

## 毒邪致病在常见神经系统疾病中的临床运用

刘红喜<sup>1,2</sup>, 申伟<sup>2</sup>, 魏竞竞<sup>2</sup>, 刘悦<sup>2</sup>, 石静资<sup>1,2</sup>, 付国静<sup>2</sup>, 迟显苏<sup>2</sup>, 梁晓<sup>2\*</sup>, 张允岭<sup>2\*</sup>

(1. 北京中医药大学, 北京 100029;

2. 中国中医科学院西苑医院, 北京 100091)

**[摘要]** 神经系统疾病是临床常见的系统疾病,包含疾病种类繁多,临床病症表现繁杂,如三叉神经痛、面神经麻痹、视神经脊髓炎、多发性硬化、脑卒中、血管性痴呆、乙型脑炎、帕金森病、癫痫、阿尔茨海默病、肌萎缩侧索硬化症、糖尿病周围神经病变等,其具有明显的复杂性与疑难性。随着全球人口老年化进入加速期,神经系统疾病发病率与患病率逐年增加,严重影响患者的生活质量,给社会及个人带来了较重的疾病负担,临床防治也具有一定的挑战性。目前,神经系统疾病多以西医药物治疗为主,虽有一定疗效,但长期服用及病程进展,存在一定的药物不良反应、停药易复发、药物依赖、耐药性等潜在风险。中医学论治疾病善于从整体出发,辨证论治,对疾病的治疗具有全程管理,综合干预的特点,善于抓住疾病病因病位病机本质,整体施策,在改善疾病症状、延缓疾病进展、提高生活质量等方面,显示出了明显的治疗优势。中医学历史悠久,对神经系统疾病的认识与治疗归属于中医脑病范畴,其基于临床实践与理论指导的不断融合,认为毒邪是神经系统疾病的重要致病因素,其包含外受之毒如虫兽毒、食毒、六淫毒、疫毒,内生之毒如痰毒、湿毒、瘀毒、火毒、浊毒,诸邪蕴结,化变为毒,毒邪致病,变证多端,毒骤发善变,发病起病快,毒酷烈火热,发病进展快,毒依附从化,病症多样化,毒顽固多发,病情反复化,毒损络正损,易耗损正气,而神经系统主导机体生理功能,对应中医脑府,其为奇恒之府,精明之府,元神之府,统宰全身,若毒损脑络,脉络受损,髓阻窍阻,气血失调,阴阳失衡,则神机受损,元神失灵,功能失调,辨治当解毒祛邪,异病同治。当前,毒邪对神经系统的致病与防治,已成为众多医家学者的研究重点,该文系统整理了近年国内外文献库中有关毒邪致病在神经系统疾病中的临床运用,将从周围神经疾病、中枢神经系统脱髓鞘疾病、脑血管疾病、中枢神经系统感染性疾病、运动障碍性疾病、癫痫、神经系统变性疾病、内科系统疾病的神经系统并发症等方面详细综述,以期进一步阐明毒邪致病对神经系统的发病机理,并为中医药有效防治神经系统疾病提供一定的思路与方法。

**[关键词]** 毒邪致病; 神经系统; 中医脑病; 临床运用

**[中图分类号]** R22;R242;R2-031;R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2022)24-0244-09

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.202202327

**[网络出版地址]** <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20221008.1017.003.html>

**[网络出版日期]** 2022-10-09 12:25

### Clinical Application of Toxin Pathogen Causing Disease in Common Nervous System Diseases: A Review

LIU Hongxi<sup>1,2</sup>, SHEN Wei<sup>2</sup>, WEI Jingjing<sup>2</sup>, LIU Yue<sup>2</sup>, SHI Jingzi<sup>1,2</sup>, FU Guojing<sup>2</sup>,

CHI Xiansu<sup>2</sup>, LIANG Xiao<sup>2\*</sup>, ZHANG Yunling<sup>2</sup>

(1. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China;

2. Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China)

**[Abstract]** The diverse nervous system diseases (NSDs) are common complex refractory systemic

**[收稿日期]** 2022-07-25

**[基金项目]** 国家中医药管理局中医药传承与创新“百千万”人才工程(岐黄学者)-国家中医药领军人才支持计划项目(2018年);国家中医药管理局中医药创新团队及人才支持计划项目(ZYYCXTD-C-202007);中国中医科学院中医药防治脑病传承创新团队项目(CI2021B006);中国中医科学院科技创新工程项目(CI2021A01301)

**[第一作者]** 刘红喜,在读博士,从事中医药防治脑病的理论与临床研究,E-mail:1532443981@qq.com

**[通信作者]** \*梁晓,博士,主治医师,从事中医药防治脑病研究,E-mail:liangxiao022@126.com;

\*张允岭,博士生导师,主任医师,从事中医药防治脑病研究,E-mail:yunlingzhang2004@126.com

diseases in clinical settings, which are manifested as trigeminal neuralgia, facial paralysis, neuromyelitis optica, multiple sclerosis, stroke, vascular dementia, encephalitis B, Parkinson's disease, epilepsy, Alzheimer's disease, amyotrophic lateral sclerosis, and diabetic peripheral neuropathy. Amid the accelerating population aging, the morbidity and prevalence of NSDs have been on the rise, posing a threat to quality of life of patients and bringing a heavy burden to society and individuals. This is also a challenge to the clinical prevention and treatment of the diseases. At the moment, NSDs are mainly treated with western medicine which is effective. However, in the long-term use and progression of the diseases, there are some potential risks such as adverse drug reactions, easy recurrence after withdrawal, drug dependence, and drug resistance. From the holistic view, traditional Chinese medicine (TCM) excels in treating diseases based on syndrome differentiation. According to the etiology, location, and pathogenesis of diseases in TCM, the overall therapy is applied, shows obvious advantages in alleviating disease symptoms, delaying disease progression, and improving the quality of life. TCM has a long history and categorizes NSDs into encephalopathy. According to clinical practice and theories, toxin is an important pathogen of NSDs in TCM. To be specific, the external toxins are insect and beast toxins, food toxin, toxin of six excesses, and epidemic toxin, and the internal toxins are phlegm toxin, dampness toxin, stasis toxin, fire toxin, and turbid toxin. Accumulation of all pathogens will lead to diseases with multiple syndromes. In the case of sudden attack of toxin, the disease is characterized by rapid onset. In the instance of fierce toxin, disease progresses rapidly. If the toxin is dependent, the disease symptoms are diverse. If the toxin is stubborn and frequently occurs, disease recurrence is common. In the case that toxin damages the collaterals, the healthy Qi is impaired. Controlling physiological function of the body, nervous system corresponds to the house of brain in TCM, which is the extraordinary organ, the house of intelligence, and the seat of mental activities that governs the whole body. In the case of toxin damaging the brain collaterals, cerebrospinal injury and orifice obstruction will occur, followed by disharmony of Qi and blood, Yin-yang imbalance, vital activity injury, disorder of primordial spirit, and dysfunction. The treatment principle should be detoxification and eliminating pathogen, and different diseases should be treated with the same method. At the moment, many doctors and scholars have focused on the prevention and treatment of NSDs based on the toxin pathogen. This paper summarizes the research on the clinical application of toxin pathogen causing disease in NSDs, including the peripheral nerve disease, demyelinating disease of the central nervous system, cerebrovascular disease, infectious disease of central nervous system, movement disorders, epilepsy, nervous system degenerative disease and nervous system complications of internal medicine disease, which is expected to provide some ideas and methods for the prevention and treatment of NSDs with TCM.

**[Keywords]** toxin pathogen causing disease; nervous system; encephalopathy in TCM; clinical application

神经系统疾病具有复杂性和疑难性<sup>[1]</sup>,包含疾病众多,种类繁多,如周围神经疾病、中枢神经系统脱髓鞘疾病、脑血管疾病、中枢神经系统感染性疾病、运动障碍性疾病、癫痫、神经系统变性疾病、内科系统疾病的神经系统并发症等。随着全球人口老龄化,神经系统疾病患病人数逐年增加,其疾病负担在全球范围内亦呈现上升趋势,给人类健康及医疗系统带来了严峻挑战<sup>[2-4]</sup>,亟需寻求有效的医疗措施进行综合防治。中医学历史悠久,其基于临床实践与理论创新的不断融合,在疾病防治方面具有一定疗效。在神经系统疾病方面,中医学虽无相对

应的系统病名,但根据其疾病特征表现,可归属于中医脑病范畴。近年来,随着中医药现代化发展,在中医理论指导下对神经系统疾病进行辨证防治,发现毒邪致病在神经系统疾病的发生发展及防治过程中具有一定影响,论述较多。中医认为毒为一种致病因素<sup>[5]</sup>,多为邪气蕴结,化变为毒<sup>[6]</sup>,其易导致脏腑功能失调,气血紊乱,致使机体病理产物不能及时排出,蕴积体内过多,其恶性循环,又酿生毒邪<sup>[7]</sup>。毒邪可分为外毒、内毒,外毒为外受之邪,内毒为内生之邪,两者之间可相互影响,相兼为害<sup>[8]</sup>。中医认为毒邪致病具有骤发性、酷烈性、火热性、善

变性、依附性、顽固性、多发性、从化性、损络性,正损性等特征,其致病力较强,易侵损脏腑,损伤脑络,败坏形质,致使临床变证多端,顽病痼疾频生<sup>[9-11]</sup>。在神经系统疾病中,毒邪致病广泛,对三叉神经痛、面神经麻痹、视神经脊髓炎、多发性硬化、脑卒中、血管性痴呆、乙型脑炎、帕金森病、癫痫、阿尔茨海默病、肌萎缩侧索硬化症、糖尿病周围神经

病变等神经系统疾病均有涉及,是众多神经系统疾病发病的关键病因与病机。对此,本文对毒邪致病在神经系统疾病中的发病机制及临床运用进展进行梳理阐释与归类总结(图1),期以充分认识毒邪对神经系统的致病影响,以加强临床辨治运用,祛邪解毒,从而提高中医药治疗神经系统疾病的理论认识与临床疗效。

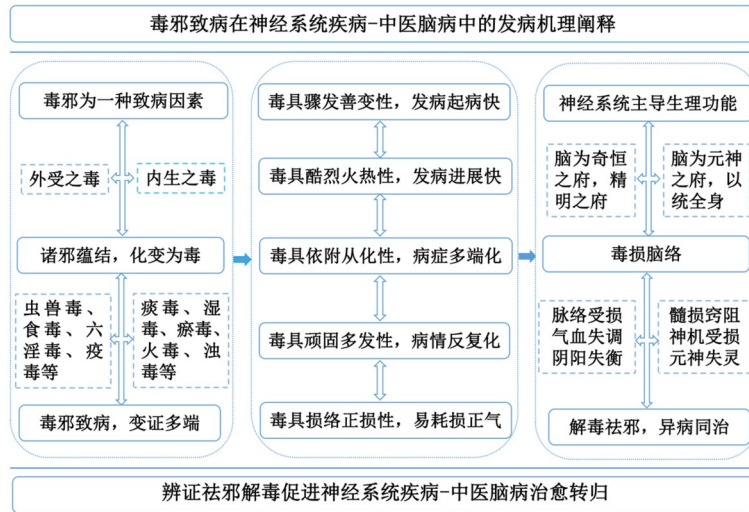


图1 神经系统中医毒邪致病的发病机制

Fig. 1 Traditional Chinese medicine pathogenesis of toxin in nervous system

### 1 周围神经疾病

周围神经疾病是指周围运动、感觉和自主神经的结构和功能障碍,如三叉神经痛、面神经麻痹等,其中三叉神经痛是以三叉神经分布区内反复发作的阵发性、短暂性、剧烈疼痛为主要特征的疾病,属于中医学“头痛”“面痛”范畴。三叉神经痛多有毒邪作祟,毒邪具有依附性,多与痰瘀相兼,其贯穿三叉神经痛发展全程,临床表现多有疼痛固定、剧痛、灼痛等火毒瘀滞的症状,如《丹溪心法》言头痛:“痛甚者火多”,《证治准绳》言:“面痛皆属火”,故临证治疗当以祛邪解毒,活血化瘀,祛痰化浊为法,方药可参考桃红四物汤、二陈汤加野菊花<sup>[12]</sup>。而面神经麻痹是以面部表情肌群运动功能障碍为主要特征的疾病,又称面神经炎、面瘫,属于中医学“口僻”“吊线风”范畴。面瘫病机虽以正虚不固,络脉空虚,邪气侵袭多见<sup>[13-14]</sup>,但邪气闭阻经脉,痰瘀相互郁结,蕴积化热成毒,而成热毒、痰毒、瘀毒等亦不少见,同时若夹杂外风侵袭,而有风毒,则易诸毒相兼为害,痹阻络脉,致使面瘫发作,故临证治疗当以祛邪解毒,化痰活血,疏风散邪为法,选方用药可参佐银翘散、升降散、牵正散、黄连解毒汤等方药化裁,如赵学勤<sup>[13]</sup>以息风清痰、解毒通经为法,运用清

化汤(黄芩、黄连、栀子、连翘、玄参、龙胆草、僵蚕、金银花等)治疗面瘫,可有效改善患者临床症状且治疗周期较短。

### 2 中枢神经系统脱髓鞘疾病

中枢神经系统脱髓鞘疾病是一组脑和脊髓髓鞘破坏或髓鞘脱失为主要特征的疾病,如多发性硬化、视神经脊髓炎等疾病,其中视神经脊髓炎是免疫介导的累及视神经和脊髓的原发性中枢神经系统炎性脱髓鞘病,临床多表现为复视、眼睛疼痛、视觉障碍、运动障碍、肌肉萎缩等症状,根据其症状特征表现不同,可对应归属于中医“青盲”“暴盲”“痿证”“暗症”等范畴。目前认为视神经脊髓炎病机多本虚标实<sup>[15]</sup>,患者多先天禀赋不足,后天失调,同时外感内生诸邪,潜伏为害,蓄积而发,侵损而病<sup>[16]</sup>,其中外感内生毒邪,与痰瘀浊火相兼为害,内侵机体,毒损筋脉<sup>[17]</sup>,伤筋蚀髓<sup>[18]</sup>,耗损正气,在疾病初期,多虚实夹杂,当以祛邪解毒为先,加用清热解毒之品,以缓解症状,阻断病情进展,改善神经功能,提高生活质量,方药论治可参考六味地黄丸、金匱肾气丸、小陷胸汤、菖蒲郁金汤加黄芩、黄柏<sup>[15]</sup>;清燥救肺汤加黄连、栀子<sup>[16]</sup>。而多发性硬化是一种免疫介导的中枢神经系统慢性炎性脱髓鞘性疾病,临

床多表现为肢体无力、感觉异常、共济失调、视觉障碍、运动功能障碍等症状,根据其症状特征表现不同,可对应归属于中医“痿证”“痹证”“视瞻”“暗瘁”等范畴。目前认为多发性硬化以脏腑亏虚,肾虚不足,髓海空虚为病理基础,毒损脑髓,损伤脑络,损及督脉为发病诱因,因脏腑亏虚,酿生内毒,潜伏而动,故急性期邪实为主,治疗当解毒通络兼顾补肾,辨证解毒以祛风解毒、活血解毒、化湿解毒、化痰解毒等,而缓解期正气亏虚,毒邪内伏,虚实夹杂,治疗当扶正解毒<sup>[19-24]</sup>。总之,脏腑亏虚、肾虚不足、髓海乏源、脑髓失养、伏毒内生、毒损脑络为多发性硬化的关键病机,治疗当补肾充髓、调补脏腑、解毒通络,方药论治可参考地黄饮子、参苓白术散扶正固本<sup>[19]</sup>,佐以射干、重楼、六月雪、栀子、金银花、黄连、大黄等药以祛邪解毒<sup>[20-21]</sup>。

### 3 脑血管疾病

脑血管疾病是指脑血管病变所引起的脑功能障碍,如脑卒中、血管性痴呆等疾病,其中脑卒中是指脑局部血液循环障碍所导致的神经功能缺损综合征,急性起病,症状持续24 h以上,临床可划分为缺血性脑卒中与出血性脑卒中,属于中医学“中风病”范畴,临床表现多以猝然昏仆、半身不遂、口舌歪斜、语言不利等为主证。目前认为<sup>[25-29]</sup>毒邪致病是卒中发生的重要病机,火毒、热毒为其关键毒邪,是中风病急性发作的核心要素,因火毒致病酷烈暴戾,易损脑络,败坏形质,患者多有昏昏不语、面色晦暗、心烦不安、神志昏蒙等症,故中风急性期治疗当以清热解毒,祛邪通络,如以自拟清热解毒通络方(黄连、栀子等)治疗脑梗死,可有效改善神经功能,减轻炎症反应及降低复发率<sup>[30]</sup>;以黄连解毒汤治疗缺血性脑卒中具有神经保护作用<sup>[31]</sup>,可抑制血栓形成及炎症反应<sup>[32-33]</sup>,具有多靶点、多途径、多通路的作用特点<sup>[34]</sup>;以清脑宣窍滴丸(三七、栀子、冰片)治疗急性脑梗死,可有效改善患者神经功能缺损程度及临床症状<sup>[35]</sup>。此外,相关实验研究也表明清热解毒治法在卒中方面具有研究可行性<sup>[36-38]</sup>。而血管性痴呆指脑血管病变引起的脑损害所致的从轻度认知损害到痴呆的临床综合征,属于中医“呆病”“痴呆”等范畴。目前认为肾虚不足,髓海亏虚为其发病基础,痰湿瘀血为其病理产物,因正虚不足,诸邪蕴积,迁延日久,相互胶着,化生毒邪,损伤脑窍,侵袭脑窍,致使神机失灵而成痴呆,故肾虚毒损,兼夹诸邪,损络损窍为血管性痴呆的关键病机,临证治疗当补虚泻实,注重清热解毒、活血化痰、祛

痰通络,兼以补肾填髓,调理气血以固本<sup>[39-43]</sup>,具体方药论治可参考七福饮、黄连解毒汤、通窍活血汤进行辨治加减<sup>[39-40]</sup>,临床反馈疗效可观。

### 4 中枢神经系统感染性疾病

中枢神经系统感染性疾病是以病原微生物侵犯中枢神经系统的实质、被膜及血管而引发的疾病,如流行性乙型脑炎,其是中枢神经系统急性传染病,由乙型脑炎病毒感染导致脑实质炎症病变发生,临床表现以急性起病、高热、抽搐、意识障碍、脑膜刺激征等症状为主要特征,根据其发病特征,可归属于中医“暑温”“伏暑”“暑厥”等范畴。中医对乙型脑炎的治疗具有丰富经验,充分认识到毒邪是其发病的关键因素,如20世纪50年代乙型脑炎流行,中医以清热解毒养阴为治法,运用白虎汤加减论治,取得明显疗效<sup>[44]</sup>;历代医家治疗乙型脑炎的核心药物分析显示均以清热解毒药为主,如石膏、金银花、连翘等<sup>[45]</sup>。而中医辨治乙型脑炎,根据辨证论治,可分为毒蕴脾胃证、毒损脑络证、毒陷心包证、正虚邪恋证、阴阳衰竭证等证型,其中毒损脑络,毒陷心包多为见,是乙型脑炎治疗的关键证候,而毒损脑络心包肺胃,若辨治不当,易耗损阴阳,致使正气衰竭,阴阳离绝而成危急重症<sup>[46]</sup>。而在具体的临床运用中<sup>[47-50]</sup>,以清热解毒为法,辨证加减中医药论治乙型脑炎,均显示出明显的疗效,如在治疗总有效率、体温恢复时间、抽搐缓解时间、临床症状体征改善、治愈率提高、死亡率降低、后遗症减少、病程缩短、意识障碍恢复、平均住院时间等结局指标方面均优于单纯西医常规治疗,具体方药论治可参考白虎汤、银翘散、清营汤、清瘟败毒饮、沙参麦冬汤、竹叶石膏汤、黄连阿胶鸡子黄汤进行辨治加减<sup>[47,49]</sup>。可见,加强运用中医药解毒祛邪辨治乙型脑炎,可提高疾病的临床治疗效果。

### 5 运动障碍性疾病

运动障碍性疾病是一组以随意运动迟缓、不自主运动、肌张力异常、姿势步态障碍等运动症状为主要临床特征的疾病,如帕金森病,中老年人常见,临床表现以静止性震颤、肌强直、运动迟缓和姿势步态异常等症状为主要特征,可归属于中医“颤证”“震颤”“振掉”“颤振”等范畴。中医对帕金森病的认识<sup>[51-57]</sup>,多认为此病本虚标实,虚实夹杂,肝肾亏虚为其发病的内在基础,此为虚,痰湿瘀血风毒等实邪产物为其发病的主要病理因素,此为实,其中痰瘀互生互结,蕴结致毒,而毒邪耗损正气,侵袭筋

脉,入络伤血,毒损脑络,致使肢体运转调节障碍,虽然肝肾亏虚,阴血不足为其发病的根本原因,但毒邪致病是其病情转归的关键要素,可诱发或加重病变发生,其贯穿帕金森病发病的全程,既是致病因素,又是病理产物,易与它邪相互兼夹,具有依附性,从化性,致病多端,缠绵难愈。故帕金森病的中医辨治,因其初期正气尚存,当以祛邪解毒,化痰活血,熄风止颤等治法为主,截断痰浊瘀血等病理产物在体内蕴结,顽结不解,从而避免诸邪化毒伤髓,以致肾虚毒损,而在帕金森病的后期,因病程日久,正气耗损,年老体弱,脏腑虚弱,气血不足,肝肾亏虚,此时本虚为主,标实为辅,治疗当扶正固本,同时解毒祛邪,化痰逐瘀,息风止颤以避免正虚邪恋,耗损正气,从而祛邪救正,改善症状,恢复机体气血调和,阴平阳秘的自稳状态,具体方药论治可参考复方地黄方(丹参、石菖蒲、全蝎、绿茶等)<sup>[51]</sup>,疏筋解毒方(全蝎、僵蚕、土茯苓、甘草等)<sup>[52-53]</sup>,佐以板蓝根、金银花、连翘<sup>[54]</sup>。

## 6 癫痫

癫痫是多种原因导致的脑部神经元高度同步化异常放电所致的临床综合征,临床表现多以突发意识丧失、口吐白沫、两目上视、强直抽搐、口中怪叫、角弓反张等为主要特征,属于中医学“痫病”“羊痫风”等范畴。中医既往认为癫痫发病以痰为主,每由风、火触动,痰瘀内阻,蒙蔽清窍而发病,认为风、火、痰、瘀致病为标,脏气不平,神机受累,元神失控是本,但随着中医学的不断发展,现代医家结合理论与实践与自身经验,认为毒邪致病亦是癫痫发作的关键病理要素,如李静等<sup>[58]</sup>认为虽然风动是痫病发病的重要特征,但毒损脑络是癫痫发病的关键病机,其与痰瘀依附,相互为害,故认为解毒熄风,祛除风动,疏调气血津液,可缓解痫病发作;刘书宁等<sup>[59]</sup>认为浊毒是痫病的病理基础,其具有难治且顽固的特征,论治当以化浊解毒为治痫之纲领,同时疏肝理气,通窍定痫,整体辨治;张林等<sup>[60]</sup>认为癫痫病机错综复杂,多由虚、痰、瘀、毒相互兼夹为害,论治当重视解毒祛邪,治则以扶正祛邪,治法以补肾益气、祛痰化浊,活血化瘀、解毒止痫为主,临床治疗可取得较好疗效;黄琴等<sup>[61]</sup>认为毒邪侵损,脉道不通,脏腑失调是癫痫发病的核心病理要素,其中毒邪是致使癫痫发病的关键要素,其易引发机体脉道脏腑功能失调,导致气血紊乱,阴阳失衡,元神失控,而致癫痫发作,治疗当防治结合,解毒通道、调脏理腑,可取得一定疗效。具体方药论治可参考愈

痫灵Ⅱ号方(黄芩、全蝎、冰片、金礞石、石菖蒲、川芎、黄芪、山萸肉等),佐以黄连、黄柏、大黄、苦参<sup>[59-60]</sup>。可见,毒邪致病是癫痫发作的重要病机,临床辨治当重视祛邪解毒在其治疗中的作用,以提高临床疗效。

## 7 神经系统变性疾病

神经系统变性疾病是一组原因不明的慢性进行性的损害中枢神经系统的疾病,如阿尔茨海默病、肌萎缩侧索硬化症等疾病,其中阿尔茨海默病是以进行性认知功能障碍和行为损害为特征的中枢神经系统退行性病变,可归属于中医学“痴呆”“呆病”等范畴。中医对阿尔茨海默病的认识,目前多认为脾肾亏虚,髓减脑消是其根本,痰瘀风火胶结成浊,化生内毒,损及脑络为其标实,论治当补虚泻实,以补肾健脾,解毒祛浊为法,具体方药论治可参考地黄饮子、导痰汤、通窍活血汤、天麻钩藤饮、黄连解毒汤<sup>[62]</sup>,如薛静等<sup>[62]</sup>认为阿尔茨海默病当分期辨治,其下滑期多浊毒损络,重在解毒,可予黄连解毒汤加减直折火毒之品;赵冠华等<sup>[63]</sup>认为 $\beta$ 淀粉样蛋白(A $\beta$ )沉积和Tau蛋白过度磷酸化是中医毒损脑络的表现,可诱发阿尔茨海默病发生,论治当以益肾祛毒为主;刘晓慧等<sup>[64]</sup>基于毒损脑络理论,认为A $\beta$ 聚集为中医毒邪,其易侵损血脑屏障及脑络,导致大脑功能失调,阿尔茨海默病发生,治疗当以解毒为先,佐以扶正祛邪;苏芮等<sup>[65-66]</sup>认为神经毒性病理产物属于中医内生毒邪,可导致神经元损伤及凋亡,以致痴呆发生。而肌萎缩侧索硬化症是以运动神经元损害为特征的慢性进展性神经系统变性疾病,临床表现以逐渐进展的肌肉无力萎缩为主要特征,根据其发病特征,可归属于中医学“痿证”等范畴。中医认为肌萎缩侧索硬化症病位在筋脉肌肉,但发病根柢源于五脏虚损,而毒邪可为其发病的重要因素,肺热津伤,湿热浸淫,浊邪蕴毒等可影响疾病发生转归<sup>[67]</sup>,如冯广树等<sup>[68]</sup>认为肌萎缩侧索硬化症发病特征与毒邪致病特性相符,是其发病的重要病因。其方药论治可参考清燥救肺汤、加味二妙散、虎潜丸、补中益气汤,佐以金银花、连翘、玄参等药,以扶正补虚,祛邪解毒<sup>[67]</sup>。可见,毒邪致病对神经系统变性相关疾病具有一定的发病影响。

## 8 内科系统疾病的神经系统并发症

因神经系统整合调节着全身各系统功能,具有相互影响的作用,当代谢紊乱、血管病变、营养障碍等内科疾病发生时,均会对神经系统产生一定影

响,如糖尿病周围神经病变等,其是慢性高血糖状态下导致的周围神经损伤,临床表现以肢体远端麻木疼痛、发凉、灼热,触电样感觉为主要特征,可归属于中医“血痹”“络痹”等范畴。中医认为糖尿病周围神经病变多本虚标实,因正虚不足,阴血损伤,痰湿瘀阻,内生诸毒,致使体内代谢紊乱,出现诸如糖毒、代谢毒等内生毒邪,同时痰湿瘀火易与其相互胶着,从化成痰毒、瘀毒、火毒,诸毒相互为害致使内科疾病神经病变加重<sup>[69]</sup>。现代医家对此也多有认识,张宏等<sup>[70]</sup>认为糖毒、代谢毒和瘀毒是毒邪致病在糖尿病周围神经病变中的主要因素,运用黄连、黄芩、仙鹤草、黄芪、枳实、川芎、鸡血藤等解毒扶正、理气活血通络的中药干预多元醇代谢紊乱、

糖基化终产物形成、激活蛋白激酶C等途径来改善糖毒损伤,可有效改善疾病症状;王东军等<sup>[71]</sup>认为本虚标实,瘀浊毒结是糖尿病周围神经病变的关键病机;赵伟等<sup>[72-73]</sup>认为糖尿病周围神经病变病机多虚、多瘀、多毒,三者相互兼夹,气阴亏虚、痰湿瘀阻,蕴结化毒,毒损脉络为其关键病机。方药论治可参选浊毒清汤(黄连、大黄、萆薢、玄参等)<sup>[73]</sup>、芪桂解毒通络汤(黄芪、麦冬、木瓜、忍冬藤等)<sup>[74]</sup>等对糖尿病周围神经病变进行治疗,可有效改善症状,对肢体麻木疼痛改善明显。可见,辨治内科疾病神经系统并发症,当注重毒邪致病,以辨证解毒祛邪。毒邪致病在常见神经系统疾病中的临床辨治见表1。

表1 毒邪致病在常见神经系统疾病中的临床辨治

Table 1 Clinical differentiation and treatment of common nervous system diseases caused by toxin pathogenesis

神经系统疾病	中医证范畴	毒邪致病机制	中医治则治法	方药辨治参考
三叉神经痛	头痛、面痛	毒邪依附,痰瘀相兼,火毒瘀滞,痹阻经脉	祛邪解毒,活血化痰,祛痰化浊	桃红四物汤、二陈汤加野菊花 <sup>[12]</sup>
面神经麻痹	口僻、吊线风	痰瘀郁结,外风侵袭,蕴积成毒,痹阻脉络	祛邪解毒,化痰活血,疏风散邪	银翘散、升降散、牵正散、黄连解毒汤、清化汤 <sup>[13]</sup>
视神经脊髓炎	青盲、暴盲、痿证、暗瘵	内外毒邪,痰瘀浊火,相兼为害,毒损筋脉,伤筋蚀髓,耗损正气	扶正祛邪,祛痰化痰,清热解毒	六味地黄丸、金匱肾气丸、小陷胸汤、菖蒲郁金汤加黄芩、黄柏 <sup>[15]</sup> ;清燥救肺汤加黄连、栀子 <sup>[16]</sup>
多发性硬化	痿证、痹证、视瞻、暗瘵	脏腑亏虚,肾虚不足,酿生内毒,潜伏而动,毒损脑髓,侵损脑络	补肾充髓,调补脏腑,解毒通络	地黄饮子、参苓白术散 <sup>[19]</sup> ,佐以射干、重楼、六月雪、栀子、金银花、黄连、大黄 <sup>[20-21]</sup>
脑卒中	中风病	火热之毒,酷烈暴戾,易损脑络,败坏形质,损正伤络,变生猝疾	清热解毒,祛邪通络	清热解毒通络方(黄连、栀子等) <sup>[30]</sup> 、黄连解毒汤 <sup>[31-34]</sup> 、清脑宣窍滴丸(三七、栀子、冰片) <sup>[35]</sup>
血管性痴呆	呆病、痴呆	正虚邪蕴,化生毒邪,损络损窍,神机失灵	补肾填髓,清热解毒,活血化痰,祛痰通络	七福饮、黄连解毒汤、通窍活血汤 <sup>[39-40]</sup>
乙型肝炎	暑温、伏暑、暑厥	毒蕴肺胃,毒陷心包,毒损脑络,正虚邪恋,耗损阴阳,正气衰竭	清热解毒,清营凉血,扶正祛邪	白虎汤、银翘散、清营汤、清瘟败毒饮、沙参麦冬汤、竹叶石膏汤、黄连阿胶鸡子黄汤 <sup>[47,49]</sup>
帕金森病	颤证、震颤、振掉、颤振	痰瘀互结,蕴结致毒,毒损正气,侵袭筋脉,入络伤血,毒损脑络	解毒祛邪,化痰逐瘀,息风止颤,扶正固本	复方地黄方(丹参、石菖蒲、全蝎、绿茶等) <sup>[51]</sup> ,疏筋解毒方(全蝎、僵蚕、土茯苓、甘草等) <sup>[52-53]</sup> ,佐以板蓝根、金银花、连翘 <sup>[54]</sup>
癫痫	痫病、羊痫风	风火痰瘀,蒙蔽清窍,毒损脑络,相互为害,神机受损,元神失控	解毒定痫,祛痰化浊,活血化痰,熄风通脉,扶正祛邪	愈痫灵II号方(黄芩、全蝎、冰片、金礞石、石菖蒲、川芎、黄芪、山萸肉等),佐以黄连、黄柏、大黄、苦参 <sup>[59-60]</sup>
阿尔茨海默病	痴呆、呆病	痰瘀风火,胶结成浊,化生内毒,损及脑络,脾肾亏虚,髓减脑消	补肾健脾,益肾祛毒,解毒化浊,扶正祛邪	地黄饮子、导痰汤、通窍活血汤、天麻钩藤饮、黄连解毒汤 <sup>[62]</sup>
肌萎缩侧索硬化症	痿证	肺热津伤,湿热浸淫,浊邪蕴毒,五脏受损	扶正补虚,健脾补肾,祛邪化浊,清热解毒	清燥救肺汤、加味二妙散、虎潜丸、补中益气汤,佐以金银花、连翘、玄参 <sup>[67]</sup>
糖尿病周围神经病变	血痹、络痹	正虚不足,阴血损伤,痰湿瘀阻,蕴结化毒,内生诸毒,毒损脉络	解毒通络,活血化痰,扶正固本,标本兼治	浊毒清汤(黄连、大黄、萆薢、玄参等) <sup>[73]</sup> ,芪桂解毒通络汤(黄芪、麦冬、木瓜、忍冬藤等) <sup>[74]</sup>

## 9 结语与展望

神经系统疾病与中医脑病特征相符,临床表现多疑难杂症,病情复杂,难治难愈,而毒邪致病酷烈善变、依附顽固、多发从化、损络伤正,易致脑病多发难愈,其致病力强,易夹杂痰湿瘀浊等邪,相兼为害,侵损脏腑,损伤脑络,败坏形质,是中医病邪理论的又一支,自王永炎院士提出毒损脑络理论开始,毒邪致病的相关研究、理论探讨、临床运用等相继开展,在各系统疾病中都具有毒邪致病的辨治运用,本团队继往开来,对毒邪致病相关理论<sup>[6-11,75-77]</sup>及在急性脑梗死中的临床运用开展了多项研究<sup>[78-80]</sup>,如以清热活血解毒为法,联合应用苦碟子注射液与注射用血栓通,治疗急性脑梗死火毒证,实验及临床数据表明,疗效显著。而随着现代社会的高速发展、饮食结构改变、气候环境恶化、情志压力紧张等各种因素相互叠加,易使毒邪内生外受,侵损机体,而使各系统疾病频发,变证百出,给人体生命健康带来了一系列的挑战,特别在神经系统疾病中,随着老龄化社会到来,中老年难治性疾病越发频多,对此,重视毒邪致病的发病特性,结合神经系统疾病特征,辨证祛邪解毒,可有效发挥中医药疗效,而目前毒邪致病在神经系统中的相关研究,多局限于中医理论探讨、医家临证经验、小规模临床研究等,缺乏相关系统的实验研究、临床随机对照研究、有效解毒方药开发、新药研发制备等,以及运用现代科学技术手段探究毒邪致病在神经系统疾病中的生物学机制与标志物、建立毒邪致病辨识模型及宏观与微观指标体系等,还需进一步开展相关系统研究,从而丰富神经系统毒邪致病的科学内涵,期以发挥中医药治疗神经系统疾病的疗效优势。

### [参考文献]

[1] 卫华,李存江. 重视多学科合作解决神经系统疑难病[J]. 北京医学,2020,42(5):361.  
[2] 赵文静,张晓含,张琳. 科学研究与卫生需求动态关系定量研究—以神经系统疾病为例[J]. 图书情报工作,2022,66(10):59-73.  
[3] 高颖. 中医脑病学科的现代化临床与基础研究专题执行编委导读[J]. 北京中医药,2022,41(7):703.  
[4] GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: A systematic analysis for the global burden of disease study 2019 [J]. Lancet,2020, 396(10258):1204-1222.

[5] 刘亚琼,朱陵群,王硕仁,等. 中风病“毒损脑络”病机假说研究进展[J]. 北京中医药大学学报,2009,32(2):98-100.  
[6] 常富业,王永炎,张允岭,等. 中医论毒[J]. 环球中医药,2009,2(2):115-117.  
[7] 李澎涛,王永炎,黄启福. “毒损脑络”病机假说的形成及其理论与实践意义[J]. 北京中医药大学学报,2001,24(1):1-6.  
[8] 常富业,张允岭,王永炎,等. 毒的概念诠释[J]. 中华中医药学刊,2008,26(9):1897-1899.  
[9] 张锦,张允岭,郭蓉娟,等. 从“毒损脑络”到“毒损络脉”的理论探讨[J]. 北京中医药,2013,32(7):483-486.  
[10] 张允岭,郭蓉娟,常富业,等. 论中医毒邪的特性[J]. 北京中医药大学学报,2007,30(12):800-801.  
[11] 张允岭,郭蓉娟,王嘉麟,等. 基于专家问卷的中医“毒”的特性分析[J]. 中医杂志,2010,51(1):27-29.  
[12] 伍银平,王佳,赵星,等. 李军教授从痰浊瘀毒论治三叉神经痛验案探析[J]. 四川中医,2021,39(12):13-15.  
[13] 赵学勤. 清化汤治疗风痰热毒型面瘫78例[J]. 北京中医,2006,25(8):486-487.  
[14] 骆守真,符为民. 符为民从“毒”论治周围性面瘫[J]. 中国中医药信息杂志,2020,27(6):121-123.  
[15] 樊永平. 视神经脊髓炎谱系病的中医辨识[J]. 环球中医药,2018,11(4):571-573.  
[16] 陆韵薇,于顾然. 以周仲瑛“伏毒”学说论治视神经脊髓炎谱系病[J]. 中医杂志,2020,61(11):957-960.  
[17] 陈森林,况时祥,李艳,等. 视神经脊髓炎谱系疾病从“毒”论治的思考[J]. 时珍国医国药,2021,32(2):386-388.  
[18] 马振,赵凰宏,关东升,等. 张磊治疗视神经脊髓炎临证经验[J]. 中国中医基础医学杂志,2021,27(8):1319-1321.  
[19] 于兰,赵建军. 中医益髓填精,通络解毒法治疗多发性硬化的优势分析[J]. 中国医药指南,2014,12(36):263-265.  
[20] 郭闫闫,宫洪涛,赵铎. 郑绍周教授从“内毒”论治多发性硬化的经验介绍[J]. 中国医药导报,2021,18(21):134-137.  
[21] 武继涛. 郑绍周教授从毒论治多发性硬化[J]. 光明中医,2011,26(10):1973-1974.  
[22] 褚奕奕,于顾然. 基于国医大师周仲瑛伏毒学说探讨多发性硬化的病因病机及诊治[J]. 新中医,2021,53(6):207-209.  
[23] 黄敏烨,于顾然. 多发性硬化毒损督络病机的临床意义[J]. 新中医,2019,51(12):37-40.  
[24] 于兰,赵建军. 中医益髓填精,通络解毒法治疗多发

- 性硬化的优势分析[J]. 中国医药指南, 2014, 12(36):263-265.
- [25] 王凤丽,郭蓉娟,陈志刚,等. 急性脑梗死从火毒论治的理论基础与实践依据[J]. 北京中医药, 2015, 34(10):797-800.
- [26] 刘雪梅,张允岭. 中风火毒证历史沿革及临床辨识[J]. 北京中医药, 2017, 36(7):600-602.
- [27] 郭绮华,崔菀真,李梦真,等. 从“虚-瘀-毒”探讨出血中风的核心病机[J]. 中国中医急症, 2022, 31(2):242-246.
- [28] 胡梦玲,任小巧,范佳佳,等. 基于中风病不同阶段热毒与炎症反应相关性探讨中医药防治中风思路[J]. 环球中医药, 2021, 14(10):1846-1849.
- [29] 娄真真,孙一凡,毛慧,等. 招远祺教授从湿、痰、瘀、毒论治中风经验[J]. 湖南中医药大学学报, 2021, 41(7):1094-1097.
- [30] 赵见文,田军彪,孙青,等. 基于化浊解毒活血通络法治疗浊瘀毒损型脑梗死的疗效及对炎症反应和复发率的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(23):2523-2527.
- [31] WANG P, WANG J, ZHANG C, et al. Huang-Lian-Jie-Du-Decotion induced protective autophagy against the injury of cerebral ischemia/reperfusion via MAPK-mTOR signaling pathway[J]. J Ethnopharmacol, 2013, 149(1):270-280.
- [32] XUE M, YIN H J, WU C F, et al. Effect of Chinese drugs for activating blood circulation and detoxifying on indices of thrombosis, inflammatory reaction, and tissue damage in a rabbit model of toxin-heat and blood stasis syndrome[J]. Chin J Integr Med, 2013, 19(1):42-47.
- [33] XU J, MURAKAMI Y, MATSUMOTO K, et al. Protective effect of oren-gedoku-to (Huang-Lian-Jie-Du-Tang) against impairment of learning and memory induced by transient cerebral ischemia in mice[J]. J Ethnopharmacol, 2000, 73(3):405-413.
- [34] 马重阳,徐甜,张双,等. 基于网络药理学的黄连解毒汤抗缺血性脑卒中机制研究[J]. 中医杂志, 2019, 60(20):1772-1777.
- [35] 韩振蕴,张允岭,石任兵,等. 清脑宣窍滴丸治疗急性期腔隙性脑梗死66例临床观察[J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34(4):433-435.
- [36] 姜海伟. 基于“毒损脑络”理论黄连解毒汤早期干预卒中后认知障碍的临床及实验研究[D]. 武汉:湖北中医药大学, 2021.
- [37] 梁晓,张允岭,王新祥,等. 清热活血组分对急性脑梗死火毒证大鼠NF- $\kappa$ B炎症信号通路调控作用研究[J]. 北京中医药大学学报, 2015, 38(6):377-382.
- [38] 刘波. 苦碟子对脑缺血再灌注损伤火毒证大鼠缺血半暗带Notch信号通路的影响[D]. 北京:北京中医药大学, 2019.
- [39] 关银瑞,钟艺鸣,毛美玲,等. 从“瘀毒”论治血管性痴呆[J]. 江苏中医药, 2021, 53(8):64-67.
- [40] 李瑞洁,邵卫,陈国华. 泻火解毒法治疗血管性痴呆临床探析[J]. 吉林中医药, 2021, 41(2):151-153.
- [41] 高玲,杨薇,姜秀雪,等. 从“髓虚毒损”论治血管性痴呆[J]. 环球中医药, 2018, 11(9):1389-1391.
- [42] 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.
- [43] 张振强. 血管性痴呆毒损髓病机浅析[J]. 中医学报, 2012, 27(6):755-756.
- [44] 纪鹏程,李爽,谢院生,等. 中西医结合防治病毒性疾病的优势[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(2):232-235.
- [45] 王一战,王玉贤,苏芮,等. 基于数据挖掘的乙脑急性期中医用药规律研究[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(5):1032-1035.
- [46] 涂晋文,董梦久,刘志勇,等. 流行性乙型脑炎中医证候分布特点及病因病机的研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(3):308-311.
- [47] 涂晋文,董梦久,刘志勇,等. 中医药治疗流行性乙型脑炎轻型、普通型60例临床观察[J]. 中医杂志, 2013, 54(12):1028-1030.
- [48] 刘书见,潘根起. 中西医结合治疗小儿流行性乙型脑炎39例[J]. 福建中医药, 2019, 50(2):85-86.
- [49] 陈俊,涂晋文. 中医辨证论治流行性乙型脑炎临床观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2014, 16(2):83-85.
- [50] 涂晋文,董梦久,刘志勇. 清热解毒法治疗轻型、普通型流行性乙型脑炎163例临床观察[J]. 北京中医药大学学报, 2013, 36(2):142-144.
- [51] 史鑫鑫,何建成,符德玉,等. 从“风、血、毒”探讨帕金森病的病机与治疗[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(3):121-124.
- [52] 朱思佳,王亚丽,李智山,等. 王亚丽教授从“毒损脑络-枢机-筋脉”论治帕金森病思路探讨[J]. 吉林中医药, 2020, 40(8):1007-1010.
- [53] 王琪,朱思佳,刘展. 王亚丽从肾虚毒损治疗帕金森病的临床经验探析[J]. 世界中西医结合杂志, 2020, 15(6):1038-1041.
- [54] 黄少东,梁健芬,陈月桥,等. 梁健芬从浊毒致病论治疗帕金森病经验[J]. 四川中医, 2020, 38(5):13-16.
- [55] 杨兴茂,霍青. 从虚、痰、瘀、毒浅析帕金森病病机[J]. 湖南中医杂志, 2021, 37(8):129-131.
- [56] 张蕾,杨玉芳,毕殿勇,等. 帕金森病从毒论治的思考[J]. 中医文献杂志, 2020, 38(1):26-28.
- [57] 邱朝阳,霍青. 从毒损脉络论治帕金森病[J]. 四川中

- 医, 2019, 37(10): 18-21.
- [58] 李静, 李亮, 杨萍, 等. “毒损脑络”理论对痫病诊疗的启发[J]. 中医药学报, 2021, 49(11): 1-4.
- [59] 刘书宁, 平鑫, 秦少坤, 等. 浅议从浊毒论治癫痫[J]. 湖南中医杂志, 2021, 37(1): 106-107.
- [60] 张林, 钟艳, 赵静, 等. 王净净从虚、痰、瘀、毒论治难治性癫痫经验[J]. 中国中医药信息杂志, 2018, 25(8): 108-110.
- [61] 黄琴, 隋立森, 谢海涛, 等. 论“毒-管道-脏腑”理论对癫痫诊治的指导意义[J]. 中国中医急症, 2017, 26(9): 1572-1575.
- [62] 薛静, 陈志刚, 李楠楠, 等. 从脑髓-脑神-脑气角度分期辨治阿尔茨海默病[J]. 中医杂志, 2021, 62(19): 1684-1689.
- [63] 赵冠华, 孙伟明, 王凯, 等. 血浊-脑浊-脑毒理论对阿尔茨海默病防治指导意义初探[J]. 天津中医药, 2021, 38(9): 1155-1159.
- [64] 刘晓慧, 王丹丹, 于顾然. 论阿尔兹海默病“毒损脑络”病机的含义[J]. 河南中医, 2017, 37(1): 90-92.
- [65] 苏芮, 韩振蕴, 范吉平, 等. “毒损脑络”理论在阿尔茨海默病中医研究领域中的意义[J]. 中医杂志, 2011, 52(16): 1370-1371.
- [66] 苏芮, 韩振蕴, 范吉平. 阿尔茨海默病中医病因病机探讨[J]. 中华中医药杂志, 2010, 25(5): 743-744.
- [67] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017: 481-488.
- [68] 冯广树, 马斌, 冯广娟, 等. 浅论“毒”邪为肌萎缩侧索硬化症发病的重要病因及其辨治思路[J]. 环球中医药, 2020, 13(2): 278-281.
- [69] 卢伟, 冯兴中. 糖尿病周围神经病变的病理机制与毒的关系探讨[J]. 北京中医药大学学报, 2012, 35(4): 237-238.
- [70] 张宏, 刘铜华. 论“毒”与糖尿病周围神经病变[J]. 吉林中医药, 2011, 31(9): 817-819.
- [71] 王东军, 李永美, 王磊, 等. 从虚瘀浊毒论治消渴痹证[J]. 浙江中医药大学学报, 2016, 40(11): 836-838.
- [72] 赵伟, 李双蕾. 糖尿病神经病变浊毒损络病机探微[J]. 新中医, 2006, 38(9): 4-5.
- [73] 赵伟, 李双蕾, 唐爱华, 等. 浊毒清治疗糖尿病周围神经病变 40 例临床观察[J]. 新中医, 2008, 40(12): 18-20.
- [74] 田绍奎. 芪桂解毒通络汤治疗 DPN(气阴两虚挟瘀毒证)的临床研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2019.
- [75] 刘雪梅, 张允岭. 中风火毒证历史沿革及临床辨识[J]. 北京中医药, 2017, 36(7): 600-602.
- [76] 王凤丽, 郭蓉娟, 陈志刚, 等. 急性脑梗死从火毒论治的理论基础与实践依据[J]. 北京中医药, 2015, 34(10): 797-800.
- [77] 余学杰, 李书珍, 李晓燕, 等. 中风病“火毒”证候分析[J]. 中医学报, 2015, 30(2): 222-224.
- [78] 梁晓, 张允岭, 王新祥, 等. 清热活血组分对急性脑梗死火毒证大鼠 NF- $\kappa$ B 炎症信号通路调控作用研究[J]. 北京中医药大学学报, 2015, 38(6): 377-382.
- [79] 张鹤, 刘雪梅, 曾子修, 等. 清热活血中药联用对急性脑缺血再灌注大鼠 mTOR-ERR $\alpha$ -GLS 信号通路的调节作用[J]. 环球中医药, 2020, 13(6): 947-952.
- [80] 徐榛敏, 刘雪梅, 曾子修, 等. 清热活血组分对急性脑梗死后患者 miRNA/VEGF 表达的影响[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(5): 2321-2326.

[责任编辑 张丰丰]