

DOI: 10.16305/j.1007-1334.2025.z20240504001

中风痰、瘀、毒互结病机初探

张云帆^{1,2}, 赵迪^{1,2}, 苗丽娜², 刘红喜³, 梁晓², 魏竞竞², 张允岭²

1. 北京中医药大学研究生院(北京 100029); 2. 中国中医科学院西苑医院脑病科(北京 100091); 3. 深圳市人民医院中医科(广东 深圳 518020)

【摘要】 痰、瘀、毒互结病机以“毒损脑络”与“邪气互结”致病理论为基础,是基于传统中医理论与现代中医病因学研究提出的病机概念,是中风创新病因病机体系的重要内容。首先,从“毒邪”“络病”对中风毒损脑络的理论与实践进行梳理,认为毒损脑络是中风进展加重的关键病机。其次,从古今理论内涵与现代研究层面简述邪气互结致病理论在中风中的应用。最后,探讨痰、瘀、毒互结的病机机转、病机本质、辨识体系研究和生物学基础,进一步把握中风痰、瘀、毒互结理论的病机内涵。

【关键词】 中风;病因病机;辨证论治;中医理论;中医药疗法

Preliminary study on pathogenesis of phlegm-stasis-toxin intermingling in stroke

ZHANG Yunfan^{1,2}, ZHAO Di^{1,2}, MIAO Lina², LIU Hongxi³, LIANG Xiao², WEI Jingjing², ZHANG Yunling²

1. Graduate School, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China; 2. Department of Encephalopathy, Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China; 3. Department of Traditional Chinese Medicine, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen, Guangdong 518020, China

Abstract: The pathogenesis of phlegm-stasis-toxin intermingling, grounded in the theories of "toxin damaging cerebral collaterals" and "intermingling of pathogenic factors", is a concept proposed on the basis of traditional Chinese medicine (TCM) theory and modern TCM etiology research. It represents an essential component of the innovative system for stroke etiology and pathogenesis. First, the theories and practices of "pathogenic toxins" and "collateral disorders" are reviewed, emphasizing that toxin-induced damage to cerebral collaterals is a pivotal mechanism underlying stroke progression and exacerbation. Second, the theoretical connotations from ancient to modern times and contemporary research are summarized regarding the role of the intermingling of pathogenic factors in stroke. Finally, building on this foundation, the mechanisms, essential nature, diagnostic system, and biological foundations of the phlegm-stasis-toxin intermingling pathogenesis in stroke are explored, with the aim of advancing understanding of its pathogenic implications.

Keywords: stroke; etiology and pathogenesis; syndrome differentiation and treatment; traditional Chinese medicine theory; traditional Chinese medicine therapy

中风位列古代风痲痲膈四大疑难疾病之首,属于现代医学急性脑血管病的范畴。虽然中医学平肝熄风、活血化瘀、化痰通腑、醒脑开窍等治法在中风综合诊治中疗效卓著^[1],但在老龄化日趋严重的当下,我国

中风的病死率、致残率、复发率仍居高不下^[2],提高中风的辨治水平刻不容缓。

中医药理论的传承创新,是在中医经典理论体系的基础上,以学术智慧和临床实践为依据的经验重建过程^[3]。痰、瘀、毒互结创新病机根植于从痰浊、血瘀辨治中风的经典病机理论,并以“毒损脑络”和“邪气互结”致病理论为核心。这种原创理论的提出有助于进一步阐明中风复杂多样的临床表征与急骤重笃的动态进程,并探寻行之有效的证治规律。

1 毒损脑络,中风进展的关键病机

20 世纪末,医疗卫生改革与现代医学体系的发展对中医药诊治中风提出了新的要求,从风、火、痰、瘀论

[基金项目] 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);中国中医科学院科技创新工程项目(CI2021A01301, CI2021B006)

[作者简介] 张云帆,男,博士研究生,主要从事中医药防治脑病的临床研究工作

[通信作者] 张允岭,主任医师,教授,博士研究生导师;E-mail: yunlingzhang2004@126.com。魏竞竞,主治医师;E-mail: tinaemail1@163.com

治中风的临床优势与病因学瓶颈并存的局面日益显现,微观世界有关神经毒性的缺血炎症级联反应逐渐被学者关注。王永炎院士^[4]于 1997 年提出以“毒邪”和“络病”理论作为急性脑血管病中西医结合诊治的方向。“毒损脑络”一经提出,即在有效提高临床疗效的基础上,于病机理论、辨证规范、疗效评价、效应机制、新药研发多方面协同深化研究,取得原创性的科研成果。

1.1 毒邪与络脉内涵简述 毒邪为脏腑虚衰、邪气羁留,生理或病理物质蓄积,量变引发质变而形成的致病因素^[5],是具有病因病机双重属性的理论模型^[6]。《金匱要略心典》云:“毒,邪气蕴结不解之谓。”中医学对疾病病因病机的思辨源于观物取象、立象尽意、得意忘象的思维运动^[7],从症状与机制各异的疾病进展中抽象剥离出急骤重笃、进展加重、病症多端、暴戾凶险、沉痾难愈等疾病特征,认识“毒邪”概念与致病特点的原象,符合中医学象思维的认知理念^[8]。

络脉是分布于脏腑组织、形体官窍之间的复杂网络系统,是经络学说的重要内容。《灵枢·脉度》云“经脉为里,支而横者为络,络之别者为孙”,此指经脉旁出的分支,即经络;《素问·三部九候论》曰“孙络病者治其孙络血,血病身有痛者,治其经络”,此指血脉的分支,即脉络。络脉是灌注精微、敷布气血的基本单元,也是邪气隐匿、侵袭、损害、传变的病理场所。步入现代,院士吴以岭^[9]提出的络脉“三维立体网络系统”,为络脉理论阐释疾病的防治思路等提供了依据,丰富了中医络病学的理论体系和科学内涵。在中医药防治脑血管病的创新理论研究中,络病学说也具有重要的价值^[10]。开展对“脑络”生理病理特点与生物学本质的研究,不仅能为临床诊疗工作提供思路,也是继承传统中医理论、阐扬中医脑病学证治规律的重要途径。

1.2 毒损脑络与中风进展的关系 毒损脑络为现代中医学诊疗背景下诠释疾病隐匿-起病-进展的动态病机转提供了有力的理论支撑。在中风发生发展过程中,痰浊、血瘀为底层病理基础,风邪内扰是始动因素,脑络闭阻为基本病机^[11]。因正气亏虚无力抗邪,诸邪从火热而化,久则内生毒邪。毒邪蕴积、激化,深伏血脉,损伤脑络,元神失统,脏腑失调,驱使病势急进、病情恶化、症结难除,如表现为中风进展、出现意识改变,发生由中经络向中脏腑的转化等。毒损络脉是毒损脏腑的基本环节,毒损脑络是中风进展的关键病机。

1.3 毒损脑络对中风诊治思路的启示 如何阻隔和逆转邪气酿毒、毒损脑络的病机转是理论指导实践的关键任务。《杂病源流犀烛·六淫门》云:“寻常风寒暑湿之气,人受之久,亦郁为毒,故有风毒、寒毒、暑毒、湿毒之名。”毒邪由致病邪气蕴结酿化而成,虽已化生新的致病产物,其性质仍与酿毒的原发病邪密切相关,有学

者^[12-13]称其为“趋本性”“因成性”“依附性”等。这类性质为探寻毒邪的辨识与诊治规律提供了线索,即审毒之临床表征以辨别酿毒病邪,祛除诸邪亢盛以遏制邪从毒化的发展趋势或解除毒邪害清的动态进程。源于 20 世纪 90 年代的清开灵、醒脑静注射液等解毒制剂治疗中风的成功实践^[14],以及后世学者^[15-18]以清热解毒、活血解毒、化痰解毒、扶正解毒等为核心治法辨治中风,其临床疗效得以反复印证,也推动了火毒、瘀毒、痰毒、虚毒等理论假说的再创新、再认识。于邪气化毒的复杂症状中还原病机本质,精准辨识毒邪的性质,因证施治、立法处方,发挥中医学辨病辨证论治的优势,使毒损脑络成为中医脑病学原创理论的成功典范。

2 邪气互结,中风因机证治理论的重要内容

象数思维与整体思维是中医学的原创思维模式^[19],在探索中风辨治思路的历史长河中,历代先贤以象思维为法,形成风、火、痰、瘀、虚为核心的基本辨证要素。而整体思维则启发医者关注邪气在脏腑经络叠加、交结、依附等病理过程,形成中风邪气互结致病的病机认识和证治规律。

2.1 邪气互结的理论内涵 证候是多元的、非线性的复杂系统。中医学者^[20-21]在探索病、证、症关系的临证实践中发现,中医的证呈现出融合、叠加的状态,其在疾病发展过程中常以兼夹证、复合证的形式存在或相互转化。国医大师周仲瑛等^[22]根据疾病的病机特征提出“复合病机”的概念,即在外感、内伤病变中,由数种病理因素多元交叉、因果转化形成的病机状态。王永炎院士等^[23]从“病络”角度出发,认为多种邪气夹杂、侵袭络脉是疾病丛生、病情沉痾的原因;并提出以证候要素与靶点的应证组合,实现对证候多元多阶立体复杂系统的简化与回归^[24]。病证结合视域下,引起疾病发生进展的数种病邪常具备内在联系,病邪相互化生、胶着难解、相兼致病的过程,统称为邪气互结。

2.2 中风邪气互结病机 中老年是罹患中风的主要人群。因年高体弱、脏气虚衰,诸邪由生,其呈现出错综复杂、相互勾连的临床表现与病机,大多难以从单一病邪解释,病理因素的兼夹复合是中风症状多样、预后难测的原因之一。有学者^[25]通过对缺血性中风的大样本研究发现,患者在病机层面多呈现为两种或三种证候要素组合的形式,单要素为患的情形较少。

文献溯源,立足中风经典病机,古籍中亦不乏针对邪气互结致病病机及证治规律的论述。如《孤鹤医案·痿症》云“风痰入络,气不能运,此中风痿痹之根”,即内风挟痰浊横窜,闭阻经络,致肢体不利、筋枯肉痿的中风兼夹病机。《医述·杂证汇参》云“中风,大便必然结燥,盖由痰热郁结于中”,则认为中风大便燥结为痰热

蕴结中焦、气机升降失常所致。《医门法律·中风门方》形容中风效方星散“助脾中之阳，俾虚风寒痰，不相互结”，组方通过发汗以宣外风、温脾以健中阳、淡渗以利痰湿，使风、寒、痰分消以遏其互结之势。

“兼夹”强调疾病病因的主次叠加，“复合”关注邪气搏结、相互作用而引发质变的过程。邪气互结理论以真实世界的病证特征为依据，为阐明中风症状群、证候群关联性的临床与机制研究奠定理论基础。

2.3 邪气互结论治中风的现代应用 中风邪气互结病机理论与证候要素应证组合的研究提示我们，实现中医治则治法的“联用”可能是进一步提高疗效的有效途径。例如张伯礼院士根据多年的临证经验，提出中风“痰瘀并治”思想，采用活血药配伍化湿药辨治缺血性中风^[26]。伍大华教授依据“杂合以治”观点，配伍应用化痰、活血、滋阴、清热等药物治疗中风疗效显著^[27]。陈青霞^[28]基于“瘀热互搏”理论，采用凉血散瘀方治疗脑梗死患者，其方药在改善证候积分与神经功能缺损等方面均显现优势。

基础研究层面，多组分、多功效中药配伍治疗中风的协同增效作用及生物学机制探索亦取得了一定成果。王丽萍^[29]研究揭示了祛风药与活血药联合使用在降低脑缺血大鼠全血黏度方面的优势。张鹤等^[30]研究发现，清热、活血组分中成药的联用在降低脑缺血再灌注大鼠脑梗死体积方面表现出更佳的效果，并指出这种协同作用可能源于对脑组织代谢的促进与能量代谢紊乱的改善。

综上所述，邪气互结致病理论在中风病机体系与证治规律的研究中彰显出丰厚的理论基础与广阔的应用前景。以中风辨证论治的诊疗实践为基础，以创新病机理论为目标，对邪气互结、病机复合中医理论的继承与发展，将进一步丰富中风的中医药诊治思路，其显著的疗效优势可为临床提供循证依据，同时也将拓宽证候要素辨证方法学研究的视角。

3 痰、瘀、毒互结，中风创新病因病机研究的发展方向

传承与创新是中医药持续发展的客观规律与内在动力。立足传统文化思维方式与经典理论之根，汇集临证实践的经验智慧，借鉴现代文明的发展成果，形成系统规范的“因机证治”诊疗模式是中医学理论创新的基本途径^[31]。近年来从“痰、瘀、毒”从化、联合、互结致病论治心脑血管疾病的理论与实践日益丰富^[32-34]，为复杂生命系统下探索病证结合的诊疗策略、辨识体系、科学内涵等指明方向，也推动了中风创新病因病机理论的发展。

3.1 化热-损正-酿毒是中风痰瘀互结的病理转归 痰瘀互结贯穿中风发展的始终。纵观中风由平稳渐进至

骤然恶化的急性事件发生，值得重视痰瘀互结病机这一隐匿的动态进程。国医大师周仲瑛^[35]认为，饮食失节、脏腑内伤，致浊痰湿互结滞络，络气郁而不畅、久积化热。常富业等^[5]认为正虚积损、瘀血痰浊内生，壅塞脉道、痹阻经络、积聚成毒是中风慢性潜病、急性发病的病因与结局。陈婷婷等^[36]采用横断面研究证实中风发病前病机演变以火热证候为主导，为“毒性火热”理论提供了临床依据。化热、损正、酿毒是痰瘀互结证候的病理转归^[37]。

“热为火之渐，火为热之极，毒为火之聚”^[38]，化热与损正是酿毒的关键步骤。“正气存内，邪不可干”，外感内伤、痰瘀内生势必侵损正气，若邪气羁留化火，热壅血脉则蔽其气、瘀其血，络道不通、脏腑失养、正气衰微、毒邪蕴生，依附于原发病邪或与其胶结为患，败坏形质，损伤脏腑。化热的过程损正、蓄邪，为邪气酿毒、邪毒互结提供正虚邪实的病理基础。因此，从热、虚、毒病因学联系的角度，痰瘀热化、痰瘀损正、痰瘀化毒可以看作同一病机途径的不同节点，痰、瘀、毒互结是其共同结局。

3.2 痰、瘀、毒的病因学关联是邪气互结从化的原因明晰邪气互结的病因学关联是把握核心病机、探寻辨治策略的基本要求。痰、瘀、毒既属病机要素，又属病理产物。其互结的病机本质为痰瘀互结、痰瘀酿毒、毒致痰瘀等复合动态过程，内在关联至少包含两个方面。

(1)痰与瘀病因同源，从化互结。外感热病与内伤热病在发展过程中，均易产生痰浊、瘀血等病理产物，甚至合而为患^[39-40]。痰、瘀皆为气血津液不归正化所致，气虚气滞失于推动或邪热煎灼阴血津液，是痰浊、瘀血产生的共同病因。痰瘀同源是痰瘀互结的病机基础，痰瘀互结是津血同源的病理状态。

(2)毒与痰瘀以络病为中心，恶化相生。痰瘀结聚络道，日久络脉既损，失其弥散津液、灌注气血之职^[41]，代谢废物蓄积成毒，困遏络道、损络伤髓，又加剧痰、瘀之邪内生。痰、瘀、毒三者属性一致，同气相求，形成病机上互为因果、相互化生、胶着难解的恶性循环，是邪气互结互化的原因。

3.3 病证结合是痰、瘀、毒互结辨识体系研究的有效方法 中医学发展的历史特点使其呈现出人文医学、经验科学的独特属性，辨证论治的象思维具备更易获取隐性知识的优势^[42]，然其相对主观性却为中医学诊疗推广、疗效评价、文化传播等方面带来一定阻碍。研究系统、科学的证候辨识体系是推动证候诊断规范化、实现中医理论临床转化的必要途径。在过去数十年中，专家学者^[43-44]采用文献研究、专家共识、临床观察等方法，探索了中风毒损脑络的宏微观临床表征并取得卓著成效。但也认识到毒邪可能不同于痰浊、瘀血等具

备直接与症状相对应的辨识关系^[45],其“共性症状”需通过贯穿疾病终始的兼夹性、酷烈性、秽浊性等“致病特点”所反映^[46]。这对于痰、瘀、毒互结证辨识体系的研究工作具有启示意义,即传统的症-舌-脉诊断模式可能不善于反映痰、瘀、毒致病在中风病势、病程方面的动态进程。

病证结合是兼收并蓄的医学研究模式,结合了传统医学意象观、整体观与现代医学唯物论、构成论,正逐渐成为当下乃至未来中西医结合诊疗模式的发展方向^[47]。其在辨病层面接纳西医分型、分期的疾病诊断,基于症状-体征-理化指标推断病理过程,实现对疾病发展的动态预测,与中医学运动观相吻合,辨病与辨证于诊断体系中相得益彰。

受此启发,在构建病证结合的诊断标准中,可引入“病证特点”或“病势病态”的概念。例如,“中风五大主症进展加重、缠绵难愈”可动态地反映痰、瘀、毒互结证候酷烈损正的病机特点,或许是可行的方式。张允岭教授团队已通过文献研究结合专家共识构建“缺血性心脑血管病瘀毒互结证诊断标准”^[48],诊断条目通过“疼痛持久难愈”“病情急剧变化”“进行性加重”反映瘀毒互结证因瘀致毒、因毒生变、败坏形质、损伤血脉的核心病机,是病证结合诊断标准的成功尝试。

因此,实现病与证结合、宏观与微观结合,把握病因、病机、病位和动态时空变化的症状群是构建痰、瘀、毒互结证候辨识体系的关键任务,病证结合的诊断标准将是其有效载体。

3.4 痰、瘀、毒互结的现代生物学基础 以中医学思维模式为指导认识疾病的病理生理特点,从整体观上揭示证候群生物学本质是中医证候基础研究的目标^[49]。中风发病机制复杂且尚未完全阐明,对于证候的生物学基础研究常以脑卒中防治体系的现代科学研究为导向。根据现有研究基础,我们初步认为痰、瘀、毒互结可能与脂代谢异常、凝血功能紊乱、炎症级联反应等多个过程相互作用有关。

动脉粥样硬化(AS)是心脑血管疾病共同的病理基础,在中风的发病中占据重要地位。血脂水平与AS的发生相关,亦是中风的独立危险因素。现代研究^[50]将脂质代谢看作中医学“痰浊”的生物学基础,而脂类物质在血管内膜沉积、形成斑块的过程与“津液不归正化,痰浊内生”的中医理论有诸多相似之处。

凝血功能紊乱是影响中风发生、进展、预后的重要因素。抗血小板治疗是脑梗死的基础治疗手段^[51],而近年来其在脑出血的早期治疗价值也逐渐被认识^[52-53]。在陈可冀院士的带领下,自20世纪60年代起,血瘀证候生物学本质的研究取得了丰硕成果,并获得了国际认可^[54]。凝血-纤溶系统异常、血液流变学改变、血小

板异常活化等微观病理过程和中医“血行迟滞,积淤脉道”的病机内涵通过意象思维相链接,融汇为独具特色的医学认识。

炎症反应既参与中风发生前AS形成与不稳定斑块转化,也与中风发生后缺血、出血、再灌注等引发的毒性级联反应相关。现代研究^[55]已证实,白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)等炎症因子在中风急性期中发挥作用,且对疾病严重程度及预后有提示意义。中风发生后,痰、瘀、火、毒以脑络为中心恶化相生、胶结损害,与现代医学以神经血管单元构成的神经网络遭受炎症瀑布效应损害的过程类似。氧化应激、代谢失调、兴奋性氨基酸中毒、一氧化氮毒性反应、血脑屏障破坏等过程,促使神经功能缺损进行性加重,与痰、瘀、毒互结病机演变中痰瘀酿毒、毒损脑络、络损髓伤的中医理论相合。

证候的生物学基础研究借鉴现代科学的研究成果,推动中医病因病机研究向微观深入,将不断赋予痰、瘀、毒互结证候新的时代内涵。

4 小结

在中医药传承发展的时代背景下,以病证结合为研究思想,以临证诊疗实践为导向,立足中医学经典理论,实现对疾病传统病机体系的守正与创新,将促进中医学“未病先防、已病早治、既病防变、瘥后防复”诊治思路的进步。这不仅是在中医学诊疗体系守护人民健康、长青于世界医药之林的内在动力,更是其根本原因。

中风痰、瘀、毒互结病机以“毒损脑络”与“邪气互结”致病理论为基础,以“痰瘀互结、酿毒损络”为核心病机过程,具备理论创新性与临床研究价值。本团队正围绕急性缺血性中风痰、瘀、毒互结创新病因病机,开展化痰活血解毒治法的大样本、多中心临床观察以及基于专家经验的辨识体系构建研究,以期为原创理论提供临床与共识方面的循证医学证据。

参考文献:

- [1] 赵欣,周明. 中医药治疗缺血性中风的的研究进展[J]. 医学综述, 2021, 27(22): 4548-4552.
- [2] 《中国脑卒中防治报告2021》编写组.《中国脑卒中防治报告2021》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2023, 20(11): 783-793.
- [3] 王永炎,范逸品. 文明互鉴背景下中医药基础理论的传承与创新[J]. 中医杂志, 2024, 65(1): 2-5.
- [4] 王永炎. 关于提高脑血管疾病疗效难点的思考[J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17(4): 195-196.
- [5] 常富业,王永炎. 中风病毒邪论[J]. 北京中医药大学学报, 2004, 27(1): 3-6.
- [6] 于智敏. 中医学“毒”的现代诠释[J]. 中国中医基础医学杂志, 2006, 12(1): 3-5.
- [7] 王永炎,谢颖楨. 化痰通腑法治疗中风病痰热腑实证的源流及发展(三)——意象诊疗模式下中风病痰热腑实证的涌现特征[J]. 北京

- 中医药大学学报(中医临床版),2013, 20(3): 1-4.
- [8] 张云帆,赵迪,苗丽娜,等.象思维视角下中风病瘀毒互结证的再认识[J].中医杂志,2025, 66(13): 1305-1310.
- [9] 吴以岭.中医络病学说与三维立体网络系统[J].中医杂志,2003, 44(6): 407-409.
- [10] 吴以岭,袁国强,贾振华,等.络学说的学术地位及其应用价值[J].中医杂志,2012, 53(1): 3-7.
- [11] 邹忆怀.“毒损脑络”学说的症状学研究思路探讨[J].北京中医药大学学报,2006, 29(7): 448-450.
- [12] 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.
- [13] 张惜燕,邢玉瑞,胡勇.中医毒邪研究及相关问题探讨[J].陕西中医药大学学报,2022, 45(1): 48-52.
- [14] 田雨沐,潘菊华.基于“热毒理论”探讨“血热”“热毒”病机在中风急性期的演变规律[J].辽宁中医药大学学报,2023, 25(8): 108-112.
- [15] 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.
- [16] 杨春霞.活血解毒法对缺血性中风恢复期患者的疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2013, 8(4): 378-380.
- [17] 张承亮,徐晏雯,郑康,等.益气解毒通络汤联合尤瑞克林治疗急性脑梗死临床疗效观察[J].中华中医药学刊,2023, 42(3): 223-226.
- [18] 尤可,孔立.论解毒法在中风病中的应用[J].中国中医急症,2007, 16(9): 1086-1087, 1089.
- [19] 王琦.中医原创思维模式的提出与论证[J].中医杂志,2012, 53(6): 458-460.
- [20] 黄建华.中医“证”描述了非稳态负荷的类型——兼论辨证关系(上)[J].上海中医药杂志,2017, 51(2): 11-16.
- [21] 张佳乐,张逸雯,王孟秋,等.中医证候诊断标准研制现状与思考[J].中华中医药杂志,2024, 39(1): 33-38.
- [22] 周仲瑛,周学平,郭立中,等.中医病机辨证新体系的构建及临床应用[J].江苏中医药,2019, 51(2): 1-4.
- [23] 王永炎,常富业,杨宝琴.病络与络病对比研究[J].北京中医药大学学报,2005, 28(3): 1-6.
- [24] 王永炎,张志斌.再议完善辨证方法体系的几个问题[J].天津中医药,2007, 24(1): 1-4.
- [25] 黄燕,赵敏,蔡业峰,等.4 077 例缺血性中风患者中医证候要素分布特点及规律[J].中国中医基础医学杂志,2011, 17(7): 759-761.
- [26] 魏婷.国医大师张伯礼教授治疗中风临证经验研究[D].天津:天津中医药大学,2022.
- [27] 刘涵,伍大华,谢乐.伍大华教授“杂合以治”治中风临证经验[J].亚太传统医药,2021, 17(2): 107-109.
- [28] 陈青霞.凉血散瘀方治疗进展性脑梗死瘀热内阻证临床疗效的回顾性分析[D].南京:南京中医药大学,2018.
- [29] 王丽萍.祛风活血方药对实验性脑缺血大鼠血液流变学影响的对比研究[D].泸州:泸州医学院,2006.
- [30] 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 α -GLS 信号通路的调节作用[J].环球中医药,2020, 13(6): 947-952.
- [31] 刘继法,陈曦,王莹莹,等.基于《中医内科学》教材的中风病“因机证治”理论演变分析与对策[J].中国中医基础医学杂志,2023, 29(6): 906-911.
- [32] 迟显苏,魏竞竞,刘红喜,等.基于“治未病”理论从瘀毒微观指标探讨缺血性脑卒中的防治[J].上海中医药杂志,2022, 56(9): 43-47.
- [33] 刘培,俞赞丰,杨欣雨,等.基于“痰、瘀、毒”理论探讨冠心病炎症机制和中药干预策略[J].中国实验方剂学杂志,2023, 29(12): 185-191.
- [34] 胡丹,姜亚军.从“痰瘀热毒”论治动脉粥样硬化[J].中医药信息,2011, 28(1): 5-7.
- [35] 周仲瑛.痰热相搏证的系列研究(一)[J].天津中医药大学学报,2008, 27(3): 151-155.
- [36] 陈婷婷,谢颖桢,王一战,等.中风多重危险因素及发病前病情变化研究[J].中国中医基础医学杂志,2016, 22(1): 87-89, 95.
- [37] 杜松,胡镜清,卢红蓉.痰瘀互结证现代理论研究进展述评[J].中国中医基础医学杂志,2015, 21(4): 477-482.
- [38] 丁书文,李晓,李运伦.热毒学说在心系疾病中的构建与应用[J].山东中医药大学学报,2004, 28(6): 413-418.
- [39] 王华.热毒积瘀学说在中风先兆防治中的指导意义[J].中国中医急症,2006, 15(1): 51-53, 116.
- [40] 张月婵,张云云,曹孟欣,等.从脾论治缺血性脑卒中的思考[J].上海中医药杂志,2023, 57(3): 49-52.
- [41] 吴以岭.络病病机探析[J].中医杂志,2005, 46(4): 243-245.
- [42] 邢玉瑞.中医思维方法研究述评[J].陕西中医药大学学报,2019, 42(3): 1-7.
- [43] 屈静,邹忆怀.中风病急性期“毒损脑络”临床表征的理论初探[J].中国中医急症,2011, 20(7): 1068-1070.
- [44] 屈静,邹忆怀,张冬梅,等.中风病急性期“毒损脑络”相关性实验室指标研究[J].北京中医药,2010, 29(3): 163-166.
- [45] 邹忆怀.中风病发病阶段“毒损脑络”临床特征的初步分析[J].北京中医药大学学报,2008, 31(8): 509-511.
- [46] 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.
- [47] 王莹,樊亚东,王倩,等.基于病证结合探讨中西医结合诊疗模式的高层次发展——吴咸中院士访谈录[J].天津中医药大学学报,2022, 41(2): 141-143.
- [48] 鞠建庆,梁晓,高洁,等.缺血性心脑血管病瘀毒互结证诊断标准的研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2023, 21(4): 577-580.
- [49] 刘蕾,郭淑贞,王伟.中医证候研究的现状及发展趋势[J].中华中医药杂志,2008, 23(8): 661-663.
- [50] 王洁,唐莉,缪伟峰,等.基于“痰浊内阻”与“脂代谢紊乱”的联系论治结肠腺瘤复发与恶变[J].中医药学报,2024, 52(4): 12-17.
- [51] GRECO A, OCCHIPINTI G, GIACOPPO D, et al. Antithrombotic therapy for primary and secondary prevention of ischemic stroke: JACC state-of-the-art review[J]. J Am Coll Cardiol, 2023, 82(15): 1538-1557.
- [52] RESTART Collaboration. Effects of antiplatelet therapy after stroke due to intracerebral haemorrhage (RESTART): a randomised, open-label trial[J]. Lancet, 2019, 393(10191): 2613-2623.
- [53] LIU C H, WU Y L, HSU C C, et al. Early antiplatelet resumption and the risks of major bleeding after intracerebral hemorrhage[J]. Stroke, 2023, 54(2): 537-545.
- [54] 陈可冀,李连达,翁维良.血瘀证与活血化瘀研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2005, 3(1): 1-2.
- [55] 曹红元,刘雨辉,李惠允,等.急性脑梗死后炎症因子的动态变化及其与神经功能的相关性研究[J].解放军医药杂志,2014, 26(3): 51-54.

编辑:马丽亚

收稿日期:2024-05-04