

# 从“肠 - 皮轴”探讨健脾清心法治疗儿童特应性皮炎的机制研究

韩宇彤<sup>1</sup>, 张 伟<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

<sup>2</sup>黑龙江中医药大学附属第一医院儿科一科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年11月11日; 录用日期: 2025年12月5日; 发布日期: 2025年12月12日

## 摘 要

儿童特应性皮炎(AD)是一种以慢性、复发性炎症和剧烈瘙痒为典型表现的皮肤病症。其发病机制涉及多重要素, 主要包括遗传易感性、免疫应答异常、皮肤屏障受损以及环境触发因素。近年来, “肠 - 皮轴”(Gut-Skin Axis)概念的提出, 为理解AD的发病机制及治疗策略提供了新的视角。中医学认为, 儿童AD的核心病机多责之于脾虚湿蕴, 心火内扰, 即“本虚标实”, 本病遵循“脾虚为本, 标实为患”的核心病机。脾虚导致水湿运化失常, 湿浊内蕴, 郁久可化热生风; 加之小儿心常有余, 易动心火, 从而共同形成了湿、热、风、火交织的复杂表象。健脾清心法是针对此病机的重要治法。本文旨在融合中西医理论, 系统阐述从“肠 - 皮轴”视角探讨健脾清心法治疗儿童AD的科学内涵。文章首先梳理中医对儿童AD“脾虚心扰”病机的认识及健脾清心法的理论基础; 随后, 深入剖析现代医学中“肠 - 皮轴”的构成与功能, 及其在AD发病中的作用; 进而, 重点论证健脾清心法如何通过调节肠道菌群、修复肠黏膜屏障、调节免疫平衡、影响神经 - 内分泌 - 免疫网络等途径发挥作用, 综上所述, 健脾清心法通过多靶点调控“肠 - 皮轴”发挥治疗作用。本研究旨在阐明其科学内涵, 为该疗法的临床应用提供依据, 以期拓展儿童AD的防治新途径。

## 关键词

肠 - 皮轴, 健脾清心法, 儿童特应性皮炎, 中医机制, 肠道菌群, 免疫调节

# Research on the Mechanism of Spleen-Qi Tonifying and Heart-Clearing Therapy in Treating Atopic Dermatitis in Children from the Perspective of the “Gut-Skin Axis”

Yutong Han<sup>1</sup>, Wei Zhang<sup>2\*</sup>

\*通讯作者。

文章引用: 韩宇彤, 张伟. 从“肠-皮轴”探讨健脾清心法治疗儿童特应性皮炎的机制研究[J]. 临床医学进展, 2025, 15(12): 1859-1865. DOI: 10.12677/acm.2025.15123603

<sup>1</sup>Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

<sup>2</sup>Department I of Pediatrics, First Affiliated Hospital, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: November 11, 2025; accepted: December 5, 2025; published: December 12, 2025

## Abstract

Atopic dermatitis (AD) in children is a skin disorder characterized by chronic, recurrent inflammation and intense pruritus. Its pathogenesis involves multiple factors, mainly including genetic susceptibility, abnormal immune response, impaired skin barrier, and environmental triggers. In recent years, the concept of the “gut-skin axis” has been proposed, providing a new perspective for understanding the pathogenesis and treatment strategies of AD. Traditional Chinese medicine (TCM) holds that the core pathogenesis of AD in children is often attributed to spleen deficiency with dampness accumulation and internal disturbance of heart fire, which is described as “deficiency at the root and excess at the surface”. This disease follows the core pathogenesis of “spleen deficiency as the root cause and excess as the manifestation”. Spleen deficiency leads to abnormal water and dampness transformation, internal accumulation of dampness and turbidity, and prolonged stagnation can generate heat and wind; combined with the fact that children often have excessive heart fire, these factors together form a complex manifestation of dampness, heat, wind and fire. The method of strengthening the spleen and clearing the heart is an important treatment approach for this pathogenesis. This article aims to integrate the theories of both Chinese and Western medicine to systematically expound the scientific connotation of the treatment of AD in children with the method of strengthening the spleen and clearing the heart from the perspective of the “gut-skin axis”. The article first reviews the TCM understanding of the pathogenesis of “spleen deficiency and heart disturbance” in children with AD and the theoretical basis of the method of strengthening the spleen and clearing the heart; then, it deeply analyzes the composition and function of the “gut-skin axis” in modern medicine and its role in the pathogenesis of AD; subsequently, it focuses on demonstrating how the method of strengthening the spleen and clearing the heart exerts therapeutic effects through regulating the intestinal flora, repairing the intestinal mucosal barrier, regulating immune balance, and influencing the neuro-endocrine-immune network, etc. In summary, the method of strengthening the spleen and clearing the heart exerts therapeutic effects by multi-target regulation of the “gut-skin axis”. This study aims to clarify its scientific connotation and provide a basis for the clinical application of this therapy, with the expectation of expanding new approaches for the prevention and treatment of AD in children.

## Keywords

Intestinal-Skin Axis, Spleen-Strengthening and Heart-Clearing Method, Paediatric Atopic Dermatitis, Traditional Chinese Medicine Mechanisms, Gut Microbiota, Immune Regulation

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

特应性皮炎(AD)是儿童时期最为常见的炎症性皮肤病,以剧烈瘙痒、湿疹样皮损和反复发作为主要特征,严重影响患儿的生活质量及身心发育[1]。全球范围内,儿童AD的患病率呈持续上升趋势,已成

为重大的公共卫生问题。现代医学治疗 AD 主要依赖糖皮质激素、钙调神经磷酸酶抑制剂等外用抗炎, 以及抗组胺药、免疫抑制剂和生物制剂等系统治疗, 虽能有效控制症状, 但长期应用存在副作用、停药后易复发等问题[2]。

中医学将 AD 归属于“奶癣”、“四弯风”、“血风疮”等范畴, 在长期的临床实践中积累了丰富的经验, 尤其在减少复发、改善体质方面展现出独特优势[3]。众多医家指出, AD 的发生深植于小儿的生理特点之中: “脾常不足”意味着脾虚失固, 土不制水; “心常有余”则暗示心火易扰, 亢而为害, 二者共同形成了疾病的内在基础。脾虚则运化无力, 致使水湿内停, 此为病理基础; 湿邪郁久化热, 继而浸淫肌肤, 是为关键的致病环节。这一过程清晰地揭示了从内在脾虚到外在皮损的动态演变; 心火亢盛, 则血热内生, 充斥体表, 加重瘙痒。因此, “健脾”以固本祛湿, “清心”以泻火止痒的“健脾清心法”成为治疗儿童 AD 的重要法则。

“肠-皮轴”是近年来生命科学领域的研究热点, 它揭示了胃肠道与皮肤这两个看似独立的器官之间, 通过复杂的双向通讯网络相互影响。肠道菌群的紊乱、肠黏膜屏障的破坏, 以及由此引发的局部和全身免疫失衡, 被认为是多种皮肤疾病, 包括 AD 的重要驱动因素。这恰好与中医学“脾胃(肠)功能失调与皮肤疾病密切相关”的古老智慧不谋而合。脾胃作为后天之本, 其功能状态直接影响水谷精微的化生与输布, 进而关乎肌肤的荣润与疾病的转归。

因此, 本文立足于“肠-皮轴”这一现代医学前沿理论, 重新审视和阐释中医健脾清心法治疗儿童 AD 的作用机制, 旨在搭建沟通中西医的桥梁, 为该治法的科学内涵提供深入、系统的理论支撑, 并指明未来相关基础与临床研究的方向。

## 2. 中医对儿童特应性皮炎的认识与健脾清心法理论

### 2.1. 儿童特应性皮炎的中医病因病机

中医学将儿童特应性皮炎的发病, 归结于患儿自身内在因素与外界环境因素共同作用的“内外合邪”。内在因素主要指先天的禀赋不足与后天的脏腑功能失调, 而外在因素则包括风、湿、热等外邪侵袭。

内因核心: 脾虚与心火。小儿脏腑娇嫩, 形气未充, 其中“脾常不足”是其显著生理特点[4]。脾主运化水谷精微, 此过程是人体气血生成的根本来源。正因为脾承担着将外界营养转化为自身能量的关键职责, 它也被视为“后天之本”。脾虚为本, 运化水湿无力, 导致病理产物水湿内停; 湿邪聚而成痰, 作为标实之邪浸淫肌肤, 动态演变为湿疹与渗液。同时, 脾虚气血生化不足, 肌肤失于濡养, 则皮肤干燥、脱屑, 屏障功能受损, 相当于现代医学的皮肤屏障缺陷。小儿“心常有余”的体质特点, 决定了其心火易亢的病理倾向。这一内在状态可通过心所主的血脉、其华在面及开窍于舌的生理联系得以观察, 例如表现为面部红赤、舌尖红绛等。心火亢盛, 既可迫血妄行, 使血热蕴于肌肤, 表现为红斑、丘疹; 又可与内湿相结合, 形成湿热互结之势, 加重病情; 且“诸痛痒疮, 皆属于心”, 心火亢盛是导致剧烈瘙痒的关键病机[5]。

外因诱因: 风、湿、热邪。外感风、湿、热等邪气是诱发和加重 AD 的重要因素。风邪外袭, 客于肌肤, 导致瘙痒无度; 湿性黏滞重浊, 浸淫肌肤, 故见水疱、糜烂与渗液并见。这些渗液淋漓、病程迁延的症状, 均是湿邪致病特点的直接体现。; 热邪燔灼, 与湿相合, 则见红斑、灼热、脓疱。

综上所述, 儿童 AD 的基本病机可概括为“脾虚湿蕴为本, 心火血热为标”的“本虚标实”之证。脾虚是发病的基础和根源, 心火是病情活动和瘙痒的驱动因素, 而风湿热邪则是外在的诱发条件。

### 2.2. 健脾清心法的内涵与方药解析

针对上述病机, 治疗上当以“健脾祛湿以治本, 清心凉血以治标”为原则, 即“健脾清心法”。

**健脾：**旨在恢复脾的运化功能。通过补益脾气，增强其运化水湿的能力，使内湿得以消除，气血得以化生。气血充足则肌肤得养，屏障功能得以恢复；水湿得化则渗液、肿胀自消。常用药物如：白术、茯苓、山药、薏苡仁、党参等，代表方剂如参苓白术散。

**清心：**旨在清泻亢盛的心火。该疗法的核心在于清心凉血以解除血分热毒，进而控制由此引发的红斑与瘙痒等外在症状。常用药物如：生地黄、竹叶、黄连、栀子、连翘、莲子心等。代表方剂如导赤散。

**兼顾祛风止痒：**在健脾清心的基础上，常配伍祛风止痒之品，如白鲜皮、地肤子、蝉蜕、防风等，以直接缓解患儿痛苦。

临床常以健脾方药与清心方药合方化裁，例如，以参苓白术散合导赤散为基础方，根据湿热、风邪的偏盛进行加减，形成标本兼治的个体化治疗方案。

### 3. 现代医学中的“肠 - 皮轴”及其在儿童特应性皮炎中的作用

“肠 - 皮轴”是指胃肠道与皮肤之间通过神经、内分泌、免疫和代谢途径构成的双向调节系统[6]。肠道菌群、肠黏膜屏障、免疫系统及相关信号分子是构成肠 - 皮轴功能的核心环节。

#### 3.1. “肠 - 皮轴”的构成与功能

**肠道菌群：**人体肠道是数万亿微生物的栖息地，这些微生物集合被统称为“肠道菌群”，它们与宿主之间构成了一个动态且相互作用复杂的生态系统。健康的肠道菌群通过维持免疫稳态、合成有益代谢物(如短链脂肪酸 SCFAs)、抑制病原菌定植等方式，对全身健康，包括皮肤健康，起着至关重要的作用[7]。

**肠黏膜屏障：**由肠道上皮细胞、细胞间紧密连接、黏液层和免疫细胞等构成，是阻止肠道内有害物质(如细菌、毒素、未消化食物大分子)进入血液循环的物理和化学屏障。

**免疫系统：**肠道是人体最大的免疫器官。肠道相关淋巴组织(GALT)负责区分无害物质和有害病原体，诱导免疫耐受或启动免疫应答。在维持肠道免疫稳态方面，肠道菌群发挥着核心作用，它直接参与并精细调控 GALT 的发育与功能，影响后续的免疫激活或耐受状态。

#### 3.2. “肠 - 皮轴”失调在儿童 AD 发病中的机制

当“肠 - 皮轴”功能失调时，可通过以下机制诱发或加重 AD：

**肠道菌群紊乱：**大量研究表明，AD 患儿存在明显的肠道菌群失调，表现为多样性降低，有益菌(如双歧杆菌、乳酸杆菌)减少，而条件致病菌(如大肠杆菌、艰难梭菌)增多[8]。肠道菌群的结构紊乱，直接导致其代谢功能异常，其结果表现为短链脂肪酸等有益代谢物的合成不足，进而使得其关键的免疫调节功能随之减弱。

**肠黏膜屏障受损与“肠漏”：**菌群紊乱、饮食等因素可破坏肠上皮细胞间的紧密连接，导致肠黏膜通透性增加，形成“肠漏”。这使得肠道内的过敏原、内毒素(如脂多糖 LPS)等得以进入体循环[9]。

**系统性免疫失衡：**进入循环的 LPS 等病原相关分子模式，可通过激活免疫系统的模式识别受体，进而触发全身性的炎症级联反应。一方面，它们可促进 2 型辅助性 T 细胞(Th2)优势分化，导致 IL-4, IL-5, IL-13 等 Th2 型细胞因子过量产生，这是 AD 急性期炎症的核心。另一方面，可能影响调节性 T 细胞(Treg)的功能，削弱免疫耐受。这种 Th2/Treg 的失衡，最终导致免疫系统过度活化，炎症因子随血液循环至皮肤，触发或加剧皮肤的炎症反应和瘙痒。

**代谢物与神经信号通路：**肠道菌群代谢产生的 SCFAs(如丁酸)具有抗炎和维持皮肤屏障功能的作用，其减少不利于 AD 的控制。此外，肠 - 脑 - 皮轴作为肠 - 皮轴的延伸，应激、焦虑等情绪可通过影响肠



道菌群和屏障功能, 进而加重 AD。

## 4. 从“肠-皮轴”视角解析健脾清心法治疗儿童 AD 的作用机制

基于上述中西医理论, 我们可以构建一个整合模型, 阐释健脾清心法如何通过调节“肠-皮轴”来治疗儿童 AD。

### 4.1. 健脾法通过调节“肠-皮轴”发挥“治本”作用

“健脾”的核心作用靶点在于改善肠道内环境, 修复“肠-皮轴”的始动环节。

调节肠道菌群稳态: 健脾类中药(如白术、茯苓、山药、党参)的多糖、皂苷等成分被证实具有与益生元一样的作用。这些成分能选择性促进双歧杆菌与乳酸杆菌等有益菌的定植与生长, 同时有效抑制条件致病菌的过度增殖, 以此恢复并维持肠道微生态的多样性与平衡。菌群稳态的恢复, 意味着 SCFAs 等有益代谢物产量的增加, 这对于抑制皮肤炎症和强化屏障至关重要。

现代研究证实, 中医的“脾虚证”常对应存在肠黏膜屏障功能损伤, 即所谓的“肠漏”。因此, 采用健脾类中药进行治疗, 其核心机制之一便是通过多靶点作用, 修复此屏障结构与功能: ① 促进黏液分泌: 如山药多糖能增加肠道黏液蛋白的表达, 加固化学屏障[10]。② 增强紧密连接: 研究表明, 白术、黄芪等中药的有效成分能够通过上调 Occludin、ZO-1 等紧密连接蛋白的表达, 从而增强肠上皮细胞间的连接完整性, 最终有效降低肠道通透性。③ 抗炎与修复: 茯苓、薏苡仁等具有抗炎作用, 能减轻肠道局部炎症, 促进上皮细胞修复。屏障修复后, 内毒素和过敏原入血减少, 从源头上切断了系统性炎症的触发因素。

调节肠道局部及全身免疫平衡: 通过恢复菌群稳态和修复屏障, 健脾法能间接促进 Treg 细胞的诱导和功能, 抑制过度活化的 Th2 免疫应答, 使 Th2/Treg 平衡向正常化回归, 从而减轻全身及皮肤的 2 型炎症反应。

### 4.2. 清心法通过调节“肠-皮轴”相关通路发挥“治标”作用

“清心”法的作用更侧重于抑制已发生的过度免疫炎症和神经源性瘙痒。

抑制全身及皮肤炎症反应: 清心凉血药(如生地黄、黄连、栀子)富含黄酮类、生物碱、环烯醚萜苷类成分, 具有明确的抗炎、抗氧化作用。它们能够直接抑制 NF- $\kappa$ B、STAT 等炎症信号通路的活化, 减少 IL-4, IL-13, IL-31 等 Th2 型细胞因子的产生。这不仅作用于皮肤局部, 也作用于全身循环和免疫器官, 从而快速消退红斑、丘疹等炎症皮损。

调节神经-免疫-皮肤轴, 缓解瘙痒: “心火”与神经精神因素关系密切。剧烈瘙痒是 AD 的核心症状, 由多种神经肽和细胞因子(如 IL-31)介导。清心药如黄连、连翘具有镇静和抗组胺作用[11]。更重要的是, 它们可能通过调节“肠-脑-皮轴”, 影响与瘙痒感知相关的神经信号传导, 从而从根本上减轻“心火”所致的瘙痒感。

协同改善肠道环境: 部分清心药如黄连、栀子本身也具有抗病原微生物和轻度抑制肠道有害菌的作用, 与健脾药协同, 共同优化肠道微生态。

### 4.3. 健脾与清心相伍, 多靶点协同干预“肠-皮轴”

在临床实践中, 健脾与清心并非割裂, 而是相辅相成。健脾为本, 旨在重建“肠-皮轴”的稳态, 改善患儿过敏体质, 预防复发; 清心为标, 旨在快速控制已燃的“炎症之火”和“瘙痒之苦”, 提高生活质量。这种配伍体现了中医“标本兼治”的智慧。

从“肠-皮轴”角度看,健脾药修复了肠道这个“根基”,清心药则扑灭了蔓延到皮肤这个“枝叶”的火焰。两者通过以下协同路径发挥作用:

肠道菌群:二者通过差异化分工协同优化菌群:健脾药侧重于扶植有益菌,以增强生态屏障;清心药则着力抑制有害菌,以减少免疫攻击,共同重塑健康的肠道微生态环境。

肠道屏障:健脾药直接修复屏障,清心药通过抗炎为修复创造良好环境。

免疫系统:健脾药通过诱导 Treg 促进免疫耐受,清心药直接抑制 Th2 炎症,共同恢复免疫平衡。

临床症状:内在“肠-皮轴”功能的改善,最终体现为皮肤屏障功能的增强、皮损的消退和瘙痒的显著缓解,达到长期控制病情的目的。

#### 4.4. 以“参苓白术散合导赤散”为例以“肠-皮轴”理论探讨健脾清心法对儿童特应性皮炎的作用

儿童特应性皮炎(AD)的发病与肠脾功能失调、肠道微生态失衡及免疫紊乱的恶性循环密切相关,肠脾轴作为“脾主运化-肠道微生态-免疫调节-皮肤屏障”的关键枢纽,为健脾清心法联合参苓白术散、导湿散干预 AD 提供了理论与物质基础。参苓白术散可以健脾固本,筑牢肠道微生态与免疫平衡根基。该方以“健脾益气、渗湿止泻”为核心,药物组成精准契合儿童“脾常不足”的生理特点,具体药物分析如下:

参苓白术散:健脾益气,夯实肠道微生态与免疫屏障基础:该方以人参、白术、炙甘草为核心君药,其中人参皂苷 Rg1、Rb1 能促进肠道黏膜上皮细胞增殖,提升 ZO-1、Occludin 等紧密连接蛋白表达,减少食物抗原渗漏引发的皮肤免疫致敏;白术内酯 I、II 可定向促进双歧杆菌、乳酸菌增殖,抑制致病菌定植,降低肠道炎症负荷。臣药中茯苓多糖能激活肠道巨噬细胞分泌 IL-10 抗炎因子,改善 Th1/Th2 失衡;山药多糖可增加肠道分泌型免疫球蛋白 A(sIgA),强化肠道局部免疫防御。佐使药薏苡仁多糖既能调节菌群,又能抑制 TLR4/NF- $\kappa$ B 通路减少促炎因子释放,砂仁挥发油则改善肠道蠕动,避免湿浊内蕴破坏肠道微生态,从根源减少炎症向皮肤传导。

导赤散:清心火,阻断肠道炎症-皮肤炎症传导通路

导赤散:清心通淋,阻断肠-皮炎症传导通路:导赤散由生地黄、木通、竹叶、生甘草梢组成,精准针对 AD 患儿心火下移小肠的病理状态。君药生地黄含梓醇,既能滋阴避免清热伤阴,又能调节免疫细胞活性,抑制过度免疫反应;木通中的木通苯乙醇苷兼具抗炎与利水作用,可促进肠道内炎症代谢物随尿液排出,减少肠道炎症堆积。臣药竹叶能清心除烦,其活性成分可抑制肠道 TNF- $\alpha$ 、IL-6 等促炎因子释放,切断炎症因子向皮肤组织迁移的路径。佐使药生甘草梢的甘草酸二铵能抗炎解毒,不仅可缓解口舌生疮等心火外显症状,还能调和全方药性,避免苦寒药损伤儿童脾胃功能,同时增强肠道黏膜对炎症的抵抗力。

二方协同:构建肠脾轴介导的治 AD 闭环:二者合用形成“健脾-清心-调肠-护皮”的完整调控链。参苓白术散通过修复肠道黏膜、调节菌群,为免疫平衡筑牢根基,解决脾失健运导致的炎症源头问题;导赤散则通过清小肠热、引心火下行,清除肠道内滞留的炎症物质,破解“心火→肠热→心火更旺”的循环,避免炎症反复刺激皮肤。从成分协同来看,参苓白术散的薏苡仁多糖与导赤散的木通苯乙醇苷可共同抑制肠道炎症通路,茯苓与甘草梢的活性成分能强化肠道屏障与免疫调节,最终通过改善肠道微生态、平衡全身免疫,抑制皮肤角质形成细胞过度增殖,减轻儿童 AD 的红斑、瘙痒等症状。现有药理研究提示,此类方剂可通过调控免疫细胞活性及炎症信号通路发挥作用,而两方中多种活性成分的协同效应,为健脾清心法经肠脾轴治疗儿童 AD 提供了直接的现代药理学证据支撑。

## 5. 结论与展望

本研究从现代医学“肠-皮轴”理论出发,系统阐释了中医健脾清心法治疗儿童特应性皮炎的科学

内涵。研究认为, 儿童 AD 的“脾虚心扰”病机与“肠-皮轴”失调(肠道菌群紊乱、肠漏、免疫失衡)存在高度的理论契合和生物学关联。从中医整体观出发, 健脾清心法是一种多途径作用的整合策略。该法以“健脾”治其本, 即通过调节肠道菌群、修复肠黏膜屏障与诱导免疫耐受, 从 AD 的肠源性根源进行干预; 同时以“清心”治其标, 平息心火以缓解剧烈瘙痒, 体现了标本兼治的思路; “清心”则主要通过抑制 Th2 主导的免疫炎症反应和调节神经源性瘙痒, 在“皮”这一终端快速控制症状。二者协同的核心效应, 在于重塑“肠-皮轴”的整体稳态, 从而实现对疾病的根本性调控。

本研究为健脾清心法的临床应用提供了坚实的现代医学理论支撑, 有力地论证了其在调节人体内环境、治疗复杂性疾病方面的整体优势。未来研究应进一步深入:

提出核心假说: 健脾清心法(参苓白术散 + 导赤散)通过调节儿童 AD 患者肠道菌群结构、提升 SCFAs 水平、修复肠道屏障, 进而平衡 Th2/Treg 细胞免疫应答, 阻断肠-皮炎症传导, 最终改善皮肤炎症。未来可分三步开展研究: 1) 建立 AD 动物模型, 验证联合用药对肠道微生态、肠道屏障通透性及皮肤炎症指标的调控作用; 2) 开展小样本 RCT, 观察患者治疗前后 SCORAD 评分、粪便菌群及血清 IL-4/IL-13/IL-10 水平变化; 3) 扩大样本量进行双盲对照试验, 明确临床疗效与安全性, 结合网络药理学挖掘核心活性成分与肠脾轴靶点的作用机制, 为临床转化提供依据。

开展高质量临床研究: 设计随机对照试验, 客观评价健脾清心方对儿童 AD 患者临床症状、肠道菌群、血清炎症因子及肠道通透性的改善作用。

综上所述, 从“肠-皮轴”探讨健脾清心法的作用机制, 不仅丰富了中医理论的现代化表达, 而且将中医理论与现代医学结合发挥出更好的作用, 为临床上心火脾虚型特应性皮炎患儿提供了更优的治疗方案。

## 参考文献

- [1] 方德林. 面部化妆品接触性皮炎患者皮肤生理检测指标与疾病程度及预后的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 桂林: 桂林医学院, 2023.
- [2] 王炜娜, 黄东明, 黄晓雯, 等. 度普利尤单抗对中重度特应性皮炎儿童 T-IgE 和 s-IgE 水平的影响分析[J]. 中国现代药物应用, 2025, 19(22): 109-111.
- [3] 蒲彦伟, 方玉甫, 单晓肖, 等. 基于“玄府怫郁”理论探讨麻黄连翘赤小豆汤治疗皮肤病研究进展[J]. 山东中医药大学学报, 2025, 49(5): 688-693.
- [4] 刘力方, 许洪义. 竹叶石膏汤加减治疗儿童感染后咳嗽阴虚肺热证的临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2025, 46(10): 49-53.
- [5] 周艺巍, 徐佳. 基于“心肾合肤”探讨儿童特应性皮炎的中医证治[J]. 北京中医药, 2024, 43(9): 1061-1064.
- [6] 赵圣轩, 汤阳, 李荣欣, 等. 从“清浊相干”与“肠-皮轴”辨治特应性皮炎[J]. 北京中医药大学学报, 2025, 48(10): 1413-1418.
- [7] 李倾, 屠佳妮, 胡佳, 等. 咪喹莫特诱导银屑病动物模型的研究进展[J]. 中国实验动物学报, 2025, 33(8): 1222-1234.
- [8] 范文斐, 刘冰, 王春慧, 等. 阿尔茨海默病患者肠道炎症相关指标分析及其与疾病严重程度相关性研究[J]. 医药论坛杂志, 2025, 46(20): 2144-2149.
- [9] 刘艳芳. 解锁肠道“微”潜能, 释放营养新势能[N]. 中国食品报, 2025-10-27(003).
- [10] 闫同庆, 王有福. 必奇联合参苓白术颗粒治疗婴幼儿病毒性肠炎临床疗效分析[J]. 北方药学, 2018, 15(7): 115-116.
- [11] 蒋茂林. “异病同治”理论下竹黄颗粒 3 号治疗血热型 AD 的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2025.