24.56	323.15±35.47*	114.75±23.18	169.35±16.54*
对照组	61	172.02±17.96	210.35±26.52*	249.67±26.76	282.56±26.26*	113.48±18.45	145.29±14.67*
t值	-	0.829	6.852	0.699	7.183	0.335	8.500
P值	-	0.409	<0.001	0.486	<0.001	0.738	<0.001

注：*与治疗前比较，$P<0.05$。

表5 两组阿尔茨海默病患者生活质量比较（$\bar{x}\pm s$）

单位：分

组别	例数	人际环境		生理功能		心理状态		行为能力	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	61	6.42±1.57	12.38±2.43*	5.78±1.17	10.07±1.56*	5.51±0.98	9.42±1.43*	5.36±1.32	9.86±1.63*
对照组	61	6.58±1.82	9.97±2.31*	5.90±1.36	8.32±1.42*	5.46±1.35	7.48±1.56*	5.54±1.28	7.94±1.54*
t值	-	0.520	5.614	0.522	6.479	0.234	7.160	0.765	6.687
P值	-	0.604	<0.001	0.602	<0.001	0.815	<0.001	0.446	<0.001

注：*与治疗前比较，$P<0.05$。

减治疗可改善患者生活质量。

神经递质与阿尔茨海默病发生、发展密切相关[25-26]。DA、ACh和GABA是重要的神经递质。DA主要参与调节认知、情感和运动控制等重要生理过程,在大脑中广泛分布[27]。ACh在认知、记忆和学习功能中扮演重要角色。ACh神经元在正常情况下通过释放乙酰胆碱,促进神经元之间的信息传递,从而增强突触可塑性。阿尔茨海默病随着病情的进展,ACh神经元的进一步退化,导致患者学习能力急剧下降,甚至连日常生活中基本事务都难以完成。GABA作为大脑中主要的一种抑制性神经递质,能够通过与相应的受体结合,抑制神经元的过度兴奋,从而维持大脑神经活动的平衡和稳定。在阿尔茨海默病患者大脑中,GABA能系统也出现了明显的异常。本研究表明,治疗后,观察组阿尔茨海默病患者血清DA、ACh和GABA水平高于对照组,由此可见涤痰汤加减治疗可通过提高血清DA、ACh和GABA水平而调控脑神经递质水平。

综上所述,涤痰汤加减治疗对痰浊阻窍型阿尔茨海默病患者疗效良好,其机制可能与调控脑神经递质水平有关,具有重要临床研究价值。

参考文献

[1] INOUE M,IHARA E S,LAYMAN S,et al. A personalized music intervention in nursing home residents living with dementia: findings from a randomized study[J]. J Appl Gerontol,2024,43(11):1611-1620.

[2] BEHL S,SLOMKOWSKI M,CHEN D L,et al. Brexpiprazole for the treatment of agitation associated with dementia due to Alzheimer's disease: a 12-week,active-treatment,extension trial[J]. J Alzheimers Dis,2024,102(2):520-529.

[3] HE J,ZHAO C S,ZHONG S S,et al. Blood pressure reduction and all-cause dementia in people with uncontrolled hypertension: an open-label,blinded-endpoint,cluster-randomized trial[J]. Nat Med,2025,31(6):2054-2061.

[4] 汪瑞茹,卢家春,彭松灏,等. 针刺飞腾八法穴位、足三里、中脘穴联合多奈哌齐治疗轻中度阿尔兹海默病的疗效及机理评价[J]. 成都医学院学报,2023,18(3):304-308.

[5] 石乔,王世荣. 侯振民运用调神开窍法治疗阿尔兹海默病的临证经验[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(17):3257-3259.

[6] 王振国,杨峰,王兴邦,等. 补肾填精益髓方辅助多奈哌齐治疗阿尔兹海默病的疗效及机制研究[J]. 四川中医,2022,40(5):172-175.

[7] 贾建平. 中国痴呆与认知障碍诊治指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:27-29.

[8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:84-91.

[9] SACHS G A,JOHNSON N M,GAO S J,et al. Palliative care program for community-dwelling individuals with dementia and caregivers: the IN-PEACE randomized clinical trial[J]. JAMA,2025,333(11):962-971.

[10] MUNSTERMAN E,PETERSEN S,NEWCOMB P. Use of socially assistive robots to improve outcomes among hospitalized older adults with dementia: a pilot randomized trial[J]. J Gerontol Nurs,2024,50(10):11-16.

[11] HILLEBRAND M C,SINDERMANN C,MONTAG C,et al. Salivary Cortisol and alpha-amylase as stress markers to evaluate an individualized music intervention for people with dementia: feasibility and pilot analyses[J]. BMC Res Notes,2024,17(1):258.

[12] 黄小菲,陈盈浩,张娜. 温州市某县≥60岁人群阿尔兹海默病症患病现状及影响因素研究[J]. 中国健康教育,2025(7):662-666.

[13] REISS A B,HOUSNY M,GULKAROV S,et al. Role of apolipoprotein E in Alzheimer's disease pathogenesis,prognosis and treatment[J]. Discov Med,2024,36(189):1917.

[14] DALY T,OLLURI A,KURKINEN M. Anti-amyloid treatments in Alzheimer's disease: elegance,evidence and ethics[J]. Adv Clin Exp Med,2024,33(12):1303-1309.

[15] 孙家盛,陈翔,应佳颖,等. 2002—2021年浙江省宁波市阿尔兹海默病死亡趋势分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2024,32(4):277-281.

[16] CHANDRA S,VASSAR R J. Gut microbiome-derived metabolites in Alzheimer's disease: Regulation of immunity and potential for therapeutics[J]. Immunol Rev,2024,327(1):33-42.

[17] BEDER N,BELKHELFA M,LEKLOU H. Involvement of inflammasomes in the pathogenesis of Alzheimer's disease[J]. J Alzheimer's Dis,2024,102(1):11-29.

[18] 李旭丹,杜颖,张士巧,等. 丙戊酸镁联合多奈哌齐在治疗阿尔兹海默病中的效果分析[J]. 分子诊断与治疗杂志,2024,16(7):1208-1211.

[19] 赵婉瑜,方永军,胡亚莉,等. 基于Wnt/β-catenin信号通路探讨化痰祛瘀汤治疗血管性痴呆作用机制[J]. 中国中医药信息杂志,2025,32(5):98-105.

[20] 韩辉,巩浩然,张艳锋,等. 参芪降浊汤治疗血管性痴呆痰浊阻窍证的临床研究[J]. 环球中医药,2021(5):972-975.

[21] 国郑,师彬,王从安,等. 针刺联合温脾通络开窍汤治疗痰浊阻窍型血管性痴呆的效果[J]. 中国医药导报,2021,18(35):158-162.

[22] 尚官红,关荣杓,常丹阳,等. 豁痰开窍汤联合温针治疗痰浊阻窍型血管性痴呆临床研究[J]. 新中医,2023,55(23):76-80.

[23] 杨超,杨佳,刘玲. 涤痰汤对血管性痴呆大鼠海马TNF-α、NF-κB、IL-1β、IL-10表达的影响[J]. 中国老年学杂志,2021,41(17):3796-3799.

[24] 舒忙巧,安升,罗利玲. 加味涤痰汤辅助治疗对缺血性脑卒中后认知功能障碍患者神经功能及中医辨证量表评分的影响[J]. 海南医学,2023,34(6):778-781.

[25] 王丹,赵瑞珍,李小黎,等. 益肾调气法对血管性痴呆模型大鼠脑单胺神经递质的干预作用[J]. 世界中医药,2020,15(10):1395-1399.

[26] 徐子绚,宋杰,王平,等. 针刺调节胆碱能神经递质对血管性痴呆大鼠神经保护作用的机制[J]. 中华中医药杂志,2024,39(11):5833-5838.

[27] 李季,张立,辛贵乐,等. 针康法经脑神经递质调节机制治疗血管性痴呆患者的临床疗效及对其认知功能、生活质量的影响[J]. 世界中西医结合杂志,2023,18(2):377-382.