·述评·

基于脑肠互动探讨出血性中风的诊疗策略*

徐三鹏，李萍

长春中医药大学，吉林 长春 130000

摘要：脑肠互动是通过脑肠的生理病理关系，将脑肠紧密地联系在一起。中风患者脑损伤与腑气的通畅密切相关，两者之间有正相关关系，腑气宣通则病情好转，腑实不通则恶性循环。出血性中风致病特点为本虚标实，风、火、痰、瘀、湿等邪气闭阻肠道，腑气不通，浊毒上犯脑窍，形成脑肠互损之变。中医药从肠论治中风具有丰富的实践经验，通腑泄热、化痰祛瘀等治法可调节脑肠肽水平、改善肠道菌群、减轻炎症反应；针灸、穴位贴敷、耳穴埋豆等外治法可有效防治便秘及相关并发症，促进神经功能恢复。现有研究多局限于动物实验和临床观察，脑肠互动的具体分子机制尚不明确，今后应进一步结合脑肠肽、肠道菌群及代谢组学等技术手段，深入探索“脑肠同治”的科学内涵，为中医药防治出血性中风提供理论依据和新思路。

关键词：脑肠互动；出血性中风；通下法；脑肠肽；肠道菌群；中医药；风；湿热；痰湿；痰热；痰瘀

DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2026.08.254

中图分类号：R255.2　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1674－8999(2026)08－1702－05

Clinical Research Progress of Hemorrhagic Stroke Based on Brain Gut Interaction

XU Sanpeng，LI Ping

Changchun University of Traditional Chinese Medicine，Changchun Jilin China 130000

Abstract：The brain－gut interaction refers to the close connection between the brain and gut through their physiological and pathological relationship. In stroke patients，brain damage is closely related to the smooth flow of Fu Qi；the two are positively correlated. When Fu Qi flows well，the condition improves，but when it is blocked，a vicious cycle occurs. The pathogenic characteristics of hemorrhagic stroke are that the root is deficient while the symptoms are excess. Evil Factors like Wind，Fire，Phlegm，blood stasis，and Dampness block the intestines，causing Fu Qi stagnation and Toxins to rise to the brain，leading to mutual damage between the brain and gut. In traditional Chinese medicine，there are rich practical experiences in treating stroke through the intestines. Methods that open the intestines，clear Heat，transform Phlegm，and remove blood stasis can help regulate brain－gut peptides，improve gut microbiota，and reduce inflammation. External treatments like acupuncture，acupoint patches，and ear acupressure can effectively prevent and treat constipation and related complications，promoting neurological recovery. Current research is mostly limited to animal experiments and clinical observations，and the exact molecular mechanisms of brain－gut interaction are still unclear. Future studies should further integrate brain－gut peptides，gut microbiota，and metabolomics techniques to explore the scientific basis of "treating brain and gut together"，providing theoretical support and new ideas for TCM prevention and treatment of hemorrhagic stroke.

Key words：brain－gut interaction；hemorrhagic stroke；methods to clear the bowels；brain－gut peptide；gut microbiota；traditional Chinese medicine；Wind；Damp heat；Phlegm Dampness；Phlegm Heat；Phlegm stasis

---

* **基金项目**：国家自然科学基金青年基金项目(81603557)；第五批全国中医临床优秀人才研修项目(2022 年)

作者简介：徐三鹏(1990－)，男，河南焦作人，医学博士，主治医师，研究方向：脑病的急症研究。

出血性中风为临床中常见的脑血管病亚型，其发病急促、进展迅速，发病 1 年内病死率将近 50%，5 年内生存率为 41%，中低收入国家的发病率远高于高收入国家。因此，出血性中风是急性脑血管病意外中病死率最高的疾病之一[1]。现代医学临床中常用的治疗方法是脱水降颅压和外科的消除血肿等，虽可降低急性期患者的病死率，但其继发性损伤并未给患者带来更满意的临床疗效，中风后致残率仍是社会、医患及家属面临的重大难题。相关研究表明，自发性脑出血造成的伤害并不局限于脑部，通常易诱发全身及其他组织器官的损伤。肠道是脑出血继发性并发症的起始部位，机体在应激状态下，内环境的细胞免疫和体液代谢剧烈变化，胃肠血管收缩，黏膜受损，通透性增加，有害物质通过受损的黏膜进入血液循环，进而引起全身炎症反应和多器官功能障碍等一系列并发症[2]。此外，有研究发现，急性出血性中风常伴便秘，可使血压升高，诱发脑疝；还可造成消化系统功能障碍，易导致食欲缺乏、腹胀、腹痛等，使机体抵抗力下降，不利于神经的修复和肢体功能的康复。随着分子生物学和代谢组学研究的深入，脑肠肽和肠道菌群通过脑肠轴参与脑出血的发病及治疗得到了广泛的关注。中枢神经系统和胃肠组织通过神经、内分泌交织成网，通过脑肠轴调控胃肠运动和中枢神经功能，该双向调节称为脑肠互动[3]，与现代中医学认为的脑肠相通具有相似性。本文将从出血性中风发生时脑肠的病理生理关系为切入点，分析总结“脑肠相通”理论指导出血性中风的中医临床治疗思路，为进一步探讨研究出血性中风的肠脑同治学说提供理论支持。

1　脑肠互动的理论基础

整体观是中医辨证施治的基础，机体内、外环境具有统一性和完整性。人体以五脏为中心，通过经脉系统、气血津液运行将机体的上下、内外融为一体，相互为用，形神合一，机体稳健。但某一脏腑功能的失常，也可通过气血经脉波及他脏乃至全身。中医学虽未明确提出“脑肠轴”的概念，但参考古籍文献，仍可发现脑肠之间密切相关、互通互用。《灵枢·海论》载：“髓海有余，则轻劲多力，自过其度；髓海不足，则脑转耳鸣，胫酸眩冒，目无所见，懈怠安卧。”阐述了髓海充足，脑神得健，能充养指挥头面五官脏器功能活动；若髓海受损、元神失养，则脏腑功能失用。《素问·通评虚实论》云：“头痛耳鸣，九窍不利，肠胃之所生也……胃满则肠虚，肠满则胃虚，更虚更满，故气得上下，五脏安定，血脉和利，精神乃居。故神者，水谷之精气也。”描述了胃肠安逸，则神志安详；胃肠受养，则腑精神明。胃肠病变可致气机上逆，侵袭神窍，或气血津液生化乏源，脑窍失养，均描述了脑神元窍与胃肠生理病理密切相关。《灵枢·本神》云：“故生之来谓之精，两精相搏之神，随神往来者谓之魂，并精而出入者谓之魄。”说明脑肠两腑相通，神魄一体，与现代医学中将肠道菌群称为人的“第二大脑”相一致[4]。此外，脑为奇恒之腑，需五脏精微滋养，多气多血，手阳明大肠经主气主血，脑肠之间相辅相成。《伤寒论》云：“伤寒，若吐、若下后，不解，不大便五六日，上至十余日，日晡所发潮热，不恶寒，独语如见鬼状。”认为中焦肠腑不通可致脑窍神志疾病的发生，开通腑泄热法治疗神志类疾病之先河。《东垣十书》载：“中风者，非外来风邪，乃本气病者。”中风的发生多与机体气机运行失常密切相关。金元时期，张元素以小承气汤加羌活，通腑开结，调畅气机，最早将从肠腑论治中风应用于临床。王清任提出：“既得半身不遂之后，无力使足动，如何有气到下部推大恭下行？大恭在大肠，日久不行，自干燥也。”认为患者中风之后，气血津液受阻，日久受损。大肠气血津液丢失，大便失其濡润，故气阻中焦，肠腑不通，大便秘结。中医学未系统讲述脑肠之间互动的关系，但现代中医学家借鉴现代医学研究和对古籍文献的挖掘，认为中医所讲脑肠轴不仅指脑肠之间的关系，还涉及心脑与脾胃、脑与肝脾、脑与脾肾等，五脏六腑、肢体经脉等生理活动皆参与脑肠互通[5]，进一步佐证了现代医学脑肠轴不单单是通过神经－内分泌－免疫系统组成的网络调节。

2　脑肠互动与出血性中风致病因素之间的相关性

出血性中风急性期发生时，机体气血逆乱，阴阳失调，脏腑失常。临床中风闭证中，阳明腑实热为常见证，脑神失常，胃肠失降，邪热与糟粕停留胃肠，闭阻不通，严重者结而成块，胃失通降，肠失传导，胃肠腑气上逆，侵袭脑窍，故也可加重神昏窍闭。《素问·通评虚实论》云：“五脏不平，六腑闭塞之所生也。”出血性中风急性期常见伤及六腑，六腑通降闭塞，加重五脏病变，加剧中风急性期进展。出血性中风致病因素复杂，现代研究证实，高血压是导致脑出血发生的主要危险因素之一。临床中，脑部血管压力增高易致其破裂，诱发血压升高的因素包括气候、

情绪、不良生活习惯及自身其他基础疾病变化等。出血性中风发病急骤，发病之前已有风、火、痰、瘀停留体内，多以相兼的证候要素出现。张琳婷等[6]研究表明，单个证候要素在出血性中风时少见，常见痰热、风痰、痰瘀，或 3 个证候因素如风、痰、瘀或火、痰、瘀等。痰、瘀、风、火是出血性中风最为显著的证候要素。

2.1　与风的相关性　中风者“风”所伤，风为阳邪，易袭人体，助其阳邪，损其阴精。《素问・阴阳应象大论》曰：“邪风之至，疾如风雨。”《素问・至真要大论》曰：“诸暴强直，皆属于风。”中风者，暴疾而发，传变迅速，易使肢体经脉、言语功能受损失用。风为百病之长，易依附他邪，伤及六腑，侵袭肠腑即为肠风，唐宋之后，多以内风为其发病因素。《中藏经・风中有五生死论》提到：“心脾俱中风，则舌强不能言者也，肝肾俱中风，手足不遂也。”隋唐之后，医家认为肝阳上亢、肝风内动是中风疾病常见的病证因素，肝阳、肝风均因肝肾阴虚、阴不敛阳、阳化风动而生。有研究表明，出血性中风急性期前 3 d，风证是此阶段的主要病因病机，多兼夹火、痰、湿、瘀，致腑气不通，中焦阻滞，常影响中风急性期病势转归[7]。因此，出血性中风患者急性期多伴大便不通，与体内阴津亏虚，肠道中津液减少，或木郁乘土，中焦气机失常。

2.2　与湿热的相关性　出血性中风发生时，风痰上扰脑窍，元神受损，脏腑气血运行紊乱，脾胃运化失司，胃肠通降失常，大便闭阻不通，便秘发生。也可因神机失用，无力指挥脾气运化，加之胃阴受损，气阴两虚，虚火内盛，肠燥便秘，产生腑气不通，或如缪希雍所提出的“阴虚动风”，肝肾阴虚，伤及脾胃，气机逆乱，困阻中焦，中焦通降失常，宿食内结，腑实不通。郑丽[8]采用参芪承气汤治疗出血性中风便秘患者，发现该方有利于血肿的吸收，可促进胃肠功能蠕动，减轻炎症反应。袁梦果等[9]研究发现，大黄中的有效成分可兴奋胃肠神经，增加胃肠道血液循环和通透性，有利于水分在肠道中的停留，发挥排便通畅的作用，从而降低颅内压，减轻脑水肿。

2.3　与痰湿的相关性　《医门法律・中风门》曰：“中风由荣卫气弱，致津凝血滞也。津凝成痰，血滞为瘀。”张山雷指出：“中风乃痰浊壅塞，气机已滞，血脉不灵。”可见，痰湿是中风发生的主要病机之一。研究发现，痰湿壅盛证患者高血压、动脉粥样硬化最为多见，两者都是诱发脑出血的高危因素[10]。痰湿侵袭机体、阻滞气机，阴阳失调、脏腑失常，导致中风发生。中风发生后，机体正气亏虚，痰湿更伤五脏，使脾失运化，津液化生不足，肠道水液减少，或脾虚生痰湿，阻遏气机，胃肠通降失司，腑气上逆，蒙蔽轻窍，重则加重患者神志昏蒙，轻则阻滞经络致患者言语、肢体功能障碍。杨丽静等[11]从痰湿论治脑出血患者，发现该法可调节血脂、增加脑血流动力和改善血管内皮细胞功能，有利于中风后认知功能的恢复。因此，痰湿是中风疾病康复、预后的重要病理因素之一，直接影响疾病的发展。

2.4　与痰热的相关性　出血性中风多猝然发病，气血逆乱，中焦脾胃升降失常，脾为生痰之源，机体痰液内生，胃为阳明之腑，多气多血，胃失通降，浊食生热，痰热互结，上扰轻窍，中袭中焦，加之脑神失司，故而腑实痰热。出血性中风急性期多见标实，痰热既是发病诱因，又可阻遏中焦，变生他邪。有研究发现，痰热贯穿卒中急性期的始终，痰热证多在脑卒中发病前后侵扰机体[12]。“知标本者，万举万当”，出血性中风急性期，宜通里导热治标，痰热祛，腑气通，髓毒得泄，脑神则清。徐长庆[13]在常规治疗的基础上，加用自拟通肠醒神汤治疗出血性中风急性期患者，通过卒中量表评分和观察脑肠肽 CKK－8、MTL 等指标，发现通肠醒神汤可有效缓解痰热腑实证，促进神经功能的恢复。痰热是中风患者常见的病理产物，中医药对中风痰热腑实证实质的研究明确化，也体现了“上病下治”的辨证原则。

2.5　与痰瘀的相关性　出血性中风发生时络破血停，闭阻脑窍。如《血证论》云：“凡系离经之血，与荣养周身之血已睽绝而不合。此血在身不能加于好血，而反阻新血之化机。故凡血证，总以祛瘀为要。”阴虚阳亢、气虚痰浊是血瘀的主要病理基础。中风的发生多伴阴液亏虚，阴不养阳，内生虚热，引动肝风，血随风上袭脑窍，络脉破裂，而致出血性中风的发生。气虚多伴痰浊血瘀，气无力推动水液运化，痰浊内生，气不摄血，血溢脉外，与痰浊相兼，随风上袭神窍，而生此病。出血性中风导致脑部络脉破裂，血溢脉外，元神受损，脏腑失常。“血瘀亦气滞”，血瘀侵袭肠道，肠道气机运行不畅，水液瘀滞不通，导致便秘发生；瘀血不去，新血不生，久之气虚，津液无力化生，痰浊湿生，瘀血与四者兼加，伤及机体，五脏失养，六腑不通，魄门失司。

此外，肾阴亏虚、毒伤脑髓或瘀毒互结，损脉脑络等也可致出血性中风的发生，加剧肠道的继发性损伤。神机失用，肠道泌清别浊通降失常，腑气上逆，也可进一步加重脑神失常[14]。另有研究以提壶

揭盖法论治出血性中风，认为肺为娇脏，中风发生后，肺失宣肃，津液不可下达大肠，故肠道水分减少，肠燥便秘，肺与大肠相表里，肺失肃降，肠气上逆，两者同病，加剧下焦肠腑之气的闭阻[15]。脑肠互通参与出血性中风的发生，其主要病机特点为气机运行失常，化风、化痰、化火、化热、化瘀闭阻肠道或气血津液亏虚。肠属阳腑，易通易降，易实易热，传导失司，夹痰、夹瘀、夹风、夹湿上袭脑窍，闭阻精血，而致出血性中风的发生。

3　中医药治疗

郑新平[16]自拟行气通便汤对 47 例气滞腑实型脑出血患者进行治疗，与对照组相比，中药治疗组患者的排便时间、言语功能和肢体恢复等的差异具有统计学意义，且肝肾功能未见异常。施伟国[17]运用桃核承气汤治疗急性脑出血伴便秘患者 40 例，连续服用 1 周后，中药治疗组的排便间隔时间较对照组明显缩短，同时，腹内压、C 反应蛋白、降钙素原水平与对照组比较，差异均有统计学意义。吴晓新[18]对 30 例高血压脑出血患者在常规治疗的基础上加用镇肝熄风汤合补阳还五汤加减，服药 4 周后，中药治疗组患者在生存质量测定表各项评分中均高于西药组，差异具有统计学意义。张栓宝等[19]对 25 例脑出血痰热腑实证患者，在脱水降颅压、清除自由基、营养神经等治疗基础上加用星蒌承气汤，连续服用 3 周，发现中药治疗组各项指标均明显优于常规治疗组，提示脑出血后经通腑泄热化痰，不但有利于改善患者意识障碍，亦有利于肢体功能恢复，可提高患者预后生活质量。覃桂革等[20]运用化痰通络汤加减协同西医疗法对 30 例出血性中风患者进行 14 d 的治疗，中药组患者消化系统症状的缓解优于常规治疗组，血清中白细胞介素 -4、肿瘤坏死因子 -α、超敏 C 反应蛋白等炎症指标的下降速度与西药组比较，差异具有统计学意义。杜雅明等[21]经临床观察发现，在西医治疗基础上加用通腑胶囊，脑出血的病死率和肺部感染发生率低于对照组。

4　中医的特色治疗

苏利梅等[22]在合募配穴法指导下，针法与灸法同施，对 37 例中风伴便秘患者进行 2 周的治疗，发现与对照组比较，两组便秘症状临床评分的差异具有统计学意义。梁家彬等[23]于天枢、关元、上巨虚（肠三针）行火针疗法，对 30 例卒中后便秘患者进行施治，中医证候学评分及日常生活能力评分与治疗前比较，差异具有统计学意义，且未见临床不良反应。冯浩丽[24]对 46 例脑出血伴便秘患者行大黄粉敷脐干预，大黄粉治疗组便秘缓解有效率和胃肠道不良反应发生率明显低于对照组。李梅等[25]通过耳穴（直肠下段、大肠、脾等区）埋豆预防脑出血术后便秘，便秘严重程度评分与对照组比较，差异具有统计学意义。耳穴不仅可预防术后便秘的发生，还可减轻脑出血后全身炎症反应。李先强等[26]通过醋调吴茱萸粉神阙穴贴敷对脑出血伴便秘患者进行治疗，治疗组不仅便秘症状得到改善，大便中的血常规和潜血含量等指标亦均优于对照组，差异具有统计学意义。此外，也有学者以眼针治疗脑卒中及其并发症，认为眼针的早期干预可有效改善卒中后患者便秘、抑郁及认知障碍等后遗症[27]。

5　结语

脑肠互动通过脑肠的生理病理联系，将脑肠紧密联系在一起。出血性中风发生时，脑脉破裂，血溢脉外，神窍失用，胃肠失司，亦破络之邪，通经络下传中焦，肠胃气机郁阻。中风患者脑损伤与腑气的通畅密切相关关系，两者之间呈正相关：腑气宣通，病情好转；腑实不通，恶性循环。出血性中风的致病特点是本虚标实，“通下”法是急性发作期的常用治疗方法：一则腑气通畅，邪趋下而出，气血得输，助神窍启闭，经脉通畅[28]；二则体现上病下治，风痰瘀浊毒上扰神窍，内闭气机，通下顺降，毒邪外出，一窍通则诸窍通，五脏六腑则安，元神得守[29]。因此，通下法可贯穿中风治疗的全程，宜早不宜晚，阴阳离决者除之。针对脑出血的治疗，仝小林教授提出“胃肠通则气血活”，认为胃肠位居中焦，为气机之枢纽、气血生化之根源，理气、活血、补益、利湿皆可助胃肠宣通，不应仅局限于胃肠壅滞[30]。随着分子生物学检测技术的快速发展，今后的研究需以脑肠肽、肠道菌群等为切入点，将其应用到中医学研究中，以进一步阐明中医脑肠互动关系，使现代中医学的脑肠理论更加完善、清晰。

参考文献：

[1] Li X Q, Zhang L, Wolfe C D A, et al. Incidence and long-term survival of spontaneous intracerebral hemorrhage over time: a systematic review and meta-analysis [J]. Front Neurol, 2022, 13: 819737.

[2] 单晓梅，赖鹏华，吴狄，等. 各种应激源对胃肠相关功能影响的研究进展[J]. 中国老年学杂志，2017，37（4）：

1020 – 1023.
[3] Holzer P, Reichmann F, Farzi A. Neuropeptide Y, peptide YY and pancreatic polypeptide in the gut – brain axis[J]. Neuropeptides, 2012, 46(6): 261 – 274.
[4] Li J X, Yuan M G, Liu Y F, et al. Incidence of constipation in stroke patients: a systematic review and meta – analysis [J]. Medicine, 2017, 96(25): e7225.
[5] 杨正宁, 田琳, 柯晓, 等. 基于脑肠互动学说探讨中医药治疗肠易激综合征的机制[J]. 实用中医内科杂志, 2021, 35(10): 8 – 11.
[6] 张琳婷, 张根明. 出血性中风中医证候要素分布规律研究[J]. 吉林中医药, 2021, 41(2): 205 – 208.
[7] 陈沛, 江澜, 耿花蕾, 等. 中风病痰热腑实证的研究现状[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(18): 2770 – 2773.
[8] 郑丽. 参芪承气汤加味治疗中风急性期便秘临床研究[J]. 中医学报, 2016, 31(7): 1066 – 1068.
[9] 袁梦果, 李健香, 顾恒, 等. 大黄治疗脑出血的脑保护作用及其机制研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(7): 1766 – 1768.
[10] 冯君, 刘建和, 冉俊宁, 等. 从痰、瘀、虚探讨动脉粥样硬化的中西医病机[J]. 陕西中医, 2020, 41(2): 217 – 219.
[11] 杨丽静, 田军彪, 刘学飞, 等. 复方菖蒲益智汤治疗中风后轻度认知功能障碍痰浊瘀阻证的疗效分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2016, 22(12): 200 – 204.
[12] 谢颖桢, 邹忆怀, 孙立满. 运用化痰通腑法治疗中风病的体会[J]. 中国中医基础医学杂志, 2010, 16(3): 221 – 222.
[13] 徐长庆. 通肠醒神汤治疗急性出血性中风术后痰热腑实证临床观察[J]. 山西中医, 2020, 36(3): 24 – 25.
[14] 王健, 赵建军, 任吉祥, 等. 髓虚毒损脑病病机关键的提出及在出血性中风的应用[J]. 长春中医药大学学报, 2013, 29(4): 715 – 718.
[15] 廖卜生, 张毅, 宋飞. 提壶揭盖法治疗肺气郁闭型脑出血后便秘疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 4(31): 459 – 463.
[16] 郑新平. 行气通便汤对脑出血气滞腑实型便秘患者排便及肝肾功能的影响[J]. 新中医, 2019, 51(7): 133 – 136.
[17] 施伟国. 桃核承气汤治疗急性脑出血伴便秘患者的疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2016, 23(2): 191 – 192.
[18] 吴晓新. 镇肝熄风汤合补阳还五汤治疗高血压脑出血的效果探究[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(20): 179 – 180.
[19] 张栓宝, 严宁娟. 星蒌承气汤治疗基底节区脑出血 25 例[J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(36): 159 – 160.
[20] 覃桂革, 黄立武. 化痰通络汤加减治疗缺血性和出血性中风病风痰阻络证患者疗效及对血清炎症因子的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(8): 835 – 837.
[21] 杜雅明, 李惠平, 郭建文等. 通腑醒神胶囊治疗脑出血临床疗效的回顾性分析[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(5): 1002 – 1006
[22] 苏利梅, 潘杰, 曾科学. 合募配穴法针灸治疗中风后便秘的疗效分析[J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(12): 53 – 54.
[23] 梁家彬, 刘通, 李佩泽, 等. 火针针刺肠三针治疗卒中后阳虚便秘的疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(12): 2342 – 2348.
[24] 冯浩丽. 大黄粉敷脐干预脑出血术后病人便秘的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(15): 2262 – 2264.
[25] 李梅, 刘宝玲. 耳穴埋豆对高血压脑出血患者术后便秘的护理疗效分析[J]. 中国医药指南, 2018, 16(17): 248 – 249.
[26] 李先强, 张旭东, 孙珊珊, 等. 醋调吴茱萸粉神阙穴贴敷治疗基底节区脑出血后便秘[J]. 中国临床研究, 2021, 34(7): 946 – 949.
[27] 曹久冬, 吕学玉, 霍然. 眼针治疗脑卒中及其并发症研究进展[J]. 陕西中医, 2021, 42(12): 1819 – 1821.
[28] 张登本, 方亚利.《黄帝内经》论“脑病”[J]. 陕西中医药大学学报, 2022, 45(1): 10 – 14.
[29] 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.
[30] 何莉莎, 宋攀, 朱向东, 等. 仝小林从“肠胃通则气血活”辨治急危重病经验[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(12): 6118 – 6121.

收稿日期: 2026 – 02 – 21
编辑: 吴楠