

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.02.005

基于“脾肾-脑相通”理论从核心认知域视角分期论治卒中后认知障碍

迟显苏¹, 梁晓¹, 刘红喜², 赵迪², 石静资², 张允岭¹✉

1. 中国中医科学院西苑医院, 北京市海淀区西苑操场1号, 100091; 2. 北京中医药大学研究生院

[摘要] 从“脾肾-脑相通”理论出发, 对卒中后认知障碍的病机进行探讨。提出脾肾亏虚、脑髓失充是卒中后认知障碍发病的关键病机, 痰瘀内阻、阻滞脑窍为主要病理环节。主张针对记忆力、注意力、执行功能、语言功能、视空间功能5个核心认知域从脾肾入手分期治疗卒中后认知功能障碍。波动期患者记忆力、注意力、语言功能核心认知域下降, 病机为脾肾亏虚、痰瘀痹阻, 重在扶正祛邪; 恢复期患者执行能力、记忆力核心认知域下降, 病机为脾肾亏虚、脑髓失充, 重在健脾益肾。先后天同调、标本同治, 则肾充脾健、痰消瘀化, 可改善卒中后认知功能。

[关键词] 卒中后认知障碍; 认知域; 健脾益肾; 化痰消瘀

卒中后认知障碍 (post-stroke cognitive impairment, PSCI) 是卒中最常见的并发症之一, 以认知功能受损为主要表现, 可持续到卒中发病后6个月, 常表现为5个核心认知域的损伤, 包括记忆力、注意力、执行功能、语言功能、视空间功能^[1]。PSCI具有斑片状认知缺损的特点, 病程呈波动性, 可增加脑卒中患者的致残率和病死率^[2]。根据其临床表现PSCI可归属于中医学“呆病”范畴, 病位在脑。一项对331例PSCI患者证候要素分布规律的分析结果显示, 脾肾亏虚、痰瘀互结可能是PSCI发病的重要原因^[3]。本文从“脾肾-脑相通”理论^[4-5]出发, 对PSCI的病机进行探讨, 并探究脾肾与记忆力、注意力、执行功能、语言功能、视空间功能5个核心认知域的关系, 从而分期论治PSCI, 以期为临床诊治PSCI提供思路。

1 “脾肾-脑相通”理论阐释

1.1 脾肾互赞

“脾肾互赞”是明代医家李中梓基于藏象学说和五行学说提出的, 曰: “脾安则肾愈安, 肾安则

脾愈安也。二脏为生人之根本, 二脏有相赞之功能”^[6], 强调脾肾之间相互辅佐、相互资生的关系。脾为后天之本, 肾为先天之本, 脾肾两脏安和, 则百病不侵, 强调脾肾两脏可相互辅助、相互影响。“脾肾互赞”的内涵可表现为脾主后天、肾主先天的相互资生, 即脾主运化既依赖于脾气的推动和脾阴脾阳的协同作用, 又需要肾气阴阳的辅助和调节, 肾精和肾气的充盈亦离不开脾运化的水谷精微的充养。脾、肾在生理病理上均可表现出相互辅助、相互影响的关系, 脾肾互赞理论目前已被应用于阿尔茨海默病^[7]、多系统萎缩^[8]等多种疾病中。

1.2 脾肾与脑相通

肾藏精生髓, 上输于脑, 《中西汇通医经精义》载: “肾精足, 则入脊化髓上循入脑而为脑髓, 是髓者精气之所会也”, 《石室秘录》言: “肾气上通于脑, 而脑气下达于肾”, 均强调了肾与脑的相互为用, 即肾气可充脑髓, 脑神可调肾用^[5]。与此同时肾精既可化为气血, 通畅脑脉, 又可化元气, 推动调控脏腑经络生理功能, 促进精血津液的运行输布。肾精充沛, 则气血充盈流利, 脑脉畅通, 则人神清气灵, 思维敏捷^[9]。此外, 足太阳膀胱经上可从头顶入里联络于脑, 下可从脊柱旁的肌肉深入联络于肾, 督脉上额交巅上, 入络脑, 下入循膂络

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 (ZYXCXTD-C-202007); 中国中医科学院中医药防治脑病传承创新团队 (CI2021B006)

✉ 通讯作者: yunlingzhang2004@126.com

肾，可见肾与脑在经络循行上还依托足太阳膀胱经和督脉相通。

脾胃运化吸收饮食水谷，化为后天之精，《医林改错》载：“因饮食生气血，长肌肉，精汁之清者，化而为髓，由脊髓上行于脑，名曰脑髓”，强调脾胃能运化水谷精微上充脑髓。若脾气虚弱，则脑不得精微之滋养而精神疲惫、神机失用。同时，后天之精可充养先天之肾精，使得脑髓得养，脑发育健全^[4]。脾肾之间相互辅佐，共同滋养脑髓脑窍，促进脑部活动的正常进行。

2 “脾肾-脑相通”理论与PSCI的核心病机体系

2.1 脾肾亏虚、脑髓失充是PSCI发病的关键病机

《圣济总录》载：“卒中风之人，由阴阳不调，腑脏久虚，气血衰弱，荣卫乏竭，故风之毒邪，尤易乘间而入”，认为腑脏气血亏虚为卒中发生之根本。《难经》言：“脾藏意与智”，提示脾运失健不仅会导致卒中的发生，还易导致卒中后认知活动的失常。脾藏意中的“意”有记忆、思维之意，属认知心理学范畴^[10]。《医林改错》言：“灵机记性在脑者，因饮食生气血，长肌肉，精汁之清者，化而为髓，由脊骨上行入脑，名曰脑髓”，说明脾的运化功能正常，则饮食水谷化为精微物质，运输至五脏六腑，充养脑髓。脾在志属思，脑主宰意识思维活动，气血是“神志”的重要物质来源，气血运行正常则精神饱满，意识清晰，思维敏捷。脾运及升清功能失常则脑无上输之水谷精微滋养，肾脏亦无后天之精充盈，气、血、精、髓相互化生又相互影响，脑髓失养，导致卒中后进一步出现失认等认知功能障碍^[11]。

肾藏精，精化气，可推动和固摄气血精微物质在脉道畅通运行。若肾虚精亏，脉道不利，易导致脑卒中的发生^[9]。卒中后脑络痹阻，又会导致肾精难以上承濡养脑髓，脑髓愈发失充。《医编》言：“髓由精化，在下为肾，在上为脑，虚则皆虚”，髓海充盈，则反应灵活，精力充沛。肾主骨生髓，肾精充足则脑髓充盈，脑髓充盈则骨强，作用强而有力，智多生巧，则表现为反应速度灵敏^[12]。《医方集解》言：“人之精与志皆藏于肾，肾精不足则志气衰……故迷惑善忘也”，提示肾精亏虚与卒中后健忘、失认等关系密切。

2.2 痰瘀内阻、阻滞脑窍是PSCI发病的主要病理环节

PSCI的主要病机为本虚标实，本虚为脾肾亏

虚，脑髓失充，标实则表现为痰浊、瘀血等病理产物阻塞脑络，蒙蔽脑窍。脾胃为气机升降之枢纽，脾主运化水湿，肾主水，脾肾在水液代谢中发挥重要作用。卒中发病前患者素体脾肾亏虚，津液输布障碍可产生痰饮等病理产物。同时，脾脏亏虚，气血生化乏源，行血不足统血乏力，则血液阻滞脑络。一方面，痰浊内阻可致毒邪内生、毒伤脑络发为中风。痰瘀同源，互为因果，痰浊可致瘀血，瘀血亦可导致痰浊，二者可相互搏结，痹阻脑络，又可蒙蔽神窍。另一方面，痰瘀阻窍，气血精微难以上承，导致脑髓失养，神机失用，出现认知障碍。痰瘀内阻由脾肾亏虚所致，既是卒中的致病因素，又是卒中发病的病理产物^[13]，亦是PSCI发病的主要病理环节。

3 脾肾与PSCI核心认知域的关系

《卒中后认知障碍管理专家共识2021》^[1]指出，PSCI的诊断除应结合病史及体格检查外，还应该关注神经心理方面的评估，而神经心理评估应至少关注记忆力、注意力、执行功能、语言功能、视空间功能5个核心认知域。脾藏意主思，与记忆、思维关系密切^[10]。肾藏志，控制着注意力的集中、长时间记忆的储存和意志活动^[14]。从5个认知域视角下探讨PSCI的病机，可将PSCI进一步细化，为从脾肾论治提供理论依据。

3.1 脾肾与记忆力

脾藏意，“意”有回忆、记忆之意，可以理解为中心对信息的加工、处理和储存，强调记忆活动^[15]。肾藏志，控制着持续性储存、加工的长时记忆系统，事物之所以不忘赖此肾精，若肾精亏虚，化髓乏源，脑髓失充，则记忆力减退^[16]。《灵枢·本神》言：“志伤则喜忘其前言”，强调志的损伤伴随着记忆能力的减弱。杨上善在《黄帝内经太素》中指出“所忆之意，有所专存，谓之志也”，强调了脾意与肾志的关系。脾肾相关的记忆加工处理过程可以归纳为：“脾”负责将记忆信息短时储存形成短时记忆，还可进行判断是否要将短时记忆信息储存到“肾志”中形成长时记忆，脾意还可从“肾志”中提取长时记忆以供参考^[17]。因此，脾是记忆信息加工的枢纽，肾是记忆长时储存的关键。

3.2 脾肾与注意力

《三因极一病证方论》言：“今脾受病，则意舍不清，心神不宁”，脾失健运，既会导致水液输布异常，酿生痰浊蒙蔽清窍，又可扰动心神、引动肝

火, 出现坐立难安、注意力无法集中等表现。肝、心、脾、肺、肾对应生、长、化、收、藏, 肾藏志具有封藏之意, 注意力的高度集中为精神汇集的结果, 与“藏”的特性相似。“肾藏志, 专意而不移者”, 说明肾可维持、调控注意力。《灵枢·本脏》言: “志意者, 所以御精神, 收魂魄”, 可见脾肾二脏可调控神志, 凝练精神, 调控注意力的集中和长时间保持。

3.3 脾肾与执行功能

执行能力是指选定目标, 并制订、修正、完成计划以达到预定目标的能力, 卒中后执行能力受损时会出现不能设计计划、难以创新、不能统筹兼顾多项事务等表现, 在检查时表现为不能按照医生指令完成复杂任务^[18]。《类经》载: “脾为谏议之官, 知周出焉, 脾藏意, 神志未定, 意能通之, 故为谏议之官。虑周万事, 皆由乎意, 故知周出焉。”谏有拨乱劝谏的含义, 说明脾可协助君主之官心的功能, 协调心神决定意志, 脾可协助心神考虑谋划万事。与此同时脾脏还可发挥奉心化赤的作用, 脾为气血生化之源, 脾脏条达, 气血生化旺盛, 才有源源不断的精微物质运送全身供给日常行为活动^[19]。经过脾的深谋远虑加之精微物质的供给方能更好地制订、修正、完成计划。“肾藏志”之志有意志之意, 意志有指向明确地自觉选择目标并通过果断和自制的行为努力完成目标之意^[20]。《张子正蒙注》载: “志者, 事所自立而不可易者也”, 反映了执行目标的不可动摇性。另外, 肾在体合骨, 脾在体合肉主四肢, 一切活动的执行都离不开骨骼肌肉的协调配合。

3.4 脾肾与语言功能

卒中后语言功能的障碍既可表现为大脑皮质语言中枢损伤而引发的听、说、读、写功能的缺失或异常, 也可表现为唇、舌等肌肉活动异常而引发的构音障碍^[18,21]。脾肾与卒中后构音障碍的关系可从经络走行中窥见一斑。脾经络循行可上膈, 挟咽, 连舌本, 散舌下。卒中后语言功能障碍常伴随舌体挛缩, 抬举无力等症状, 舌乃脾之外候, 若脾运不健, 气血生化乏源, 舌体无气血充养则疲软而不能言。肾经络循行其直者, 从肾上贯肝膈, 入肺中, 循咽喉, 挟舌本。选择对脾经中太白、隐白、三阴交, 肾经中阴谷、然谷、涌泉、复溜、照海等穴位进行针刺, 可调控卒中后语言功能^[22]。

3.5 脾肾与视空间功能

卒中后视空间障碍是指卒中发生后患者对自身

或外界物体位置判断异常, 可分为对视空间的感知、工作记忆、注意力和执行功能的异常, 可表现为穿衣时无法判断衣服的上下左右, 不能准确地将碗放桌上等^[23]。一项对 230 例轻度认知损害患者认知特点与中医证型相关性研究显示, 肾精亏虚证患者的证候积分与视空间功能呈负相关, 即肾精亏虚越严重, 视空间功能越差^[24]。虽然现代视空间功能障碍的原因多归结为脑而非眼部病变, 但眼部接受外界视觉信息, 传导到大脑后大脑才能对视空间进行加工处理。《灵枢·大惑论》言: “目者, 五脏六腑之精也……神气之所生也”, 眼部功能的正常与否还与脾肾化生的先后天之精密切相关, 脾肾功能正常则气血精微充盈, 可濡养脑髓、眼部, 维持正常的视觉功能。

4 分期治疗, 以脾肾为要, 权衡攻补

4.1 波动期脾肾亏虚、痰瘀痹阻, 重在扶正祛邪

我们认为, 脾肾亏虚、痰瘀痹阻为 PSCI 波动期的核心病机, 以记忆力、注意力、语言功能等核心认知域的下降为主要表现, 病情呈波动状态。治疗在健脾益肾扶正的同时, 应活血化瘀、清痰化浊, 使得脑髓得先后天化源充养, 瘀滞痰浊得化, 从而实现窍开神醒。前期研究中本团队利用 Python 语言挖掘了 PSCI 的用药规律和核心药物组方, 发现石菖蒲、远志和川芎为核心药物组成, 可发挥豁痰化瘀、醒神益智、荣养脑窍之效^[25]。故以肉苁蓉、益智仁、白术、远志、红景天等为治疗 PSCI 波动期的核心组方, 方中肉苁蓉温补肾阳、补益精血, 益智仁温肾暖脾、固精益智, 白术补益脾气, 远志安神益智、化痰开窍, 红景天活血化瘀又能辅助正气。诸药合用共奏健脾益肾、化痰祛瘀之效。另有学者^[26]通过对卒中后轻度认知障碍脾肾阳虚型患者的随机对照试验发现, 健脾益肾、逐瘀通脉之法可改善患者的延迟记忆力、视空间功能与执行功能, 提高患者注意力。

4.2 恢复期脾肾亏虚、脑髓失充, 重在健脾益肾

恢复期患者以执行能力、记忆力等核心认知域的减退为主要表现, 呈现为明显的脾肾亏虚之象, 如倦怠乏力、腰膝酸软、纳少便溏、夜尿频多, 脉沉细等。本团队认为恢复期病情相对稳定, 以本虚为主, 常以白术、太子参、黄芪、山药补脾助运, 以肉苁蓉、熟地黄、牛膝、杜仲等补肾助阳益精, 顾护先天、滋补后天, 则脑髓得充, 迷惑善忘可去。恢复期患者认知功能下降, 日常活动、生活秩

序也已受到严重影响,故我们认为对其治疗更应首先重视提升其生活质量,而非恢复其社会功能。药理研究^[27]显示,补肾类方药既可以保护神经元、抑制神经细胞凋亡、促进神经营养因子的分泌,还可调节乙酰胆碱、谷氨酸及单胺类神经递质的含量,这可能是其发挥对卒中后损伤的神经系统的保护作用的重要机制。

5 小结

PSCI作为卒中后最常见的并发症之一,对5个核心认知域进行评估是明确卒中后认知损伤情况的重要检查手段,全维度的认知功能评估可更好地阐明PSCI的演变规律。PSCI的病机及5个核心认知域均与脾肾关系密切,针对“脾肾亏虚,脑髓失充”这一关键病机,围绕“痰瘀内阻,阻滞脑窍”病理环节,因期制宜,针对波动期患者记忆力、注意力、语言功能核心认知域和恢复期执行能力、记忆力核心认知域的下降,以脾肾为要,权衡攻补,可使肾充脾健、痰消瘀化,从而改善PSCI患者认知功能,提高生活质量。今后应积极开展中医药治疗PSCI的多中心随机对照试验和真实世界研究,进一步明确中医药改善PSCI核心认知域的疗效和机制,以期更好地服务于临床。

参考文献

- [1]汪凯,董强,郁金泰,等.卒中后认知障碍管理专家共识2021[J].中国卒中杂志,2021,16(4):376-389.
- [2]中国卒中学会卒中后认知障碍研究圆桌会议专家组.中国卒中后认知障碍防治研究专家共识[J].中国卒中杂志,2020,15(2):158-166.
- [3]申伟,金香兰,黎明全,等.基于因子分析探讨急性缺血性脑卒中后认知障碍患者331例证候要素分布特点[J].中医杂志,2020,61(11):978-983.
- [4]王亚楠,马艳芳,陈艳妮,等.以脾肾-脑相通理论为体系探究中医治疗孤独症思路[J].世界中医药,2020,15(16):2486-2489.
- [5]张也,郭亚雄,罗世杰,等.基于中医脾肾-脑相通理论浅谈孤独症谱系障碍[J].河南中医,2021,41(1):20-23.
- [6]李中梓.医宗必读[M].天津:天津科学技术出版社,1999:227.
- [7]杨佳一,赵俊,田会玲,等.“脾肾互赞”理论在阿尔茨海默病治疗中的应用[J].世界科学技术-中医药现代化,2020,22(8):2607-2614.
- [8]潘萍,丁瑞丛,王金秋,等.王松龄基于“脾肾互赞”论治多系统萎缩[J].时珍国医国药,2021,32(5):1234-

1235.

- [9]刘倩菁,向昱臻,俞睿,等.基于“肾脑相关”理论探讨miRNA与缺血性中风的相关性[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(20):3624-3626.
- [10]于迎,宁艳哲,贾竑晓.“脾藏意主思”的现代心理学内涵[J].中国中医基础医学杂志,2018,24(7):890-893.
- [11]黄树武,陆银艳,刘泰.卒中后认知功能障碍病因病机探讨[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(13):1581-1583.
- [12]徐榛敏,王敏,郭春艳,等.从肾论治血管性认知障碍研究述评[J].北京中医药,2021,40(10):1054-1057.
- [13]滕飞,杨宇峰,陈宇.基于虚、痰、瘀机制探讨糖代谢异常与缺血性脑卒中的相关性[J].中华中医药学刊,2022,40(4):227-229.
- [14]李自艳,贾竑晓.中医“肾藏志”的神经心理学内涵[J].中华中医药杂志,2022,37(1):91-94.
- [15]张宁.基于脾胃与肠道菌群的相关性从记忆角度研究“脾藏意”[D].北京:北京中医药大学,2020.
- [16]尹冬青,贾竑晓,周方.中医“肾藏精、主志”的神经心理学内涵[J].中华中医药学刊,2014,32(1):141-143.
- [17]贾宏晓,唐永怡,张继志.中医“五神藏”理论的认知心理学内涵及其精神科临床应用[J].北京中医药大学学报,2000,23(S1):1-3,19.
- [18]贾建平,陈生弟.神经病学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2018:65-66.
- [19]杨丽,王彩霞.《黄帝内经》脾藏意主思的研究[J].中国中医基础医学杂志,2016,22(9):1152-1154.
- [20]李里.心理诊断学[M].昆明:云南大学出版社,2018:52.
- [21]汪秀平,王涛.王涛针药并用治疗卒中后构音障碍经验[J].中国民间疗法,2022,30(5):24-26.
- [22]赵文倩,李季.古代针刺治疗中风后失语的选穴规律探究[J].云南中医中药杂志,2022,43(5):58-61.
- [23]王瑶,曹云鹏.痴呆患者视空间功能的研究进展[J].国际神经病学神经外科学杂志,2017,44(1):110-113.
- [24]张田丽,寿忆君,顾超,等.230例轻度认知损害患者认知特点与中医证型相关性研究[J].吉林中医药,2018,38(8):901-904.
- [25]申伟,樊雪鸣,王柳丁,等.基于Python语言探析中药治疗卒中后认知障碍的用药规律[J].中草药,2022,53(10):3093-3102.
- [26]周晓伟.温阳通脉颗粒治疗缺血性中风合并轻度血管性认知障碍脾肾阳虚型的临床研究[D].合肥:安徽中医药大学,2015.
- [27]刘宏,郝迪,黄树明,等.补肾方药对中枢神经系统作用的研究进展[J].中医药信息,2014,31(2):122-124.

(下转第138页)