

针灸疗效、机制与转化研究专栏

DOI: 10.16305/j.1007-1334.2026.z20251210005

基于“五神藏”理论探讨针刺治疗阿尔茨海默病的作用机制与临床研究进展

雒晶¹, 袁海光^{1,2}, 苏鑫¹, 王国任¹, 董昊¹

1. 陕西中医药大学(陕西 咸阳 712046); 2. 陕西中医药大学附属医院(陕西 咸阳 712000)

【摘要】 阿尔茨海默病(AD)是老年人比较常见的一种慢性、进行性、退化性神经变性疾病,由于器质性病变导致出现以认知和记忆功能下降、生活能力减退及精神症状和行为障碍为主的临床综合征。其中医的核心病机是五脏精气亏虚,基于中医“五神藏”理论,从心神、肝魂、脾意、肺魄、肾志这五神与AD的密切关系,可验证其并非简单的脑病。针刺作为传统中医的重要手段,具有调和五脏、改善气血运行的作用。近年来的临床和实验研究发现,采用针对“五神藏”理论特定穴位的针刺能够有效改善患者的认知功能、记忆力和行为表现,其机制涉及调节 β -淀粉样蛋白(A β)沉积及Tau蛋白磷酸化、抑制神经炎症及调节肠道菌群等多靶点作用。基于“五神藏”理论的针刺治疗方案体现了中医“形神合一”的整体观念,为AD的防治提供了新思路,具有良好的临床应用前景,其作用机制有待进一步深入研究。

【关键词】 阿尔茨海默病; 针刺; 中医理论; 临床疗效; 作用机制

Mechanisms and clinical research progress of acupuncture in treating Alzheimer disease based on "five zang-organs storing spirits" theory

Luo Jing¹, Yuan Haiguang^{1,2}, Su Xin¹, Wang Guoren¹, Dong Hao¹

1. Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang, Shaanxi 712046, China; 2. Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang, Shaanxi 712000, China

Abstract: Alzheimer Disease (AD) is a prevalent chronic, progressive, and degenerative neurological disorder in the elderly. It presents as a clinical syndrome characterized by cognitive and memory decline, impaired daily living activities, psychiatric symptoms, and behavioral disturbances resulting from organic brain lesions. From the perspective of traditional Chinese medicine (TCM), the core pathogenesis involves the depletion of essence and qi within the five zang-organs. Based on the "five zang-organs storing spirits" theory, the close relationship between AD and the five spirits—specifically, xinshen (heart-mind), ganhun (liver-ethereal soul), piyi (spleen-intellect), feipo (lung-corporeal soul), and shenzhi (kidney-will)—demonstrates that AD is not merely a localized brain disorder. As a cornerstone of TCM, acupuncture harmonizes the five zang-organs and improves the circulation of qi and blood. Recent clinical and experimental studies have shown that acupuncture targeting specific acupoints based on the "five zang-organs storing spirits" theory effectively enhances cognitive function, memory, and behavioral performance. Its underlying mechanisms involve multi-target actions, including the regulation of beta-amyloid (A β) deposition and Tau protein phosphorylation, inhibition of neuroinflammation, and modulation of the gut microbiota. Acupuncture protocols derived from this theory embody the holistic TCM concept of the "unity of form and spirit", offering novel insights into

AD prevention and treatment. While showing significant clinical potential, the underlying mechanisms require further in-depth investigation.

Keywords: Alzheimer disease; acupuncture; traditional Chinese medicine theory; clinical efficacy; mechanism of action

[基金项目] 陕西省自然科学基金基础研究计划项目(2024JC-YBMS-YB-796); 陕西中医药大学研究生教育教学改革创新项目(JGCX202303)

[作者简介] 雒晶,女,硕士,主要从事针灸治疗神经系统疾病的临床与基础研究工作

[通信作者] 袁海光,副主任医师,硕士研究生导师;

E-mail: 407089398@qq.com

阿尔茨海默病(Alzheimer disease, AD)是以进行性不可逆转的记忆力及认知功能下降为主要临床特征的中枢神经退行性疾病,其特点是起病进展缓慢,属于后天进行性认知障碍,又称老年性痴呆^[1]。随着人口老龄化速度增快,全球AD疾病负担持续上升,2021年全球发病983万余例、患病5685万余例,给全球的疾病防控带来严峻挑战^[2]。AD是多因素引发的疾病,炎症、免疫紊乱、胆碱能缺陷等多种分子机制可共同作用。基底前脑胆碱能神经元受损,中枢胆碱能功能下降,伴随 β -淀粉样蛋白(A β)沉积、Tau蛋白过度磷酸化形成神经原纤维缠结,并涉及钙调节异常、氧化应激等,最终导致神经元和突触丢失、细胞死亡,引发神经认知症状^[3]。目前西医学界对本病尚缺乏有效的治疗措施,临床多以乙酰胆碱酯酶抑制剂、N-甲基-D-天冬氨酸受体拮抗剂为主,其仅能暂时改善患者症状,但不能控制疾病的进展且有一定的毒副作用^[4]。

针刺疗法因其多靶点、多层次的调节作用及安全性高而在AD治疗中备受关注。中医学并无AD之病名,根据临床表现其多属“痴呆病”范畴。中医理论认为“脑为元神之府”,但脑的功能依赖五脏精气的濡养。基于《黄帝内经》“五神藏”理论,将人的精神意识活动分为“魂、神、意、魄、志”,分别内藏于五脏。这一理论体系为理解AD复杂的认知与精神症状提供了整体视角^[5]。相对于单一脏腑辨证AD病变,基于“五神藏”理论的针刺治疗更强调“形神合一”与“整体论治”。本文以“五神藏”理论为基础,探讨AD的中医病机、针刺选穴规律及现代生物学机制,为临床治疗AD提供新思路。

1 从“五神藏”理论探析AD的中医病机

《素问·宣明五气》曰:“心藏神,肝藏魂,脾藏意,肺藏魄,肾藏志。”五脏以精、气、血、津液等精微物质滋养五神,构成“五神藏”理论体系。AD的发病与脑髓渐空密切相关,脑为元神之府,统摄记忆、语言等智能活动,且通过五脏与五神、五志形成相互关联的整体网络,为AD治疗提供了整体思路。

1.1 心神不藏而主明无权 《素问·六节藏象论》曰:“心者,生之本,神之处也。”五神之中以心神为主导,魂、魄、意、志皆统管于神。《灵枢·本神》云:“心怵惕思虑则伤神,神伤则恐惧自失。”心神功能正常,则精神饱满,思维清晰,记忆力强。若心神失养、阳气不足,可致血液上承无力,从而出现健忘、记忆力减退、思维迟钝等老年性痴呆的症状^[6]。现

代神经心理学研究^[7]亦印证,“心藏神”主导注意捕获、瞬时记忆加工与认知决策输出,参与认知信息输入、储存与输出全程,并把控认知加工速度,为精神疾病的临床诊疗提供了新思路。

1.2 肝魂不藏而疏泄失司 《素问·六节藏象论》曰:“罢极之本,魂之居也。”肝为藏魂之所,魂乃依附于精神活动而呈现的意识反应,其涵括智慧才能、思维运作,且主导情感、决断、评价、思考、想象等心智活动。《灵枢·本神》云:“肝气虚则恐,实则怒。”肝属于风木之脏,喜条达恶抑郁,藏血、主司疏泄功能,负责调畅全身气机运行,与人体情志密切相关。若因某些因素导致肝的疏泄功能失常或藏血作用受损,则易影响魂的功能,出现幻听、思维混乱等症状。贾竑晓教授针对“五神藏”理论零散、应用价值不足的问题,结合临床实践构建其辨治精神疾病的系统理论体系,并提出肝魂功能失常是精神疾病发作的病机之一,确立“调肝魂”的核心治疗理念,经临床实践验证取得较好疗效,可为相关疾病治疗提供指导^[8]。

1.3 脾意不藏而痰蒙清窍 《素问·六节藏象论》曰:“脾胃、大小肠、三焦、膀胱者,仓廪之本,营之居也。”脾胃为后天之本,主运化五味、化生水谷精微与营气,是机体营养物质的运化核心与濡养之源。《灵枢·本神》云:“脾藏营,营舍意。”意是一种由脑支配、营血滋养的思维活动,其生理基础在于脑髓。脑髓由水谷精微上行汇聚形成髓海,其发育与功能均依赖于脾胃的充养。脾胃健运,气血生化有源,方能维持意的正常生理功能^[9]。《灵枢·本神》载:“脾愁忧而不解则伤意,意伤则悗乱,四肢不举。”故若脾虚不运,导致水液凝聚成痰,痰浊蒙蔽清窍而意损,则会出现思维迟缓、重复言语的症状^[10]。杨文明教授基于“脾藏意、肾藏志”中医理论,提出AD的核心病机为脾肾亏虚,其中“脾失藏意”是重要发病因素;他将固本培元法确立为该病基本治疗策略,聚焦脾意失常的核心问题,为AD的中医诊疗提供了新方向。^[11]

1.4 肺魄不藏而气机逆乱 《素问·六节藏象论》曰:“肺者,气之本,魄之处也。”肺为气之根,主宣发肃降,对全身气血津液的输布具有重要调节作用。魄有抑制与被动之性,属机体先天本能反应范畴。肺气充沛,则身体强健,得以健全;魄健则感官敏锐,动作协调,本能反应迅捷。《素问·至真要大论》云:“诸气贲郁,皆属于肺。”肺气充盛则精气输布有

度,魄得归藏。若七情内伤致肺气亏虚、魄失濡养,可出现思维动作异常等表现,此与AD的临床表现具有相似性^[12]。贾竑晓教授针对传统躯体症状辨证体系在精神疾病治疗中缺乏实效的问题,总结出应用“强肺魄”理论的临床经验;他以“五神藏”为核心,通过强肺魄实现抑肝魂、安心神、平肾志、收脾意的综合调治,该辨治方法独具优越性,为中医药治疗精神疾病提供了新路径。^[13]

1.5 肾志不藏而髓海空虚 《素问·六节藏象论》曰:“肾者,封藏之本,精之处也。”肾为人体精气封藏之核心,是维系人体生理功能、体力强健与思维敏捷的根本。《灵枢·本神》曰:“肾藏精,精舍志,意之所存谓之志。”志是对意识与经验的存储及其应用,即大脑对各种感觉信息进行分析与综合的产物。因此,肾虚髓海不足在AD的发病中占有重要的地位。《灵枢·海论》指出:“髓海不足则脑转耳鸣,胫酸眩冒,目无所见,懈怠安卧。”若肾精不足,则表现为精神萎靡、动作迟缓、记忆力欠佳、注意力减退等AD的表现^[14]。国医大师余瀛鳌临证以益肾通络、化痰开窍、益智醒脑为核心治法,治疗“脑髓消”(含脑萎缩、AD)疗效显著;其认为该病病机属本虚标实,本虚为肝肾精血亏虚,标实为痰浊蒙窍、络脉瘀滞,故创制通治方益智醒脑汤,为该病治疗提供了学术参考与实践方案。^[15]

2 基于“五神藏”理论的针刺治疗AD选穴规律

基于“五神藏”理论的针刺治疗AD的核心原则是“调五脏,养五神,益脑髓,通脑窍”,选穴以脏腑辨证为基础,结合经络循行与穴位特异性,优先选取督脉、心经、肾经、肝经、脾经、肺经穴位,注重核心穴位与辅助穴位的协同配伍,以实现“一脏一穴、多脏兼顾”的治疗效果。

2.1 针刺选穴规律

2.1.1 调心安神,安定神明 心藏神,心神失养是痴呆患者神志异常的关键。临床针刺常选穴神门、内关、百会、四神聪。神门为心经原穴,宁心安神,为调神要穴;内关为心包经络穴,通阴维脉,具有调畅心气、安定神志之功;百会属督脉,为诸阳之会,可升阳醒脑、安神定志;四神聪为经外奇穴,协同百会增强记忆力。诸穴合用,以心为核心,配合督脉通脑之性,共奏宁心安神、醒脑益智之效,从而改善患者神志及认知状态。

2.1.2 疏肝理气,调畅魂神 肝藏魂,肝血不足则魂不潜藏,出现情绪异常。临床针刺常选穴太冲、

期门、风池。太冲为肝经原穴,善疏肝解郁、调畅气机;期门为肝经募穴,善疏肝解郁、调气活血;风池属胆经(与肝经相表里),具有清利头目、醒脑开窍之效。三穴配伍紧扣“肝藏魂”病机,分别从疏肝调气、活血解郁、醒脑通络3个维度切入,协同改善患者的情绪异常与学习记忆障碍。

2.1.3 健脾益气,养血生意 脾藏意,脾胃虚弱则气血生化无源,意无所养,表现为思维迟缓、记忆减退等。临床针刺常选穴足三里、三阴交、丰隆。足三里为足阳明胃经(与脾经相表里)合穴,善健脾益气、和中化源;三阴交为脾经、肝经、肾经交会的穴位,调补脾、肝、肾,兼顾多脏精气;丰隆为胃经络穴,长于健脾化痰。诸穴配伍,通过健脾益气、养血生精及化痰开窍,使清阳得升、浊阴得降,从而恢复意之功能,改善认知及学习能力。

2.1.4 补益肺气,宣畅魄机 肺藏魄,肺气亏虚则魄无所附,表现为动作迟缓、反应迟钝等执行功能异常。临床针刺常选穴列缺、太渊。列缺为肺经络穴,核心功效聚焦宣肺理气、调和全身气机;太渊作为肺经原穴,是肺气输注、原气留止之要穴,以调理肺气、益气活血为核心作用,为脑与肢体功能恢复奠定坚实的物质基础。二穴配伍,一宣一补,使肺气充盛、气机通畅,从而促进气血运行,濡养脑窍,改善患者执行功能与反应能力。

2.1.5 补肾填髓,健脑益志 肾藏志,主藏精生髓,肾精亏虚是AD的根本病机之一。临床针刺常选穴太溪、悬钟、命门。太溪为肾经原穴,填精益髓,为补肾要穴;悬钟为八会穴之“髓会”,补肾益精,促进脑髓生成;命门为督脉穴,为元阳之府。三穴从肾经、督脉及八会穴理论出发,分别从补肾精、益脑髓、温肾阳3个维度切入,共同发挥补肾填髓、健脑益志之效,以改善记忆与认知功能。

3 基于“五神藏”理论的针刺治疗AD临床证据与机制研究

3.1 临床研究 本研究收集到的临床文献均为近年针刺治疗AD的单中心、随机对照临床研究,且均符合如下要求:①选穴契合“五神藏”理论(涉及五脏经络相关穴位);②明确报告干预方案、样本量及主要结果。总体而言,现有临床研究数量偏少,质量参差不齐,多数研究样本量较小,研究设计尚不统一且不规范,故未来仍需开展高质量、大样本、多中心的随机对照试验以进一步验证基于“五神藏”理论针刺治疗AD的临床疗效。见表1。

表1 基于“五神藏”理论的针刺治疗阿尔茨海默病临床研究

试验/观察组治法	选穴	干预周期	样本量	主要结果
常规针刺 ^[16]	主穴:膻中、中脘、气海、足三里、外关、血海; 配穴:太冲、悬钟、丰隆、膈俞、内庭、天枢、关元	28 周	87 例 AD 患者(试验组 43 例, 对照组 44 例)	ADAS-cog ↓
常规针刺+小柴胡汤加 减+多奈哌齐 ^[17]	百会、印堂、上星、太溪、水沟、肝俞、肾俞、悬钟、 大椎、合谷、丰隆、足三里	24 周	118 例 AD 患者(试验组 59 例, 对照组 59 例)	MMSE ↑、ADAS-cog ↓
益智调神针刺+多奈哌 齐 ^[18]	百会、四神聪、神门、内关、足三里、三阴交、悬钟	6 周	60 例 AD 患者(试验组 30 例, 对照组 30 例)	MMSE ↑、ADAS-cog ↓、 ADL ↑
孙氏头针+腹针+电针+ 多奈哌齐 ^[19]	头针:百会、印堂、四神聪、情感区、神庭; 腹针:腹一区、腹八区; 配穴:风池、太溪、悬钟、足三里	8 周	60 例 AD 患者(观察组 30 例, 对照组 30 例)	MMSE ↑、ADAS-cog ↓、 ADL ↑
常规针刺+头穴丛刺+多 奈哌齐 ^[20]	常规针刺:百会、四神聪、风府、印堂、太溪、悬 钟、足三里、神门、内关、膻中; 头穴丛刺:顶区、顶前区、额区、颞区	8 周	60 例 AD 患者(观察组 30 例, 对照组 30 例)	MMSE ↑

注:ADAS-cog 为阿尔茨海默病认知评定量表,MMSE 为简易智力状态检查量表,ADL 为日常生活活动能力量表;↑表示治疗后指标水平升高,↓表示治疗后指标水平降低。

近年的临床研究表明,以百会(调心神)、肾俞/太溪(补肾益志)、足三里(健脾养意)等“五神藏”相关穴位为核心的针刺治疗,可通过协同作用显著改善 AD 患者的认知功能与学习记忆能力。其起效并非源于单一途径,而是通过“五脏-五神-脑”网络实现多靶点调控。

3.2 作用机制 现代医学研究从分子机制、神经调控等维度证实,针刺可通过调控多类蛋白表达、干预多条信号通路、靶向多个病理环节实现整体调节,有效改善认知功能、抑制神经炎症、减少病理沉积^[21]。这一多靶点、多通路的作用特性,与中医“五神藏”理论“五脏一体、形神统一”的整体观高度契合,既为针刺治疗 AD 的科学性提供了现代佐证,也印证了“五神藏”理论重视机体整体协调、形神相互维系的核心思想。

3.2.1 调节 Aβ 沉积 Aβ 沉积是 AD 发病机制中的关键环节,可溶性 Aβ 易形成神经毒性聚集体,逐步沉积为大脑淀粉样斑块,破坏神经元结构与功能,诱发神经炎症、突触损伤,最终导致认知功能进行性衰退,是 AD 发病与进展的关键病理环节^[22]。针刺对 Aβ 清除具有显著的影响。柯超等^[23]研究表明针刺可通过多靶点、多途径干预 AD,其机制可能涉及表观遗传层面的 DNA 甲基化调控,通过改善 DNA 甲基化异常修饰,抑制 Aβ 沉积,为 AD 治疗提供新视角。杨佳一等^[24]研究认为针刺可改善 AD 自噬溶酶体功能障碍,通过调控腺苷酸活化蛋白激酶(AMPK)、磷脂酰肌醇 3-激酶(PI3K)/蛋白激酶 B(Akt)等通路激活自噬-溶酶体系统,增强异常聚集蛋白(如 Aβ)清除,进而改善认知功能。有研究^[25]显示,电针能够上调血清载脂蛋白 E(ApoE)的表

达,促进其与 Aβ 结合,进而增强 Aβ 的清除能力,最终减少 Aβ 在脑内异常堆积。

从系统生物学与中医整体观结合的角度来看,Aβ 沉积所反映的并非单一器官功能失调,而是认知记忆网络整体稳态失衡的结果。在“五神藏”理论框架下,该过程主要体现为以“肾藏精、主志”功能受损为核心,同时涉及心神调控失司、脾失运化及气血生化不足等多系统协同异常。针刺对 Aβ 的调控作用,本质上体现为对神经代谢网络及“神志生成-维系系统”的整体重建。

3.2.2 抑制 Tau 蛋白磷酸化 Tau 蛋白过度磷酸化是 AD 的关键病理机制之一。Tau 蛋白作为神经元轴突微管的核心组成蛋白,对维系微管架构及突触结构与功能稳态至关重要,而病理状态下其过度磷酸化会导致蛋白从微管解离,游离的 Tau 蛋白相互缠绕形成神经原纤维缠结(NFTs),产生神经毒性并最终引发 AD^[26]。针刺对于抑制 Tau 蛋白磷酸化也显示出明显的效果。有研究^[27]表明,电针可以调节糖原合成酶激酶-3β(GSK-3β)的表达,从而抑制 Tau 蛋白的磷酸化过程,改善 AD 大鼠的学习记忆功能及海马体形态。还有研究^[28]显示,电针可通过调控 Akt/GSK-3β 信号通路,抑制小鼠脑内 Tau 蛋白异常磷酸化,同时改善海马区糖代谢与认知功能。

从“五神藏”整体调控视角来看,Tau 蛋白异常不仅代表结构性蛋白稳态破坏,也反映神志(脑髓系统)功能失衡。在该框架下,其核心表现为以“肾精亏虚、髓海不足”为基础,同时伴随心主神明功能减弱、肝主疏泄失调及脾失运化导致的气血不足等多系统协同紊乱状态。针刺对 Tau 蛋白病理的干预,本质上体现为对神志物质基础(精-髓-神)整体

稳定性的重建。

3.2.3 抑制神经炎症 神经炎症是 AD 病理的重要组成部分。小胶质细胞活化、星形胶质细胞极化及血脑屏障破坏,可激活 NOD 样受体热蛋白结构域蛋白 3(NLRP3)炎性小体通路,释放细胞因子,加剧慢性炎症与神经退行性病变从而引发 AD^[29]。针刺调控炎症反应在 AD 的治疗中发挥着重要作用。何川等^[30]采用 D-半乳糖构建 AD 大鼠模型,选取“间使”与“内关”穴针刺,证实其可有效改善 AD 大鼠学习记忆能力,并减少脑内星形胶质细胞数量。还有研究^[31]表明,针刺一方面可显著下调 AD 模型小鼠脑内促炎性细胞因子[如白细胞介素(IL)-1 β 、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、IL-6]表达水平,另一方面上调抗炎细胞因子(如 IL-4、IL-10)表达,双重调控以减轻神经炎症反应,其抗炎效应可进一步转化为认知功能改善。AD 病理中促炎性细胞因子属中医“火热因子”,其泛滥会火扰心神,导致神志失常、认知衰退。

从中医整体观分析,神经炎症状态可归属于“火热扰神”与“气机失调”的复合病理状态,涉及心神调控、肺气宣降及肝气疏泄等多系统功能异常。针刺通过调控炎症通路,一方面清泻“火热”实现“清心安神”,另一方面通过调畅气机与免疫稳态,实现“以气调炎”的整体调节效应。

3.2.4 改善氧化应激 氧化应激在 AD 的发生发展中具有重要作用。氧化应激是指机体内活性氧(ROS)等自由基生成过多,超出抗氧化防御系统清除能力,导致氧化与抗氧化失衡的状态^[32]。自由基过度生成及抗氧化酶活性下降所致的氧化应激失衡,可引发蛋白质和脂质过氧化损伤,从而促进 AD 的发生与发展^[33]。针刺改善氧化应激有显著效果。针刺可通过激活核因子相关因子 2(Nrf2)/抗氧化反应元件(ARE)通路,启动抗氧化酶转录,调节机体氧化还原平衡,改善 AD 动物模型的氧化应激,发挥治疗作用^[34]。杜敏等^[35]研究表明,头部穴位埋线联合针刺及黑逍遥散,可降低 AD 患者谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)、超氧化物歧化酶(SOD)等氧化应激指标,减轻氧化应激,进而改善认知功能。

从整体调节角度来看,氧化应激不仅是局部代谢紊乱,更反映机体整体应激调控能力下降。在“五神藏”框架下,其与肝主疏泄及情志调节功能密切相关,并涉及全身气机运行及神志失养状态。针刺对氧化应激的调节,本质上体现为对机体应激调

控网络及神经代谢稳态的整体改善。

3.2.5 调节肠道菌群 肠道菌群的紊乱与 AD 密切相关。随着“微生物-脑-肠轴”理论的提出,研究^[36]发现,肠道菌群失衡及其代谢产物异常可诱发神经炎症反应和免疫功能紊乱,进而导致 AD 的发生。针刺能够借助脑-肠轴的双向调节机制,优化中枢神经系统功能,进而对肠道菌群的组成与多样性起到调节作用^[37]。有研究^[38]表明,针刺后肠道菌群失调状况得到改善,有害菌数量减少,有益菌数量增加,促炎性细胞因子水平降低,脑细胞损伤得以减轻,通过调控肠道菌群可延缓 AD 的发病进程。许民栋等^[39]采用“智三针”(神庭、双侧本神)对 AD 模型小鼠进行电针干预,结果发现电针可改善小鼠学习记忆能力,提高肠道菌群多样性和丰度,调节菌群结构及特定菌属丰度,并增加乳杆菌、双歧杆菌等有益菌含量,提示电针可能通过调控肠道菌群及其功能代谢改善 AD 相关认知障碍。

从整体观来看,肠道菌群失衡不仅反映消化系统功能异常,更体现机体代谢与免疫网络失调。在“五神藏”理论中,其与脾主运化及主意功能密切相关,但同时亦与心神调控及肝气疏泄等多系统功能失衡相关。针刺通过调节脑-肠轴功能,体现出整体性调节与神志调控的协同作用。

4 小结与展望

基于“五神藏”理论诊治 AD,体现了中医整体观的优势。该理论将认知功能归属于五脏协同调控系统,认为“心神”为统帅,“魂,魄,意,志”各司其职,其功能紊乱是本病的关键病机。在这一理论指导下,针刺治疗通过调和五脏、填精补髓、开窍醒神的配伍原则,展现多维度临床优势:不仅能提升核心认知功能,更能全面改善患者的日常生活能力与精神行为症状。其作用本质在于通过多靶点、多通路协同,实现对人体系统的整体调节,这一疗法成功连接了传统中医智慧与现代临床实践,为 AD 的防治提供了独具特色的诊疗思路,具有重要的推广价值与应用前景。

当前基于“五神藏”理论针刺治疗 AD 的临床研究以及作用机制研究等仍存在明显不足,这些问题制约了该研究的进一步深入和成果的广泛应用。在理论研究方面,存在诸多有待解决的问题。“五神藏”理论的内涵与现代科学缺乏统一界定,“魂、神、意、魄、志”的客观化研究不足,此外,针刺选穴原则多依赖经验总结,理论指导性不足。同时,脏腑与

情志、神志之间的关联机制阐释不够深入,难以形成系统化的辨证施治框架。临床研究也是当前所面临的一个重要问题,研究设计不严谨是比较突出的问题,比如对照组、观察组的治疗方式以及行针的手法不一致,这些会导致研究结果出现误差,难以评判针刺治疗的整体效果;此外,样本量较小也会影响研究结果,使得结论的可外推性和可靠性降低。作用机制的实验研究也是很重要的方面,目前AD的发病机制并不明确,皆以假说为主,且机制研究以动物实验为主,作用靶点尚不明确,不能揭示“五神-五脏-脑”这一复杂网络的内在联系,这一定程度上限制了该针灸疗法在临床上的应用及其发展。

针对上述问题,未来可以从以下几个方面进行解决,以推动在“五神藏”理论指导下针刺治疗AD的研究。首先,应以“证候-影像-组学”多模态队列为核心设计,结合功能性磁共振成像(fMRI)、脑电图等技术,构建“五神”相关任务动态实验(如记忆对应“志”,情绪对应“魂”,思维对应“意”等),精准定位“魂、神、意、魄、志”对应的核心脑网络(如前额叶、海马、扣带回等),直观展示针刺对“五神”相关脑网络功能的调节作用,为针刺治疗提供客观的疗效评价标准。其次,强化临床研究的规范性与科学性:采用假针刺对照、三盲设计、统一行针标准,开展多中心大样本随机对照研究,且所有临床试验须在相关国内外权威试验注册平台完成预注册,明确研究方案与观察指标,避免选择性报告偏倚;建立“症状-证候-客观指标”三位一体评价体系,强化“动物实验-临床验证”双向转化,动物实验设计严格遵循ARRIVE2.0等国际指南要求,聚焦核心信号通路明确分子靶点,构建“五神-五脏-脑”调控网络;同时利用数据挖掘技术总结核心针刺处方,建立规范化治疗方案,提高针刺治疗的质量和可信度,促进针刺在临床上的广泛应用。最后,应该注重对AD的早期干预,将“五神藏”理论应用于轻度认知障碍阶段的防治,践行“未病先防,既病防变”的中医理念,延缓甚至阻断疾病向AD进展。

参考文献:

- [1] Jack C R J, Andrews J S, Beach T G, et al. Revised criteria for diagnosis and staging of Alzheimer's disease: Alzheimer's Association Workgroup[J]. *Alzheimers Dement*, 2024, 20(8): 5143-5169.
- [2] Zhu W, Yu X, Huang C, et al. Trends and inequalities in the global burden of Alzheimer's disease and other dementias, 1990-2021: A Chinese perspective[J]. *BMC Public Health*, 2025, 25(1): 2977.
- [3] Bagga S, Kumar M. Current status of Alzheimer's disease and pathological mechanisms investigating the therapeutic molecular targets[J]. *Curr Mol Med*, 2023, 23(6): 492-508.
- [4] Tatulian S A. Challenges and hopes for Alzheimer's disease[J]. *Drug Discov Today*, 2022, 27(4): 1027-1043.
- [5] 杨斯翔,杨智豪,曾丽容,等. 从五神藏理论探讨阿尔茨海默病的病机演变规律与治疗思路[J]. *成都中医药大学学报*, 2025, 48(3): 17-22.
- [6] 颜文强,陈振宗,蔡义勇. 道医学心脑关系体用论及其临床价值:“心主神明”与“脑为元神之府”新解[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2024, 30(3): 472-475.
- [7] 李自艳,贾竑晓. 中医“心藏神”的神经心理学内涵[J]. *中华中医药杂志*, 2020, 35(11): 5417-5420.
- [8] 李自艳,曹龔,贾竑晓. 贾竑晓应用“调肝魂”治疗精神疾病的临床经验[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2019, 25(8): 1150-1152.
- [9] 周雯,唐志娟,战丽彬. 中医“思”“意”释义与“思伤脾,脾失藏意”致病撷拾[J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(1): 103-105.
- [10] 李振辉,张星平,陈旭,等. 脾不藏意不寐论治刍议[J]. *中医药学报*, 2024, 52(6): 44-47.
- [11] 汪美霞,王飞,杨文明. 杨文明辨治阿尔茨海默病经验[J]. *国医论坛*, 2025, 40(3): 58-61.
- [12] 李自艳,曹龔,贾竑晓. 中医“肺藏魄”的神经心理学内涵[J]. *中华中医药杂志*, 2020, 35(2): 677-680.
- [13] 张晓钢,贾竑晓. 贾竑晓应用强脾魄理论治疗精神疾病临床经验[J]. *中华中医药杂志*, 2016, 31(8): 3118-3121.
- [14] 郑茂凤,时晶,倪敬年,等. 从“肾藏志”理论探讨阿尔茨海默病的治疗思路[J]. *现代中医临床*, 2023, 30(1): 65-68.
- [15] 李鸿涛,武晓冬,岳广欣,等. 余瀛鳌补肾通络、化痰开窍治疗脑髓消经验[J]. *中医杂志*, 2020, 61(9): 769-771.
- [16] Jia Y, Zhang X, Yu J, et al. Acupuncture for patients with mild to moderate Alzheimer's disease: A randomized controlled trial[J]. *BMC Complement Altern Med*, 2017, 17(1): 556.
- [17] 林文,梁美玲,王天保,等. 针刺联合小柴胡汤加减对阿尔茨海默病患者认知功能和精神行为的影响[J]. *中华中医药学刊*, 2023, 41(5): 231-234.
- [18] 魏玉婷,苏明莉,朱田田,等. 针刺“益智调神”穴方对阿尔茨海默病患者海马与全脑功能连接的影响[J]. *中国针灸*, 2023, 43(12): 1351-1357.
- [19] 张思琪,马帅,杨添淞,等. 孙氏头针腹针联合盐酸多奈哌齐治疗阿尔茨海默病的临床观察[J]. *针刺研究*, 2024, 49(5): 506-511.
- [20] 王春霞,田芑,崔乃松,等. 头穴丛刺治疗阿尔茨海默病抑郁症状的疗效观察[J]. *上海针灸杂志*, 2023, 42(6): 582-587.
- [21] 刘旭英,唐祎周,关莹,等. 针刺治疗阿尔茨海默病的作用机制研究进展[J]. *上海中医药杂志*, 2025, 59(8): 7-13.
- [22] Yang H, Tan H, Wen H, et al. Recent progress in nanomedicine for the diagnosis and treatment of Alzheimer's diseases[J]. *ACS*

- Nano, 2024, 18(50): 33792-33826.
- [23] 柯超,曹洋,单生涛,等. 基于DNA甲基化与A β 沉积探讨针刺治疗阿尔茨海默病的可能机制[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(7): 1-5.
- [24] 杨佳一,王鑫,汪子栋,等. 针刺调控自噬溶酶体通路改善阿尔茨海默病的作用机制[J]. 中华中医药杂志, 2025, 40(7): 3698-3702.
- [25] 汤双红,杜艳军,肖佳欢,等. 针灸上调血清A β 内化酶对阿尔茨海默病大鼠学习记忆能力和 β 淀粉样蛋白沉积的影响[J]. 针刺研究, 2018, 43(11): 692-697.
- [26] 张佳隼,孙璐瑶,曹津萌,等. 阿尔茨海默病的发病机制及治疗新进展[J]. 河北师范大学学报(自然科学版), 2024, 48(4): 401-413.
- [27] 张鑫,魏玉婷,王军燕,等. “益智调神”法针刺对阿尔茨海默病模型大鼠学习记忆功能及海马tau蛋白磷酸化表达的影响[J]. 中国针灸, 2023, 43(7): 793-799.
- [28] Xu A, Zeng Q, Tang Y, et al. Electroacupuncture protects cognition by regulating Tau phosphorylation and glucose metabolism via the AKT/GSK3 β signaling pathway in Alzheimer's disease model mice [J/OL]. Front Neurosci, 2020-11-20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33328854/>.
- [29] Kakkar A, Singh H, Singh B K, et al. Neuroinflammation and Alzheimer's disease: Unravelling the molecular mechanisms[J]. J Alzheimers Dis, 2025, 108(1): 19-41.
- [30] 何川,王丽,潘小丽,等. 基于 β 2AR/ β -arrestin2/NF- κ B通路探讨预电针“内关”“间使”对阿尔茨海默病样大鼠学习记忆及蓝斑核-海马神经环路的作用机制[J]. 北京中医药大学学报, 2024, 47(11): 1612-1622.
- [31] Wu Z, Huang Y, Wang T, et al. Effect of acupuncture on neuroinflammation in animal models of Alzheimer's disease: A preclinical systematic review and meta-analysis [J/OL]. Front Aging Neurosci, 2023-03-01. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36936500/>.
- [32] 魏玉婷,朱田田,贾静,等. 针灸干预阿尔茨海默病作用机制的研究进展[J]. 针刺研究, 2022, 47(4): 362-368.
- [33] Li C, Feng L, Li M, et al. Research progress on the regulation of Nrf2/HO-1 signaling pathway by traditional Chinese medicine in the treatment of Alzheimer's disease[J]. J Alzheimers Dis, 2025, 108(4): 1475-1487.
- [34] Huang T, Hsieh C. Effects of acupuncture on oxidative stress amelioration via Nrf2/ARE-related pathways in Alzheimer and Parkinson diseases [J/OL]. Evid Based Complement Alternat Med, 2021-03-26. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33995547/>.
- [35] 杜敏,兰美华,李桂云,等. 头部穴位埋线及黑道遥散联合针刺对阿尔茨海默病患者氧化应激和可溶性凋亡因子的影响研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2020, 28(12): 71-75.
- [36] Guo L, Xu J, Du Y, et al. Effects of gut microbiota and probiotics on Alzheimer's disease[J]. Transl Neurosci, 2021, 12(1): 573-580.
- [37] Yan L, Li H, Qian Y, et al. Acupuncture modulates the gut microbiota in Alzheimer's disease: Current evidence, challenges, and future opportunities [J/OL]. Front Neurosci, 2024-03-01. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38495110/>.
- [38] Hao X, Ding N, Zhang Y, et al. Acupuncture ameliorates Alzheimer's-like cognitive impairment and pathological changes via regulating the intestinal fungal community in APP/PS1 mice [J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2025, 21: 799-813.
- [39] 许民栋,韩为,易玮,等. 电针对阿尔茨海默病小鼠认知功能和肠道菌群的影响[J]. 针灸临床杂志, 2025, 41(1): 71-77.

编辑:黄博韬

收稿日期:2025-12-10