

基于“肝肾 - 脑”共济理论探讨小儿癫痫认知障碍

杨礼端^{1,2*}, 王海^{1,2#}

¹黑龙江中医药大学附属第一医院中医儿科, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年10月28日; 录用日期: 2025年11月21日; 发布日期: 2025年12月2日

摘要

以“肝肾 - 脑”共济理论为核心, 探究小儿癫痫认知障碍的病理基础与病机特点, 提出小儿癫痫认知障碍以肝肾亏虚、髓减脑消为本, 痰瘀内生、化火上扰为标, 强调小儿特殊生理特点进一步增加认知障碍风险。以肝肾为眼, 根据疾病虚实缓急分期治疗, 结合认知障碍不同亚型优化治疗方案, 发挥中医个体辨证论治优势, 标本同治、补泻并用, 使肝肾脑气机得畅, 精血脑髓得以相化相充, 痰瘀得消, 邪火得清, 可改善癫痫认知障碍患儿的认知功能。

关键词

小儿癫痫, 认知障碍, 肝肾脑

Exploring Cognitive Impairment in Pediatric Epilepsy Based on the “Liver-Kidney-Brain” Coordination Theory

Lidian Yang^{1,2*}, Hai Wang^{1,2#}

¹Department of Traditional Chinese Pediatrics, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: October 28, 2025; accepted: November 21, 2025; published: December 2, 2025

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 杨礼端, 王海. 基于“肝肾-脑”共济理论探讨小儿癫痫认知障碍[J]. 临床医学进展, 2025, 15(12): 408-412.
DOI: 10.12677/acm.2025.15123426

Abstract

Centered on the theory of mutual regulation between liver, kidney, and brain, this study explores the pathological basis and mechanism of cognitive impairment in pediatric epilepsy. It proposes that the core pathogenesis involves deficiency of liver and kidney essence, leading to depletion of marrow and brain essence, while the secondary manifestations stem from internal phlegm-stasis and fire-heat disturbing the mind. The study emphasizes that children's unique physiological characteristics further elevate the risk of cognitive impairment. Focusing on the liver and kidneys as key organs, treatment is staged according to the disease's pattern of deficiency or excess and urgency. By optimizing therapeutic approaches for different subtypes of cognitive impairment and leveraging TCM's strengths in individualized pattern differentiation and treatment, both the root cause and symptoms are addressed simultaneously. Combining tonification and drainage therapies ensures smooth qi circulation in the liver, kidneys, and brain, facilitates mutual transformation and replenishment of essence, blood, and marrow, eliminates phlegm and stasis, and clears pathogenic fire. This comprehensive approach improves cognitive function in children with epilepsy-related cognitive impairment.

Keywords

Pediatric Epilepsy, Cognitive Impairment, Hepatorenal Encephalopathy

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

小儿癫痫(epilepsy in children)是儿科常见的病因复杂、反复发作的神经系统综合征,认知障碍是其重要并发症之一。研究显示,80%的小儿癫痫患者存在认知障碍($IQ \leq 85$) [1],并且癫痫发作频率增加、病程延长及抗癫痫药物应用,都会加剧认知损伤[2],其中早发性癫痫患者认知损伤概率最高、程度最重[3],严重影响患儿社会活动功能与生存质量。中医学将小儿癫痫归为“痫病”“癫疾”,认知障碍属“痴呆”“健忘”范畴。传统研究多聚焦癫痫发作期“风火痰瘀”病机,忽视认知损伤的“肝肾-脑”传变规律及病机动态演变过程。基于此,本文以“肝肾-脑”共济理论为核心,系统阐述小儿癫痫认知障碍的病理基础与“本虚标实”恶性循环机制,结合认知障碍亚型优化治疗方案,旨在为临床中西医结合干预提供更全面的理论支撑。

2. “肝肾-脑”共济理论的核心内涵

2.1. “乙癸同源”理论

《质疑录》中记载:“肾肝同病,乙癸同源之意也”,肝肾易受同一病因致病。肝即乙木,肾为癸水,《素问》云:“肾生骨髓,髓生肝”,人秉先天之精始生,赖后天水谷精微充养,而后生髓入骨,归精于肝,化为肝血。《张氏医通》言:“气不耗,归精于肾而为精,精不泄,归精于肝而化清血”,肝血合水谷精微与自然之清气反资肾精,水木相生,精血相互转化,人体得以生长发育。肾有主闭藏的功能,肝有司疏泄的功能。乙木无虚不可补,癸水无实不可泻,精气藏于肾而通过肝的疏泄洒陈于五脏六腑,肝气喜调达易亢逆,肾的闭藏之性恰可制其横逆,二者互补互用,精血相互滋生转化。故李中梓提出补

肝木在于滋肾水, 泻肾水在于伐肝木。小儿癫痫长期反复发作, 肝肾精血长久损耗, 进而脑髓失充, 这也是小儿癫痫认知障碍进行性加重的重要病理基础。

2.2. 肝肾同源于脑的理论

脑为元神之府, 功能上主宰精神意志活动, 生理上脑的气化依赖于肝血和肾精的滋养, 肝肾对气机的调控, 相反肝肾的功能活动也离不开脑对人体意志的主宰。

2.2.1. 经络联系

《奇经八脉考》:“督脉别络……与足厥阴同会于巅, 入络于脑。”巅, 即百会, 肝经于百会穴入脑, 二者于此便有了实质性的联系。张锡纯:“肝肾充足则自脊上达之, 督脉必然流通, 督脉者又脑髓神经之所”, 脑为髓海, 肝为血海, 血可化精, 精以生髓, 故肝脑精微物质相互转化。《素问·骨空论》:“督脉者, 起于少腹……贯脊属肾……入络脑。”，《奇经八脉考》:“督乃阳脉之海。……并脊里上行。……上至风府, 会足太阳、阳维, 同入脑中。”，《素问·骨空论》:“督脉者……与太阳起于目内眦。”，目内眦, 即睛明[4]。督脉源于肾, 从督脉的位置以及循行路线来看, 督脉不仅与脑直接关联, 更经过百会穴、风府穴以及睛明穴入脑, 肾与脑通过督脉的连接, 使脏腑与经络相沟通。小儿督脉未充, 肝经气血易乱, 癫痫发作时痰瘀不仅诱发癫痫, 还阻滞脑脉气血, 导致神机失养, 出现小儿癫痫后认知障碍。

2.2.2. 精血髓相生相化

《素问·奇病论篇》云:“肾藏精, 精充骨而生髓, 髓聚而为脑, 髓满而脑髓充, 精脱而脑髓消。”，《素问·阴阳应象大论》曰:“肾生骨髓, 髓生肝”，髓由肾生, 上存于脑, 脑得髓充, 髓以滋养肝脏。精血都源于水谷精微, 精血可以相互转化。肝、肾、脑三者物质上息息相关, 以充肉身, 长精神。

2.2.3. 神明互通

《灵枢·本神》云:“故生之来谓之精; 两精相搏谓之神; 随神往来者谓之魂, ……，肝藏血, 血舍魂”，阴阳两精交感而产生神明之体(元神), 客于脑, 先天之神在后天情识作用下产生神明之用(识神), 为心所主。《灵枢·天年》云:“血气已和, 营卫已通, 五脏已成, 神气舍心, 魂魄毕具, 乃成为人。”指出识神虽由心所主, 统率调节人体生理心理, 但终究依靠元神的激发与推动, 脑具有更高级的主宰作用。肝在志为魂, 魂是随神往来的精神活动, 是由心所主宰的五志之一[5]。《灵枢·本神》:“肾藏精, 精舍志。”，肾志与脑神通过精髓互济, 肝、肾、脑三者之神和谐相通, 以达精神与人体平和。

3. “肝肾-脑”共济与小儿癫痫认知障碍的病机

3.1. 肝肾亏虚, 髓减脑消为本

《三因极一病证方论·癫痫叙论》云:“夫癫痫病, 皆由惊动, 使脏气不平, 郁而生涎, 闭塞诸经, 厥而乃成。”，肝失疏泄, 肾虚肝亢致气血逆乱, 上袭于脑是小儿癫痫一重要病机。《医碥·卷四》记述:“在下为肾, 在上为脑, 虚则皆虚”，肾精亏虚, 或肾脏气化不利, 转化肾精不畅, 使脑髓失荣, 神机失运。

3.2. 痰瘀内生, 化火上扰为标

《证治汇补·痰证》言:“痰属湿, 津液所化。行则为液, 聚则为痰, 流则为津, 止则为涎。百病中多有兼痰者。……痰之源。出于肾。”，肾阳虚衰, 无权气化体内水液, 命门火衰, 肝脾之阳不振, 肝失疏泄, 脾失运化。水聚为痰, 痰久化火。五志过极或饮食辛辣等损及肝肾之阴, 生风动血, 炼血为瘀, 火毒痰瘀随风邪上袭, 阻于脑脉, 神脑空虚失养, 脑神令行无能。

3.3. 小儿特殊生理特点与小儿癫痫认知障碍的病机联系

肝为血海, 肾为精海, 脑为髓海, 血精髓相化相生, 肾精可化髓由督脉上济于脑, 可化血入肝, 血以荣脑, 髓海气化, 支配五脏四肢。《育婴家秘》: “盖肝之有余者, 肝属木, 旺于春。……儿之初生曰芽儿者, 谓如草木之芽, 受气初生, 其气方盛, 亦少阳之气, 方长而未已, 故曰肝有余。” “肾主虚者, 此父母有生之后, 禀气不足之谓也。” , 小儿肝常有余, 生机蓬勃, 但肾常不足, 出生后需依赖后天水谷精微的滋养, 至“女子二七”“男子二八”, 方能肾气盛。《素问·逆调论》曰: “肝一阳也, 心二阳也, 肾孤藏也。” , 一水不能胜二火, 小儿调控能力不足, 易肝阳偏亢或肝风内动, 发育迅速, 先天禀赋不足或后天失养, 可致肾精亏虚, 认知障碍发生率也高于正常禀赋小儿[6]。又小儿神气怯弱, 稚阴稚阳, 情绪易于波动, 故说脑髓未充, 神气未定。

小儿癫痫认知障碍“本虚”与“标实”恶性循环, 肝肾亏虚致髓减脑消, 脑神失养又使肝肾气机调控失常, 加剧肝失疏泄、肾失气化, 进而生痰瘀; 痰瘀阻滞脑脉切断精血输脑通路, 久郁化火耗伤脑髓与肝肾之阴, 癫痫发作还会进一步耗竭精血, 小儿“肝常有余、肾常不足”的生理特点则让此循环更难打破, 加重认知损伤。

4. 小儿癫痫认知障碍的治疗

小儿癫痫认知障碍的治疗依据疾病的虚实缓急, 以“急则治其标, 缓则治其本”的原则治疗, 本病多因肝亢肾虚, 痰血瘀阻, 故病初或小儿癫痫频发时多以熄风通络, 逐痰祛瘀为治法, 能控制癫痫发作, 减轻疾病对脑神造成的进一步损伤。癫痫间歇期或因先天发育不足、久病导致的小儿癫痫则以滋补肝肾, 益精填髓为主, 以补先天之不足, 充精血来发育。

4.1. 熄风通络, 涤痰祛瘀

熄风、涤痰、祛瘀以通络, 驱邪以扶正, 使精血得以充脑, 神机得运。临床常选用天麻钩藤饮合定痫丸加减, 天麻、钩藤、石决明、全蝎以平肝熄风, 胆南星、竹沥、石菖蒲、远志以涤痰通络, 丹参、琥珀以化瘀安神。若以记忆力下降为主, 加女贞子、墨旱莲以滋补肝肾之阴, 助精血生髓, 加五味子以收敛精气, 固摄脑神; 若以执行功能障碍为主, 加郁金疏肝理气, 改善气机阻滞、葛根升阳通络, 促进脑脉气血运行、益智仁开窍益智, 改善神机运转。随证加减: 热盛者加羚羊角粉、栀子以泻火解毒; 湿重者加半夏、茯苓以燥湿渗湿, 防止生痰。

4.2. 滋补肝肾, 益精填髓

滋补肝肾以制肝阳躁动, 精血得充以化脑髓, 常用左归丸合孔圣枕中丹化裁, 如熟地黄、龟甲胶、山茱萸、枸杞子、远志、石菖蒲、益智仁、龙骨、川芎、丹参、葛根。其中熟地黄、龟甲胶、山茱萸、枸杞子以益肾填精, 远志、石菖蒲、益智仁、龙骨以益智醒神, 川芎、丹参、葛根以通络健脑。熟地黄可改善痴呆模型大鼠海马神经元损伤[7], 枸杞多糖能通过抗氧化、调节胆碱能系统提升小鼠认知。山茱萸多糖通过提高海马组织中 Klotho 通路相关分子表达, 激活下游靶分子 Mn-FoxO3a 和 Mn-SOD 表达有关, 进而改善大鼠的学习记忆能力。若以记忆力下降为主, 加菟丝子、淫羊藿来温补肾精, 助髓生成, 加制何首乌来补肝肾、益精血, 增强生髓之力。菟丝子提取物可提高脑内海马区神经元存活率[8], 制何首乌可改善脑内微循环, 促进精血向脑输注; 若以执行功能障碍为主, 加白芍以柔肝缓急, 改善肝阳偏亢, 加茯神以宁心安神, 稳定脑神, 加莲子心以清心除烦, 改善脑内虚火扰神。白芍可调节脑内多巴胺(DA)水平, 改善执行功能相关脑区的神经功能[9], 莲子心可降低脑内兴奋性氨基酸含量, 减轻神经毒性。随证加减: 阴虚火旺者加知母、黄柏以滋阴清热, 气虚者加黄芪、党参以益气生血, 助精血化生。

5. 小结

本文以“肝肾-脑”共济理论为核心,进一步完善了小儿癫痫认知障碍的病机与治疗体系:动态阐述“肝肾亏虚(本虚)”与“痰瘀化火(标实)”的恶性循环机制,明确二者相互促进、进行性加重的病理过程。结合认知障碍亚型优化方药加减,使方案更具临床指导性,为中西医结合控制癫痫发作、改善患儿认知功能提供更全面的理论参考,有望进一步优化患儿预后。

参考文献

- [1] Nickels, K.C., Zaccariello, M.J., Hamiwka, L.D. and Wirrell, E.C. (2016) Cognitive and Neurodevelopmental Comorbidities in Paediatric Epilepsy. *Nature Reviews Neurology*, **12**, 465-476. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2016.98>
- [2] 段静静, 常一凡, 罕迦尔别克·库琨, 贾文霄. 癫痫相关认知功能障碍的研究[J]. 临床医学进展, 2023, 13(10): 16616-16622.
- [3] Lenck-Santini, P. and Scott, R.C. (2015) Mechanisms Responsible for Cognitive Impairment in Epilepsy. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, **5**, a022772. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a022772>
- [4] 卢长龙. 浅析脑为经脉循行的核心[J]. 江苏中医药, 2014, 46(6): 10-11.
- [5] 杨运劫, 余永鑫, 罗京, 等. 浅析“脑为精、气、神汇聚之官, 神明出焉” [J]. 北京中医药大学学报, 2024, 47(9): 1229-1235.
- [6] Miller, E.C., Conley, P., Alirezaei, M., Wolfova, K., Gonzales, M.M., Tan, Z.S., *et al.* (2024) Associations between Adverse Pregnancy Outcomes and Cognitive Impairment and Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Lancet Healthy Longevity*, **5**, Article 100660. <https://doi.org/10.1016/j.lanhl.2024.100660>
- [7] 杜艳茹, 王玉芳. 熟地黄在血管性痴呆中的研究进展[J]. 现代中药研究与实践, 2025, 39(2): 96-102.
- [8] 赵倩, 罗洪斌, 凌志峰, 等. 基于 GSK-3 β 信号通路探讨菟丝子对 AD 模型大鼠认知功能障碍的影响[J]. 中国药理学通报, 2021, 37(12): 1775-1776.
- [9] 薛慧铭, 冯真, 金畅, 等. 白芍总苷对 MPTP 致帕金森病小鼠的作用机制[J]. 中草药, 2025, 56(4): 1266-1276.