

· 综述 ·

基于络病理论探讨认知功能障碍的中医治疗进展

李倩倩, 杨园园, 曹锦江, 袁有才*

(陕西中医药大学第一临床医学院中医系, 陕西 咸阳 712046)

【摘要】 本文从络病理论角度出发, 阐述络病理论与认知功能障碍的相关性。“络以通为用”, 围绕此基本治疗原则, 本文从毒损脑络、痰瘀互结、肾虚髓减等角度探讨认知功能障碍的病机, 针对上述病机分别采用解毒通络、化痰散瘀、补肾生髓等治法, 逐步阐明基于络病学说认识与诊治认知功能障碍的思路与方法, 为认知功能障碍的病机、诊断和治疗提供中医思路。

【关键词】 认知功能障碍; 络病学说; 辨证论治

【中图分类号】 R259 【文献标志码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2023.03.047

Progress of traditional Chinese medicine treatment of cognitive impairment based on collateral disease theory

Li Qianqian, Yang Yuanyuan, Cao Jinjiang, Yuan Youcai*

(Department of Traditional Chinese Medicine, First Clinical Medical College, Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang 712046, Shaanxi Province, China)

【Abstract】 From the perspective of collateral disease theory, we expounded the correlation between the theory and cognitive dysfunction. Centering on the basic therapeutic principle of “unblocking collaterals”, we discussed the pathological mechanism of cognitive dysfunction regarding toxic damage to brain collaterals, phlegm and blood stasis, kidney deficiency and marrow reduction. In view of the above pathogenesis, the treatment methods such as detoxicating and unblocking collaterals, resolving phlegm and removing blood stasis, tonifying the kidney and activating the marrow were introduced respectively. In this review, we gradually clarified the ideas and methods for understanding and diagnosing cognitive dysfunction based on collateral disease theory, and provided TCM ideas for its pathogenesis, diagnosis and treatment.

【Key words】 cognitive dysfunction; collateral disease theory; dialectical treatment

This work was supported by the Shaanxi Provincial Natural Science Basic Research Project (2021JM-483, 2022JM-470).

Corresponding author: Yuan Youcai, E-mail: 965899524@qq.com

认知功能障碍(cognitive impairment, CI)囊括认知功能减退、轻度认知功能障碍及痴呆, 其中认知功能减退可发生在任何年龄段; 轻度认知功能障碍主要发生于老年人, 指患者在一个或多个认知领域中, 已获得了客观性损害, 5个常见的认知领域包括抽象推理、记忆、信息处理速度、注意力和执行功能、视觉空间技能, 但患者的日常生活能力基本未受影响; 痴呆患者则是多个领域受损, 已严重影响日常生活能力。

每年有约10%~15%的轻度认知障碍患者进展为痴呆^[1]。据研究, 2030年中国老年痴呆症患者预计达到2330万人, 痴呆症的总费用预计达到1142

亿美元^[2]。鉴于人口老龄化趋势及认知功能障碍对个人、家庭和社会的影响, 预防性治疗非常必要, 对该疾病进行早期预防、管理和干预具有重要意义。近年来, 中医对认知功能障碍展现出一定治疗优势, 本文基于络病学说对认知功能障碍进行探讨, 以期从中医角度为其治疗拓宽思路。

1 络病理论

络病是中医理论体系中特有的理论, 经过张仲景、叶天士等历代医家的反复实践, 络病理论体系日渐完善。《黄帝内经》首次提出络脉的定义, 《灵枢·脉度》“经脉为里, 支而横者为络……”,

奠定了络病学说的基础。后张仲景所著《伤寒杂病论》中提出“初病在气,久病血伤入络”,完善了络病在病因、病机、症状、治疗等方面的论述。《金匱要略》中虫类药物应用更使络病理论突破性进展,络脉细小迂曲,普通草木难达病所,张仲景创造性地提出将虫类药物运用于络病治疗中。而后,叶天士首度提出“络病”这一病名,并提出“久病入络”的思想理论。

近代,络病理论又得到新的进展,吴以岭院士提出络病理论框架——“三维立体网络系统”,总结络病具有易滞易瘀、易入难出、易积成形的特点^[3];王永炎院士重视“毒损脑络”的微观病机,指出火、毒之邪可损伤络脉,而发为络病^[4]。

2 认知功能障碍与络病密切相关

2.1 脑络

《素问·脉要精微论》云,“头,精明之府”;李时珍又言,“脑为元神之府”,元神为神识,认知功能属于“神”的范畴。《灵枢·邪气脏腑病形》指出,“十二经脉,三百六十五络,其血气皆上于面而走空窍”,说明脑有诸多络脉,气血旺盛。脏腑气血皆由脑络输注于头,脑络属于传统中医的脉络,脉络之络属《黄帝内经》中的血络,是运行气血、联通内外的重要结构,现代医学提出,络脉运行气血的功能与今天的微血管有相似性与统一性,脉络学说是研究“脉络-血管病变”的重要理论,为脑血管疾病的治疗提供了新的思路^[5]。

2.2 脑络病与认知功能障碍的相关性

中医古籍中将记忆力、计算力、抽象思维能力障碍等症归类为“善忘”“痴呆”“呆病”等神志病范畴,脑络功能正常是维系神机正常的基本条件。认知功能障碍主要表现为渐进性的认知和情感障碍、记忆力减退等,由此推测该病的发生与脑络受损致神志失常密切相关。络脉分为气络和血络,主司气血运行,血络的功能及概念与现代医学描述的小血管、毛细血管及人体内微循环不谋而合。认知功能障碍的病变部位主要累及小动脉、微动脉及毛细血管,属于血络的范畴^[6]。因此,从络病理论角度审视认知功能障碍,其病位在脑络,病机为脑络受损,脑神失常。《临证指南医案》云,“初为气结在经,久则血伤入络”,又有“血络之中,必有瘀凝,故致病气缠绵不去”。络病一旦形成,阻于脑络,病程缠绵,迁延难愈。

2.3 基于“络以通为用”辨析认知功能障碍治法

王永炎教授言“络脉有常有变,常则通,变则

病,病则必有‘病络’产生,‘病络’生则‘络病’成”,因此“络以通为用”是络病治疗的基本原则^[7]。邪气客络则毒、痰、瘀等痹阻络脉,导致络脉不通,络是沟通表里气血及濡养脑窍的重要通道,络病而脑窍失养,治疗上当以通利脑络为基本原则,以奏通络、清络、和络之效。

3 病机分析

3.1 “毒损脑络”是关键病机

生理上,经脉与络脉相连相通,络脉从经脉支横别出之后愈分愈多、愈细,网络全身,无处不到。《素问·脉要精微论》云:“经脉未盛,络脉调匀”,络脉是气血营养体内外脏腑组织的重要通道,故病理上络脉易成为毒邪入侵的道路和传变途径。时晶等^[8]认为“毒”有内外之分,外邪可分为风毒、寒毒、湿毒、热毒或火毒,内生之邪是基于形态来判断,即败坏形体之毒,因脏腑功能失常,阴阳失调,体内的病理产物不能及时排出,蓄积日久致经络瘀阻、气血津液运行不畅。《金匱要略心典》言:“无邪不有毒,热从毒化,变从毒起,瘀从毒也”,若毒邪侵入络脉,络脉气血内外交通、输布功能障碍,继而使脑络形成气滞、血瘀或痰凝等病理变化,久之正气必虚,形成虚实夹杂的证候,血瘀津凝与气虚互相影响,毒邪蕴积脑络形成恶性循环。

3.2 痰瘀与“毒损脑络”互为影响

《医林改错》言:“凡有瘀血,使人善忘”,毒邪客于脑络,使脑络经气、经血运行不利,产生痰、瘀等损伤脑窍,导致神明失守。痰是体内津液输布障碍形成的病理产物,瘀是血液运行不利而形成,生理上津血同源,互相转化,故痰、瘀从病理上也是“同源依存、从化互结”,痰滞则瘀,瘀则痰留,交加为患,形成痰瘀互结之毒,损伤脑络,甚则有损脑府。痰瘀既是呆病发病的直接因素,又是“毒损脑络”之毒邪损伤脑络的病理产物,从微观角度分析,脑缺血后产生的异常蛋白质和受损细胞器等代谢物质即为痰瘀之内生毒^[9]。

3.3 “肾精不足,髓海空虚”是基本病理变化

《灵枢·本神》曰:“肾藏精,精舍志,肾盛怒而不止则伤志,志伤则喜忘其前言”,提出呆病的病机为肾精不足,髓海空虚。本病病位在脑,却与肾脏息息相关,在衰老过程中肾精亏虚又会导致脑髓失养,产生呆、傻、愚、笨等症。贺春风等^[10]提出“泛髓”假说,包含脑髓、骨髓、精髓等,肾主骨生髓,髓养骨,骨坚强,精神旺。中医学所指的“脑髓”,在生物学中被认为是神经元和神经营养因子。王永炎^[11]认

为痴呆的病机为髓减脑消,神机失用,是由于气、血、痰、郁、癖、火等病邪造成老人精血亏损,脑髓空虚,神机失用而出现呆傻愚笨诸症。

4 治疗

4.1 解毒通络

王永炎提出“毒损脑络”学说,认为泻火解毒法或具有泻火解毒功效的药物在改善认知功能方面有显著作用。高爱社等^[12]发现以通络救脑注射液为代表的解毒通络方以桅子苷和三七总皂苷为主要成分,可以调节脑微血管,改善神经元。黄连解毒汤已被广泛应用于脑血管病、痴呆、颅内感染等疾病^[13],具有泻火解毒、疏导蕴结的作用。多项药理研究表明,黄连解毒汤具有多靶点、多层次的调节作用,如抗炎、抑制乙酰胆碱酯酶活性、干预 β 淀粉样蛋白和tau蛋白毒性等,可能是黄连解毒汤发挥效用的部分机制^[14,15]。其中大黄具有解火热毒邪、活血化瘀等功效,研究发现大黄的物质基础主要为蒽醌类化合物,如大黄素、大黄酚,二者均可通过血脑屏障,发挥益智抗衰的作用^[16]。

4.2 活血开窍,痰瘀同治

痰瘀是在脑络气血津液运行不畅的基础上产生,导致脑络受损,神机失用,治疗上应活血开窍贯穿始终,化痰散瘀二者并重。王平教授创立了“益智温胆汤”,其团队发现痰瘀同治法可有效改善痰瘀模型小鼠的学习记忆能力,其可能的作用机制是抑制 β 淀粉样蛋白的生成和沉积、异常磷酸化tau蛋白,调控热休克蛋白70介导的神经保护机制,从而发挥保护神经元的作用^[17]。周黎等^[18]研究发现痰瘀互结组大鼠海马区神经元部分髓神经纤维髓鞘厚度增厚,线粒体肿胀变形等,给予加味涤痰汤活血开窍,化痰祛瘀,治疗后海马区神经元组织结构较前清晰。其中茯苓可显著抑制单胺氧化酶、络氨酸酶的活力,减少黑色素生成,延缓衰老^[19]。菖蒲可通过多靶点及通路来调节神经递质、抑制tau蛋白过度磷酸化及调节突触,从而防治认知功能障碍^[20,21]。半夏泻心汤被证实可通过抗氧化调节中枢系统相关的胰岛素信号通路和大脑葡萄糖代谢中的关键蛋白,增加海马区突触数量,改善突触的形态结构,保护中枢胆碱能系统,从而改善动物的认知功能^[22]。

4.3 补肾生髓,营养通络

络脉是气血津液运行输布的枢纽,若呆病日久,则络脉不通失于营养,病邪累及络脉日久,壅塞气机,叶天士就云:“大凡络虚,通补最宜”。肾精亏

虚、髓海不足为呆病发病的本质所在,故治应补肾生髓,营养通络。山萸肉、熟地黄均能补肾固精填髓,山萸肉主要成分为棕榈酸、异丁醇等,可以兴奋副交感神经,改善认知作用,熟地黄具有抗氧化及抗衰老作用,发挥神经保护作用,培补人体之正气以营养络脉,使气血得行,恢复络脉渗灌的功能^[23]。第五永长^[24]认为老年痴呆以肾虚髓空为本,痰浊为标,方用洗心汤使脑髓满,痰浊化。王位等^[25]治疗70例血管性痴呆肾虚髓减证患者,选用七福饮加减方为试验组,吡拉西坦注射液为对照组,发现试验组的有效率为91.43%(高于对照组),同时实验组治疗后的简易智力状态检查量表(mini-mental state examination, MMSE)、蒙特利尔认知评估量表(montreal cognitive assessment, MoCA)分值、中医症候改善率均优于对照组。

5 针灸治疗

近年来采用单纯针灸或针药结合方法治疗认知功能障碍的研究不断涌现,针灸对改善中枢神经系统兴奋性,增强大脑皮层营养具有重要作用。益髓通窍针灸疗法可以延缓脑细胞衰老、改善脑代谢。悬钟为足少阳胆经穴,八会穴之髓会,足少阳经循行至头部,与脑络联系密切,针刺悬钟等通窍补肾益髓的穴位可减少大脑内脂质过氧化反应^[26]。百会是“五会”穴,而头为诸阳之会,通过针刺、艾灸百会穴可以改善大鼠脑内营养物质,改善与记忆有关的大脑神经系统功能^[27]。张庆萍运用化痰通络灸法治疗脑血管病有丰富的临床经验,其操作方法为:压灸百会,悬灸大椎、神庭,动物实验结果显示化痰通络灸法具有促血管生成、神经修复等作用^[28]。

6 结语

络病学说是中医经络学中特有的理论,应用络病学说治疗慢性疾病已成为临床研究的热点,具有较好的应用价值。认知功能障碍起病隐匿,病情进展呈阶梯式,早期常不能引起重视,且病因病情复杂,预后较差,仍是医学重点研究的方向。本文基于中医络病学说理论,围绕“络以通为用”,从毒损脑络、痰瘀互结、肾虚髓减等角度探讨认知功能障碍的病理机制,在各个阶段据证选择合适的治则,本文探讨络病理论对呆病的启发,为其诊断和治疗提供新的思路。中医药治疗认知功能障碍有一定优势,具有预防和治疗的三重作用,其研究潜力及社会价值巨大,但其临床价值及确切的作用机制尚待进一步阐明。

【参考文献】

- [1] Jongsiriyanyong S, Limpawattana P. Mild cognitive impairment in clinical practice; a review article[J]. Am J Alzheimers Dis Other Demen, 2018, 33(8): 500-507. DOI: 10.1177/1533317518791401.
- [2] Xu JF, Wang J, Wimo A, *et al.* The economic burden of dementia in China, 1990-2030; implications for health policy[J]. Bull World Health Organ, 2017, 95(1): 18-26. DOI: 10.2471/BLT.15.167726.
- [3] 刘婷婷, 关晓睿, 秦明臻, 等. 基于络病理论探讨脑小血管病的病机与治疗[J]. 中医学报, 2022, 37(1): 29-31. DOI: 10.16368/j.issn.1674-8999.2022.01.007.
Liu TT, Guan XR, Qin MZ, *et al.* Discussion on pathogenesis and treatment of cerebrovascular disease based on collateral disease theory[J]. China J Chin Med, 2022, 37(1): 29-31. DOI: 10.16368/j.issn.1674-8999.2022.01.007.
- [4] 蔡梦圆, 杨丽, 杨婵, 等. 基于“脉络学说”探讨糖尿病大血管病变凋亡-钙化的防治[J]. 四川中医, 2021, 39(12): 27-30.
Cai MY, Yang L, Yang C, *et al.* Prevention and treatment of apoptosis-calcification in diabetic macrovascular diseases based on “vessels and collaterals theory”[J]. J Sichuan Tradit Chin Med, 2021, 39(12): 27-30.
- [5] 常成成, 魏聪, 常丽萍, 等. 络病理论研究概述及对当前临床的影响[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(6): 1432-1434. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0805.2021.06.43.
Chang CC, Wei C, Chang LP, *et al.* Overview of theoretical research on collateral disease and its impact on current clinical practice[J]. Lishizhen Med Mater Med Res, 2021, 32(6): 1432-1434. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0805.2021.06.43.
- [6] Ravishankar K. Classification of trigeminal autonomic cephalalgia: what has changed in international classification of headache disorders-3 beta? [J]. Ann Indian Acad Neurol, 2018, 21(Suppl 1): S45-S50. DOI: 10.4103/aian.AIAN_350_17.
- [7] 杜鹃, 李长辉, 崔聪, 等. 运用“以通为用”的络病理论治疗糖尿病下肢血管病变临床研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(3): 147-150. DOI: 10.13194/j.issn.1673-842x.2021.03.033.
Du J, Li CH, Cui C, *et al.* Clinical study on the treatment of lower extremity vascular diseases of diabetes by using the collateral disease theory[J]. J Liaoning Univ Tradit Chin Med, 2021, 23(3): 147-150. DOI: 10.13194/j.issn.1673-842x.2021.03.033.
- [8] 时晶, 倪敬年, 田金洲, 等. 清热解毒法治疗阿尔茨海默病的系统评价[J]. 北京中医药大学学报, 2019, 42(8): 667-672. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2157.2019.08.010.
Shi J, Ni JN, Tian JZ, *et al.* A systematic review on heat-clearing and toxicity-removing therapy for Alzheimer's disease [J]. J Beijing Univ Tradit Chin Med, 2019, 42(8): 667-672. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2157.2019.08.010.
- [9] 姜文秀, 常诚. 自噬与泄毒活血法治疗血管性痴呆的探讨[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(1): 56-58. DOI: 10.13192/j.issn.1000-1719.2019.01.019.
Jiang WX, Chang C. Discussion on treatment of vascular dementia by autophagy and detoxification[J]. Liaoning J Tradit Chin Med, 2019, 46(1): 56-58. DOI: 10.13192/j.issn.1000-1719.2019.01.019.
- [10] 贺春风, 刘伟.《黄帝内经》对“泛髓”假说构建的启发[J]. 北京中医药大学学报, 2020, 43(3): 181-185. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2157.2020.03.001.
He CF, Liu W. Inspiration from Huangdi Neijing for “pan-marrow” hypothesis[J]. J Beijing Univ Tradit Chin Med, 2020, 43(3): 181-185. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2157.2020.03.001.
- [11] 王永炎. 老年性痴呆辨治[J]. 中国医药学报, 1994, (2): 49-51.
Wang YY. Differentiation and treatment of senile dementia[J]. China J Tradit Chin Pharm, 1994, (2): 49-51.
- [12] 高爱社, 杜欢, 范英昌, 等. 通络救脑注射液对 $A\beta_{1-40}$ 致脑微血管内皮细胞损伤的保护作用[J]. 中药新药与临床药理, 2016, 27(2): 157-160. DOI: 10.3969/j.issn.1003-9783.2016.02.001.
Gao AS, Du H, Fan YC, *et al.* Protective effects of Tongluo Jiunao injection on brain microvascular endothelial cells injured by β -amyloid 1-40[J]. Tradit Chin Drug Res Clin Pharmacol, 2016, 27(2): 157-160. DOI: 10.3969/j.issn.1003-9783.2016.02.001.
- [13] 杨青, 陈国华. 从异病同治探讨黄连解毒汤的临床运用规律[J]. 湖北中医药大学学报, 2019, 21(4): 53-56. DOI: 10.3969/j.issn.1008-987x.2019.04.13.
Yang Q, Chen GH. Clinical application rules of Huanglian Jiedu decoction from the same treatment for different diseases [J]. J Hubei Coll Tradit Chin Med, 2019, 21(4): 53-56. DOI: 10.3969/j.issn.1008-987x.2019.04.13.
- [14] 王宸罡, 齐新, 王丽, 等. 简述黄连解毒汤的药理作用及临床应用[J]. 天津中医药大学学报, 2018, 37(5): 433-436. DOI: 10.11656/j.issn.1673-9043.2018.05.20.
Wang CG, Qi X, Wang L, *et al.* The pharmacological action and clinical application of Huanglian Jiedu decoction [J]. J Tianjin Univ Tradit Chin Med, 2018, 37(5): 433-436. DOI: 10.11656/j.issn.1673-9043.2018.05.20.
- [15] 张婷, 宋厚盼, 林也, 等. 黄连解毒汤之“清热解毒”药效与作用机制研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(11): 135-139. DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2020.11.034.
Zhang T, Song HP, Lin Y, *et al.* Research advances on pharmacological effects and mechanisms underlying heat-clearing and detoxifying effect of Huanglian Jiedu decoction [J]. Chin Arch Tradit Chin Med, 2020, 38(11): 135-139. DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2020.11.034.
- [16] 宋玲玲. 基于“毒损脑络”研究大黄素、大黄酚对铝致 AD 小鼠认知障碍的保护作用[D]. 北京: 北京中医药大学, 2020;

- 40-76. DOI: 10.26973/d.cnki.gbjzu.2020.000443.
- Song LL. Protective effects of emodin and chrysophanol on aluminum induced cognitive impairment in AD mice [D]. Beijing: Beijing University of Traditional Chinese Medicine, 2020: 40-76. DOI: 10.26973/d.cnki.gbjzu.2020.000443.
- [17] 谭爱华. 痰瘀同治清热解毒法防治 AD 的理论探讨及其调控 HSP70 介导的神经保护机制研究 [D]. 武汉: 湖北中医药大学, 2021: 78-84. DOI: 10.27134/d.cnki.ghbzc.2021.000020.
- Tan AH. Theoretical discussion on the prevention and treatment of AD by the method of phlegm and blood stasis together with clearing away heat and toxin and its regulation of HSP70 mediated neuro-protective mechanism [D]. Wuhan: Hubei University of Chinese Medicine, 2021: 78-84. DOI: 10.27134/d.cnki.ghbzc.2021.000020.
- [18] 周黎, 李智杰, 潘微, 等. 加味涤痰汤对血管性轻度认知障碍模型大鼠行为学及超微病理影响研究 [J]. 时珍国医国药, 2020, 31(7): 1583-1585. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0805.2020.07.014.
- Zhou L, Li ZJ, Pan W, *et al.* Effect of modified Ditan decoction on behavior and ultrastructural pathology in rats with vascular mild cognitive impairment [J]. Lishizhen Med Mater Med Res, 2020, 31(7): 1583-1585. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0805.2020.07.014.
- [19] 杜晓妍, 吴娇. 茯苓的化学成分和药理作用研究进展 [J]. 新乡医学院学报, 2021, 38(5): 496-500. DOI: 10.7683/xyxyxb.2021.5.022.
- Du XY, Wu J. Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of *poria cocos* [J]. J Xinxiang Med Univ, 2021, 38(5): 496-500. DOI: 10.7683/xyxyxb.2021.5.022.
- [20] 张丁阳, 解紫从, 华茜. 补肾益智方药治疗阿尔茨海默病疗效的系统评价与 Meta 分析 [J]. 世界中医药, 2021, 16(13): 1990-1997. DOI: 10.3969/j.issn.1673-7202.2021.13.013.
- Zhang DY, Xie ZC, Hua Q. Systematic evaluation and meta-analysis of the curative effect of Bushen Yizhi formula on Alzheimer's Disease [J]. World Chin Med, 2021, 16(13): 1990-1997. DOI: 10.3969/j.issn.1673-7202.2021.13.013.
- [21] 孙梅, 郝晓凤, 谢立科, 等. 基于络病学说探讨视网膜静脉阻塞的诊疗思路 [J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(3): 57-60. DOI: 10.13192/j.issn.1000-1719.2022.03.016.
- Sun M, Hao XF, Xie LK, *et al.* Idea of treating retinal vein occlusion based on collaboratal disease theory [J]. Liaoning J Tradit Chin Med, 2022, 49(3): 57-60. DOI: 10.13192/j.issn.1000-1719.2022.03.016.
- [22] 何瑛琨. 基于脑能量代谢研究半夏泻心汤的神经保护作用 [D]. 北京: 北京中医药大学, 2016: 87-90.
- He YK. Neuroprotective effect of Banxia Xiexin decoction based on brain energy metabolism [D]. Beijing: Beijing University of Traditional Chinese Medicine, 2016: 87-90.
- [23] 王小菊, 朴美虹, 王智贤, 等. 三补方治疗遗忘型轻度认知功能障碍脾肾两虚证的临床观察 [J]. 中医药导报, 2021, 27(10): 80-84. DOI: 10.13862/j.cnki.cn43-1446/r.2021.10.017.
- Wang XJ, Piao MH, Wang ZX, *et al.* Clinical observation of Sanbu recipe in treating amnesic mild cognitive impairment with deficiency of spleen and kidney [J]. Guid J Tradit Chin Med Pharmacol, 2021, 27(10): 80-84. DOI: 10.13862/j.cnki.cn43-1446/r.2021.10.017.
- [24] 第五永长. 老年性痴呆“髓空痰浊”病机及治法再识 [J]. 中医杂志, 2016, 57(12): 1075-1077. DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2016.12.023.
- Diwu YC. Recognition of pathogenesis and treatment of senile dementia [J]. J Tradit Chin Med, 2016, 57(12): 1075-1077. DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2016.12.023.
- [25] 王位, 刘茜茜. 七福饮加味治疗轻中度血管性痴呆肾虚髓减证临床研究 [J]. 新中医, 2021, 53(14): 46-48. DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2021.14.012.
- Wang W, Liu XX. Clinical study on modified Qifu Yin for mild-to-moderate vascular dementia with syndrome of kidney deficiency and marrow depletion [J]. J New Chin Med, 2021, 53(14): 46-48. DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2021.14.012.
- [26] 杨晏. 益髓通窍针灸疗法治疗老年痴呆症的前景 [J]. 中国社区医师, 2020, 36(9): 95, 97. DOI: 10.3969/j.issn.1007-614x.2020.09.058.
- Yang Y. Prospects of Yisui Tongqiao acupuncture therapy for Alzheimer's disease [J]. Chin Community Doct, 2020, 36(9): 95, 97. DOI: 10.3969/j.issn.1007-614x.2020.09.058.
- [27] 白钰如. 针灸治疗老年性痴呆 (AD) 的网状 Meta 分析及取穴规律探讨 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2019: 59-60. DOI: 10.27044/d.cnki.ggzuz.2019.001080.
- Bai YR. A network meta-analysis of acupuncture and moxibustion for Alzheimer's Disease (AD) and discussion on the principles of acupoints [D]. Guangzhou: Guangzhou University of Chinese Medicine, 2019: 59-60. DOI: 10.27044/d.cnki.ggzuz.2019.001080.
- [28] 乔晓迪, 柳奇奇, 李博, 等. 张庆萍教授针灸治疗血管性痴呆的临床经验 [J]. 中国针灸, 2019, 39(3): 299-302. DOI: 10.13703/j.0255-2930.2019.03.019.
- Qiao XD, Liu QQ, Li B, *et al.* Professor Zhang Qing-Ping's experience in the treatment of vascular dementia with acupuncture and moxibustion [J]. Chin Acupunct Moxibustion, 2019, 39(3): 299-302. DOI: 10.13703/j.0255-2930.2019.03.019.

(编辑: 郑真真)