

从“脑与脾肾相关”浅析孤独症谱系障碍的病机与辨证论治要点

陈溪, 彭雅琪, 李炜, 杨泓生, 王俊宏

作者单位: 100029 北京, 北京中医药大学研究生(陈溪, 彭雅琪, 李炜, 杨泓生); 100700 北京, 北京中医药大学东直门医院儿科(王俊宏)

作者简介: 陈溪(1998—), 女, 北京中医药大学 2021 级博士研究生在读。研究方向: 中医药防治儿童神经精神系统疾病

通讯作者: 王俊宏, E-mail: drjhwang@bucm.edu.cn

【摘要】 孤独症谱系障碍(ASD)以社交能力持续受损、行为或兴趣重复、刻板为特征, 是中医儿科临床常见的危害巨大的儿童神经精神系统疾病, 2020 年国内发病率高达 7.0%, 常因诊断不及时、治疗措施有限、不能坚持治疗、家长调护不当等错过最佳治疗时期。ASD 发病责之“元神”受损, 病位在脑, 本文从物质基础、结构基础、运行基础与病理联系分析脑与脾肾相关性, 从而得出脾肾亏虚为 ASD 的根本病机, 痰瘀互结为 ASD 的重要病理因素。王俊宏教授认为, 临床上应抓住儿童生理、病理特点, 以补肾运脾, 化痰祛瘀为基本治法, 同时不妥投滋补, 以调节患儿全身运化功能为要。治疗上选用经典名方六味地黄丸、六君子汤合方而成的补肾运脾益智方为主方, 根据不同的脏腑兼症四诊合参进行治疗, 每获良效。结合临床验案对补肾运脾益智方治疗 ASD 的辨证要点与治疗、随证用药经验进行介绍。

【关键词】 孤独症谱系障碍; 脑与脾肾; 补肾运脾益智方

doi:10.3969/j.issn.1674-3865.2024.01.021

【中图分类号】 R749.94 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3865(2024)01-0088-05

A brief analysis of the pathogenesis and syndrome differentiation of autism spectrum disorders from the "brain-spleen and kidney correlation" CHEN Xi, PENG Yaqi, LI Wei, YANG Hongsheng, WANG Junhong.
Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China

【Abstract】 Autism spectrum disorders (ASD) is characterized by sustained impaired social ability, repetitive behaviors or interests, and stereotyped behavior. It is a common pediatric neuropsychiatric disease with great harm in TCM pediatrics, and in 2020, the domestic incidence has reached 7%. The optimal treatment period is often missed due to delayed diagnosis, limited treatment measures, failure to adhere to treatment, improper parental care and so on. The "Original Spirit" of ASD is damaged, and the lesion is in the brain. This paper analyzes the correlation between brain and spleen and kidney from the material basis, structural basis, operational basis and pathological connection, and concludes that the deficiency of spleen and kidney is the fundamental pathogenesis of ASD, and phlegm and blood stasis is the important pathological factors of ASD. Professor Wang Junhong thinks that the physiological and pathological characteristics of children should be considered clinically, and the basic treatment should be to tonify the kidney and spleen, eliminate

[7] 荆泽敏, 王楠, 王颜, 等. 脏腑经络推拿结合艾灸治疗脾胃虚寒型小儿肠系膜淋巴结炎临床疗效研究[J]. 河北中医药学报, 2022, 37(3): 26-28.

[8] 黄勋, 周海燕, 陈黎, 等. 中药热奄包治疗小儿急性肠系膜淋巴结炎中寒型[J]. 吉林中医药, 2023, 43(5): 542-545.

[9] 张唐颂, 郭卫. 天丁颗粒治疗急性阑尾炎 83 例临床观察[J]. 中药材, 2004, 27(6): 465-466.

[10] 郭卫, 张亮, 张唐颂, 等. 天丁颗粒治疗慢性结肠炎疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2011, 23(8): 704-705.

[11] 刘建建, 时鹏, 黄涛, 等. 皂角刺提取物体外抑菌杀菌作用研究

[J]. 医药导报, 2013, 32(3): 300-302.

[12] 倪付花, 桑青, 陈敏, 等. 皂荚皂苷的提取及其抑菌作用的研究[J]. 时珍国医国药, 2012, 23(2): 351-352.

[13] 罗娟, 代二庆, 任会宁, 等. 三棱、莪术在慢性萎缩性胃炎中的应用[J]. 吉林中医药, 2016, 36(6): 545-549.

[14] 蔡在欣, 欧名菊, 申红超. 小建中汤加味治疗小儿肠系膜淋巴结炎的临床研究[J]. 名医, 2022, 139(16): 162-164.

(收稿日期: 2023-07-21)

phlegm and remove blood stasis. At the same time, there should be no improper tonification, and the focus is to regulate the whole body movement and chemical function of children. In the treatment, the classic prescription Liuwei Dihuang pills and Liujunzi decoction are selected as the main prescription of Bushen Yunpi Yizhi prescription. According to the viscus syndrome, the treatment combines comprehensive analysis of the four examination methods and achieves good effects. Based on clinical cases, this article introduces the key points of syndrome differentiation, treatment and medication experience of Bushen Yunpi Yizhi prescription in the treatment of children with ASD.

【Keywords】 Autism spectrum disorders; Brain and spleen and kidney; Bushen Yunpi Yizhi prescription

孤独症谱系障碍 (autism spectrum disorders, ASD) 是以社交能力持续受损、行为或兴趣重复、刻板为特征的神经发育障碍^[1], 全球总患病率为 7.6‰~10‰, 我国 6~12 岁儿童患病率为 7.0‰^[2], 且患病率逐年升高。ASD 患儿在养育过程中共患病多, 干预途径与共患病替代治疗药物有限, 多数患儿预后不良, 成年独立生活率偏低, 过早死亡率约为正常发育群体的 2 倍^[1]。目前, ASD 的疾病本质与多元化治疗途径已经成为全球公共卫生领域亟待攻克的重点与难点问题^[3]。ASD 的高级精神功能出现异常, 乃是中医所论“元神”受损, 不能“任物”之体现, 元神之府在脑, 受脑髓、气血津液充养, 与脏腑功能正常与否息息相关^[4]。肾与脾分别为先、后天之本, 与脑在生理上互滋互助, 在病理上相互影响。笔者团队总结王俊宏教授的临床经验, 结合小儿生理、病理特点, 基于“脑与脾肾相关”理论, 对 ASD 的辨证要点与研究展望进行探讨。

1 脑与脾肾生理上互滋互助, 病理上相互影响

1.1 物质基础——脑髓的生成

脑主元神, “元神”一词本属哲学范畴, 经后世的医学家们不断发挥, 成为主导精神、意识、思维、记忆活动的具有医学涵义的概念, 而髓是神明活动的物质基础, 大脑髓海充足则元神健旺, 反之则元神虚, 影响人体的精神活动^[5-6]。

“人始生, 先成精, 精成而脑髓生。”脑髓与元神来源于先天肾精, 对大脑发育具有重要作用。肾藏精, 精充骨而生髓, 髓聚而为脑, 肾精为源泉, 脑髓为物质基础, 而元神为功能体现。汪昂《本草备要》云: “人之记性皆在脑中。小儿善忘者, 脑未满也。”可见髓海有余, 则精神焕发, 敏而善记, 肾精不足, 精不化髓, 则精神、认知、记忆、意识落后或异常。记忆、智力活动虽由脑发出, 然其物质基础实由肾供给。脑髓、元神与脾亦休戚相关。《灵枢》中提出: “神者, 水谷之精气也^[7]。”土生养万物, 具有乾健之运, 坤静之德, 后天精气的化生秉受于脾土所运化的水谷之精气, 王清任《医林改错》云: “因饮食生气血, 长肌肉,

精汁之清者, 化而为髓, 由脊髓上行入脑, 名曰脑髓^[8]。”脾胃功能正常一方面运化水谷精微, 另一方面又可充养五脏精气, 滋润营养脏腑, 更是脑髓来源与元神功能之根基, 若脾气健运则气和而生, 津液相成, 精津充足, 脑聪神明。肾应北方水, 水为天一之源, 脾为本宫之土, 土为万物之母, 肾与脾分别为先、后天之本, 后天之气得先天之气则生生不息, 先天之气得后天之气则生化不穷。脾与肾在生长壮老、血液代谢、精微输布、受纳排泄等诸多方面密切相关, 脾肾之间协作正常, 则脑髓充盛, 脑与元神功能和谐^[9]。

1.2 结构基础——经络的联系

经络是运行气血、联络脏腑的通道系统, 是脑维持神志活动、记忆、语言、认知发育的重要保障。脑与肾通过督脉和足太阳膀胱经相互沟通, 是人体重要的生命线。督脉起于下极肾中之俞, 下通于肾, 直通入脑, 脑与肾由此而沟通。《灵枢》中说: “膀胱足少阳之脉, 出于目内眦, 上额交巅; 其支者, 从巅至耳上循; 其直者, 从巅入络脑, 还出别下项^[10]。”足太阳膀胱经亦为直通入脑之脉。督脉总督诸阳, 为阳脉之海, 太阳亦称巨阳, 即阳气最多之经, 脑为诸阳之会, 二脉通脑, 则脑阳得以下达于肾, 肾精化髓上达于脑, 对脑的早期发育与生理功能具有重要的作用。《灵枢》中曰: “胃气上注于肺, 其悍气上冲头者, 循咽, 上走空窍, 循眼系, 入络脑^[11]。”脾与胃为表里之脏腑, 经脉互有络属, 为气血生化之源^[12-13], 《脾胃论》中载: “脾胃虚则九窍不通^[14]”。故脾亦通过经络系统与脑沟通联络, 将运化的水谷精微和精气血津液转输于脑。

1.3 运行基础——升降的协调

脑位于上, 脾肾居于下, 脾肾分别从不同维度调节着体内的阴阳、气血、津液、气机的升降, 《素问》云: “故非出入, 则无以生长壮老已, 非升降, 则无以生长化收藏。”高下相召, 升降相因是神志精神活动正常进行的重要保证。督脉是肾-脑联系的纽带, 命门之火促进肾精化生元气与脑髓, 源源不断地上充于脑, 濡养脑神, 脑阳通过督脉下降, 又对命火之源有补充作用, 推动鼓舞肾气, 以利于脏腑发育的不断

完善与功能活动的不断健全。李东垣《东垣十书》云：“脾胃既为阴火所乘，谷气闭塞而下流，即清气不升，九窍为之不利。”脾胃居于中焦，通上达下，其运化精微气血、升降气机的枢纽作用保证了脑髓、脑神的营养与神志功能的正常发挥，清阳上行濡养脑髓，秽浊的部分出于下窍，血液中的代谢废物如痰饮、瘀血等致病产物得到排出，防止其阻遏脑络。另一方面，脾胃分别引导着肝的升发、肺的宣发肃降、心肾水火既济、肾的纳气等方向相反的运动，将人体气机维持在一个相对稳定的状态，脾肾升降协调则大脑发育正常，思维敏捷，智力提高，专注力、记忆力增强，反之则脑神虚疲，出现精神、记忆力、思维、认知功能等病变。

1.4 病理联系

1.4.1 肾精亏虚，髓不充脑

肾精和肾阴的共同生理作用是滋养和濡润，先天肾精亏虚，髓海不充则神明失养，出现头晕、耳鸣、记忆力不佳、思维发育迟缓等^[15]。肾阴不足则不能涵木，亦不能上济心火，导致心火上炎、肝阳上亢，神明受扰，可见儿童常见的心烦、入睡困难、活动亢奋、癫狂易激惹等。肾阳不能制水，导致阳虚水泛清窍，则可见头晕目眩，神呆淡漠，形寒肢冷以及孤独症患者常见的遗尿等。

1.4.2 脾虚不运，气血不荣

元神依赖气血以充养、发育，气血足时神清志慧，衰时神疲志消。脾化源不足，清气、营血暗耗，导致脑之真气不足，因而出现一系列以虚为主的表现。《灵枢》云：“故上气不足，脑为之不满，耳为之苦鸣，头为之苦倾，目为之眩^[16]。”脾虚可见健忘乏力、神疲懒言、理解力差、失眠多梦等症状。

1.4.3 气机不利，脏腑失衡

脏腑之气机，五行之升降“升则赖脾气之左旋，降则赖胃土之右转也。”脾气引导肝气升发、肺气宣发、肾水上升；胃气主降，使肺气肃降、心火下炎、肾气下纳，脾胃作为中土之枢可调节本身及脏与脏之间的气机升降，调节脏气间的太过与不及，脾升而胃降，四象得以轮旋，气机不利则脏腑功能失衡。

1.4.4 痰瘀互结，阻于脑窍

脾主运化，肾司开阖。当肾虚元气亏虚，开阖不利，或脾化气不足，运化失权，均可导致气运行与统摄功能失调，水湿内停，凝聚为痰，或气不摄血、血行迟缓，导致痰瘀等病理因素的出现。赵献可《医贯》谓：“痰也、血也、水也，一物也。”痰随气而升降，无处不至，故有“百病皆由痰作祟”。脑为至清之脏，痰瘀互结，损伤脑络，清窍不灵，元神之府失养，而致意舍

不清，精神昏愤的呆傻之象。

2 基于脑与脾肾相关的 ASD 病机特点

2.1 小儿生理病理特点

小儿脏腑娇嫩，形气未充，《育婴秘诀》中提到小儿“脾常不足，肾常虚^[17]。”ASD 患儿常有先天基因的异常，加之 ASD 患儿饮食不知自节，不知饥饱，家长喂养亦可能偏颇，导致先天不足，后天气血津液运化失司，水湿内停，痰浊而生，而致脑神失养。但同时，小儿体禀纯阳，生机蓬勃，处于生长发育的快速阶段，在 ASD 患儿生长发育早期通过中药干预，可以改善患儿诸多躯体不适、情志异常、功能不足，加速生长发育。

2.2 脾肾亏虚是根本病机

ASD 的语言、社交、智力、运动能力的落后与刻板行为等表现从根本上来讲是脾肾不足的表现。肾为先天之本，藏精生髓，为脑活动提供物质基础，肾精亏虚可见语言迟钝、智力低下，或有身材矮小、动作发育落后等，与 ASD 患儿的先天遗传基因研究互相印证^[18]。脾为后天之本，水谷精微的转化和吸收推动小儿五脏六腑功能的完善，ASD 患儿常共患肠漏、饮食偏颇、腹痛腹泻、便秘等胃肠道疾病^[19]，其发病与家长的脾胃病史亦密切相关，现代肠脑轴理论研究也为中西医机制互参。

2.3 痰瘀互结是重要病理因素

《素问》所云：“肾者，胃之关也，关门不利，故聚水而从其类也。”脾肾两脏共主水液代谢。脾气虚弱则水湿不化，肾阳亏虚则蒸化无权，肾阴亏耗则虚火内炽，炼液为痰。痰浊进一步阻滞气机出现血瘀，ASD 患儿常见的出生缺血缺氧史也会造成瘀血阻滞。痰瘀阻于脑窍，脑的生长发育跟不上年龄，接受和处理外界事物和信息的能力下降，则出现兴趣狭隘、对刺激无反应、眼神交流少、喃喃自语、神志痴呆等症状。“痰瘀”是整个 ASD 疾病先天及后天脏腑功能失常过程中极易出现的病理产物，同时加重疾病，使治疗更加棘手。

3 基于脑与脾肾相关的 ASD 中医论治原则

3.1 把握小儿生理特点与治疗重要时机

小儿脏腑薄，藩篱疏，肌肤嫩，神气怯，易于传变及感触。小儿用药，稍呆则滞，稍重则伤，故在治疗过程中药性、药味、药量、治法的选择上均应谨慎，不可药量过大，不可久服一方。儿童生命早期大脑迅速发展，神经发育的可塑性更强，中药内外治法尽早干预对 ASD 儿童的预后可起到很大的作用，在治疗本病时亲子均应配合情志疏导，营造良好的家庭关爱与社会心理环境，提升孤独症儿童的社会性^[20]。

3.2 补肾运脾,化痰祛瘀为基本治法

王俊宏教授及团队结合多年经验,认为脾肾虚是 ASD 的根本病机,痰瘀互结是 ASD 的重要病理因素,故治疗该病治法为补肾运脾、化痰祛瘀。先天肾精是气血精神的最基础物质,是推动小儿生长发育的原动力,治疗全程应注意补充肾精^[21]。但单纯使用填精生髓的药物可能会滋腻碍胃,应以养肾阴为主,兼以调节脾胃运化功能。本病患者常有脾胃虚弱表现,王俊宏教授认为健运脾胃“贵在运而不在补”,需使呆滞之脾与胃肠有行、转、旋、动的生理功能,使枢机转动不止^[22]。若患儿血脉瘀阻,用药需兼顾活血化痰以蠲离经之血,血脉畅通则脑窍清明,气行则血行,气血调和则病乃不起。

3.3 结合六味地黄丸、六君子汤创制补肾运脾益智方

王俊宏教授团队根据临床经验,以补肾运脾,化痰祛瘀为法,将六味地黄丸、六君子汤合方创制补肾运脾益智方。六味地黄丸由张仲景《金匱要略》中的崔氏八味丸去附桂化裁而来^[23],《小儿药证直诀》描述其为“儿本虚怯……肾虚则畏明,皆宜补肾,地黄圆主之^[24]。”方中以熟地黄补肾水,而泽泻泄肾浊;山茱萸滋肝经,而牡丹皮清肝火;山药摄脾精,而茯苓渗脾湿,三补三泻以奏平补肾阴之效^[25]。小儿阳气较旺,而肾中精气尚未发育完全,钱乙用其治疗禀赋不足、发育迟缓、智力落后、凶门不闭等肾精亏虚证等^[26]。六君子汤为四君子汤联合二陈,方中半夏燥湿醒脾,陈皮理气燥湿宽中,茯苓、白术、太子参等健脾养胃,生津益肺,在补脾益气的基础上兼顾燥湿化痰。补肾运脾益智方合六味地黄丸及六君子汤之外加入石菖蒲醒脑开窍,当归活血养血,诸药合用并奏补肾运脾、化痰祛瘀之效^[27]。

现代药理学研究显示,山药、陈皮、茯苓、石菖蒲等药物具有脑神经网络连接,神经保护,免疫调节,抗氧化,改善肠道微生态等作用,显示出中药对 ASD 的多靶点调控优势^[28]。

3.4 兼顾脏腑兼症,加减用药

ASD 患儿兼夹症状繁多,应根据脏腑兼症的不同加用药物。如临床中兼肝气郁结,情绪不稳者加柴胡、黄芩,急躁易怒者加钩藤、牡丹皮等;心火偏盛而心烦、口疮者,加用莲子心、连翘、炒栀子;纳差不欲饮食者加鸡内金、生山楂;入睡困难或昼夜节律颠倒者加炒酸枣仁、珍珠母等养血宁心,睡眠中易惊醒或胆怯易惊者加煅龙骨、煅牡蛎;大便秘结、小便短黄者,加瓜蒌、麸炒枳实、生白术;肺脾气虚,动辄汗出、神疲乏力、平素易感者,加黄芪、太子参以补肺益脾,加防风、浮小麦以固表敛汗。

4 验案举隅

患儿,男,9 岁,主因“与人语言交流不佳 7 年余”于 2021 年 7 月 22 日就诊于我院门诊。患儿 7 年余前发现语言沟通能力差、小动作多、与人对视不佳,完善相关量表后诊为“儿童孤独症”“注意力缺陷多动症”“感统失调”,7 年间行感统训练效不显。刻下症:语言交流仅限与父母的简单指令、字词沟通,不与人对答、玩耍,脾气急躁,运动协调性欠佳,小动作多,学习记忆、专注力弱。偶有乏力汗出,双上肢偶有新发皮疹。挑食,喜米面食,不喜蔬菜,晨起口中异味,眠可,大便日 1~2 行,偶溏,小便调,大小便可自控。既往史:银屑病病史 7 年,予复方甘草酸苷片、银屑颗粒、卡泊三醇软膏联合空军总医院自制药膏外用治疗,期间皮疹、瘙痒反复发作。否认其他疾病病史及食物、药物过敏史。个人史:G1P1,足月顺产,Apgdr 评分 10 分,孕期、产程、喂养史、发育史、疫苗接种史均无异常。四诊信息:面色不华,双上肢见片状暗红斑块,呈散在分布,躯干四肢可见棕色色素沉着,未见新发皮疹,未闻及异常气味及声音,舌暗红,苔黄腻,脉滑。中医诊断:(1)语迟(脾肾亏虚、痰瘀互结证);(2)白疔(湿热证)。西医诊断:(1)儿童孤独症;(2)寻常型银屑病。治法:补脾益肾,豁痰祛瘀,兼清湿热,以王俊宏教授自拟补肾运脾益智方加减,处方如下:法半夏、石菖蒲各 6 g,陈皮、茯苓、白芍、醋鸡内金、生山楂、麸炒枳壳、熟地黄、郁金、酒萸肉、忍冬藤、牡丹皮、生地黄、麸炒白术、麸炒苍术、炒蒺藜、当归、黄柏各 10 g,山药 12 g。14 剂,水煎服,每日 1 剂,早晚温服。嘱患儿饮食丰富均衡,优质蛋白饮食,规律外出活动,避免过度劳累及情绪刺激,积极主动参与机构教育、感统等训练,培养自理技能。

2021 年 9 月 11 日四诊。患儿服药后模仿说话、对视增加,与人互动增多,仍有多动、情绪急躁。1 周前无明显诱因于前胸、后背、上肢出现红色皮疹,高出皮面,喜搔抓,腿部皮疹明显好转。舌体暗红,苔薄黄,脉滑。故去黄柏、苍术等清下焦湿热之品,加白花蛇舌、北柴胡、黄芩、桔梗、生甘草、夏枯草清肝泻火,疏散肺卫之风热。

2021 年 11 月 25 日六诊。患儿服药后主动交流、眼神互动较前增多,与同龄人交流话题不统一,难以分清故事与现实,脾气较急,偶有咽痒、汗出,躯干部偶有红色皮疹,突出皮面,微痒,突起突消,范围、数量较前减少。纳眠可,二便调。舌质淡红苔薄,脉滑。将前次方去麸炒枳壳、郁金、桔梗、生甘草,加麸炒枳实消积下气、蝉蜕疏风透疹。患者就诊

以来诸症明显好转, 语言沟通较前有进步, 2022 年 5 月复诊时患儿家长诉与人交流对答可来回, 眼神交流明显增加, 多动症状减轻, 学习记忆能力增强, 近半年未见新发皮疹, 嘱据患儿情况酌情降低服药频率, 避风寒慎起居节饮食, 增强户外运动, 规律进行社交、感统训练, 避免劳累, 不适随诊。

按: ASD 的中医治疗需针对儿童快速的发育特征动态整体辨治, 本例患儿来诊时 9 周岁, 已过儿童生长发育高峰期, 言语沟通及智力明显落后, 伴有注意力不集中等共患症状, 为本例治疗难点。患儿发育落后明显, 运动不协调, 饮食挑食, 情绪自控不佳, 根据患者兼症加用枳壳理气宽中, 鸡内金既可涩精运脾, 又同山楂消食化积, 石菖蒲辛开苦泻, 开窍豁痰, 郁金解郁清心。患者来诊时属寻常型银屑病静止期, 因孤独症教育难度及特殊性, 易饮食不节, 挑食或过食甘膩之品, 脾虚难以运化湿浊, 与外邪合而蕴于肌表, 故偶见新发皮疹。方中加用苍术、黄柏二妙清热渗湿, 治风先治血, 予当归、炒蒺藜养血活血, 祛风止痒。

5 结论

ASD 发病机制暂不明确, 遗传学研究提示至少有 100 种风险基因与上千种基因亚型影响 ASD 的发生, 但临床尚未发现有效的基因标记, 现代研究普遍认为该病是由易感基因与环境因素共同导致的涉及多系统、多因素的神经发育落后。临床研究发现中医药在改善 ASD 核心症状、减轻不适及促进身心协同加速发展方面有较好表现, 具有独特优势。笔者聚焦中医脑与脾肾关系, 总结归纳 ASD 的中医病机与辨证论治要点, 并以验案形式总结临证经验, 以期为儿科治疗该病与现代研究提供更多思路, 进一步提高临床疗效与治疗方法多样性。

参考文献

[1] Hirota T, King BH. Autism spectrum disorder: A review[J]. JAMA, 2023, 329(2): 157-168.

[2] Zhou H, Xu X, Yan W, et al. Prevalence of autism spectrum disorder in China: A nationwide multi-center population-based study among children aged 6 to 12 years[J]. Neurosci Bull, 2020, 36(9): 961-971.

[3] Hughes HK, Moreno RJ, Ashwood P. Innate immune dysfunction and neuroinflammation in autism spectrum disorder (ASD) [J]. Brain Behav Immun, 2023, 108: 245-254.

[4] 石文英, 章薇, 罗容, 等. 关于“心主神明”“脑为元神之府”“心脑共主神明”的思考[J]. 世界中医药, 2023, 18(2): 221-223.

[5] 张沁园, 曹存梅. 脑与脾肾的关系探讨[J]. 中华中医药学刊,

2008, 27(1): 180-183.

[6] 盛浩, 张沁园. 脑与脾肾相关的理论与实验探讨[J]. 光明中医, 2008, 24(11): 1857-1859.

[7] 张隐庵. 黄帝内经素问集注[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1959: 144.

[8] 清·王清任. 医林改错[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1966: 49.

[9] 范宓, 娄必丹. 从“脑-心-脾”探讨广泛性焦虑障碍针刺选穴思路[J]. 湖南中医杂志, 2022, 38(11): 109-111.

[10] 刘越. 图解黄帝内经素问[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 422.

[11] 武阳, 于漫, 张耀开, 等. 基于脾脑相关理论探讨从脾论治老年性痴呆理论基础[J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22(10): 134-137.

[12] 蔺晓源, 蔡光先, 谭元生. 从脑肠轴研究“脾肾相关”理论的思路探讨[J]. 时珍国医国药, 2015, 26(9): 2210-2211.

[13] 李斌, 纪立金, 冯珂. 脾脑相关性探究[J]. 山东中医药大学学报, 2018, 42(1): 24-26.

[14] 李杲. 脾胃论集要[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2007: 21-23.

[15] 弋巧玲. 脑与脾肾病理关系的探讨[J]. 中医研究, 2004, 17(6): 6-7.

[16] 张嘉鑫, 郭宇, 顾然, 等. 根据脾脑相关性从脾胃论治情志病[J]. 长春中医药大学学报, 2017, 33(5): 726-729.

[17] 万全(密斋). 万氏家藏育婴秘诀[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1986.

[18] 李诺, 刘振寰. 中医对自闭症的认识及治疗现状[J]. 中国中西医结合儿科学, 2009, 1(2): 150-152.

[19] 吴建业, 徐磊, 康贝贝, 等. 肠道菌群产生的短链脂肪酸影响孤独症谱系障碍核心症状的相关机制研究[J]. 中国中西医结合儿科学, 2022, 14(6): 481-485.

[20] 贾美香. 提升对我国孤独症谱系障碍儿童发病状况及早期干预的关注[J]. 中国妇幼保健研究, 2023, 34(1): 1-4.

[21] 唐艳鹏, 王晓聪, 张莎莎, 等. 王素梅教授从脾肾不足论治小儿自闭症经验[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(23): 2572-2575.

[22] 周义山, 刘玲佳, 丁一芸, 等. 王俊宏从脾论治孤独症谱系障碍经验[J]. 中医学报, 2019, 34(10): 2134-2137.

[23] 张仲景. 金匮要略[M]. 何任, 何若平, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 5.

[24] 钱乙. 小儿药证直诀[M]. 闫孝忠, 編集. 郭君双, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 47.

[25] 王润兮, 冯刚. 基于小儿体质特点阐述六味地黄丸及其类方临床应用[J]. 天津中医药大学学报, 2023, 42(1): 49-52.

[26] 刘玲佳, 王俊宏. 王俊宏教授运用“钱乙五脏辨证学说”论治小儿疾病[J]. 北京中医药大学学报(中临床版), 2013, 20(2): 42-44.

[27] 丑易倩, 朱沁泉, 王栋, 等. 以脾为核心辨治儿童孤独症谱系障碍探析[J]. 湖南中医药大学学报, 2020, 40(4): 402-405.

[28] 吴静静, 王俊宏, 刘玲佳. 运用网络药理学和分子对接探究山药-陈皮治疗孤独症谱系障碍的机制[J]. 世界中医药, 2021, 16(18): 2696-2701.

(收稿日期: 2023-07-10)