

# 山东中医杂志

(SHANDONG ZHONGYI ZAZHI)

(月刊)

1981年10月创刊

2025年第44卷第9期

(总第455期)

(2025年9月5日出版)

ISSN 0257-358X  
中国标准连续出版物号 CN 37-1164/R

国内发行代号 24-044

国外发行代号 M0826

主编 王新陆

副主编 王振国 王琳 崔亚洲

执行主编 吴俊玲

执行副主编 成建军

主管 山东省卫生健康委员会

主办 山东中医药大学

山东中医药大学

编辑出版 《山东中医杂志》编辑部

地址 济南市长清区大学路4655号

山东中医药大学

(邮政编码250355)

电话 (0531)89628058(编辑室)

89628059(编务室)

印刷 济南康如印务有限公司

国内发行 中国邮政集团有限公司

山东省分公司

国外发行 中国国际图书贸易集团

有限公司

(100048,北京399信箱)

广告经营许可证3700004000092号

在线投稿 <http://publish.cnki.net/sdzy>

网址 [sdzz.sdutcm.edu.cn](http://sdzz.sdutcm.edu.cn)

国内定价 10.00元



欢迎关注本刊微信公众号

## 目次

### “经脉-脏腑相关”理论与机制研究

基于穴位敏化理论探讨红外热成像技术辅助中医诊治的研究进展

廖小云 张雅俊 王评竹

郇沛祺 黄彤江 方剑乔 邵晓梅(937)

神经示踪技术在经脉与脏腑相关性研究中的应用现状

高菲菲 赵佳玥 徐枝芳 王佳琦 林小伟(942)

阴经与阳经原穴在疾病诊疗中的应用规律及其异同

朱瑶 张家豪 颜靖岚

郑媛嘉 李旭豪 陈永君(949)

### 肺系疾病证治体系的创建与应用

“瘀毒”理论指导下从“寒燥成瘀”论治干燥综合征

相关间质性肺疾病 牟洪雨 张伟(954)

### 论著

#### ●临床理论与方法

基于五脏“体用-阴阳”理论论治抑郁症

晁若瑜 田璞琦 周苗苗 吴建林(959)

解析“肾者胃之关”及其在水肿治疗中的应用

高圣柠 任美芳 陈素枝 袁国栋 檀金川(964)

基于胆气春升理论探讨胃食管反流病证治

王颖逸 韦鹏飞 张怡

田怀娥 袁玲玲 孙旭辉(970)

从中医“天人合一”观剖析肠道微生态内涵

王礼宁 李晓月 李丽秋 李尚真

朱弈桦 张天驰 张贤 马勇 易永祥(975)

基于“体病相关”理论探讨经前期综合征易感体质与生命早期

应激的相关性

徐淑亮 邱兆艳 王子健

刘星奇 王振坤 郭英慧(982)

从甲状腺功能指标探讨孕脉的形成

..... 远 庚 闫秀峰 沈 凌(988)

●临床研究

平肝祛浊颗粒治疗肝阳上亢型2级原发性高血压临床研究

..... 王建明 刘 宁 杨天赐  
杜志鹏 付浩然 卜小涵 张风霞(993)

经皮穴位电刺激结合耳穴按压对老年患者腹部手术后谵妄的

预防效果..... 张 靖 刘亚南 叶玉军(1001)

●外治理论与应用

自拟五倍子汤熏洗对肛瘘患者术后创面和肠道菌群的影响

..... 杨英楠 袁志强 王冬琴 陈 瑜(1010)

中医定向透药治疗气滞血瘀型神经根型颈椎病疗效观察

..... 胡 焯 黎 莎 廖若夷 李兆勇 刘文谦(1016)

●名医经验

张伟从肺论治疾病学术思想辑要

..... 王丽媛 朱伟宁 陈宪海(1023)

王凌从虚、郁、火论治消瘿经验..... 孙语男 韩松雪 于 眉(1027)

虞鹤鸣基于“一气周流”理论治疗双相情感障碍经验

..... 唐 杰 史 卉 赵 峰(1032)

王遵来治疗颈椎病学术思想及临床经验总结

..... 张乐凡 张 盼 王一婷(1037)

医案医话

从伏湿分期论治线状IgA大疱性皮肤病个案报道

..... 陈佳祺 薛国华 郭晓阳 许海南 周冬梅(1042)

综 述

中医药治疗类风湿关节炎相关肺间质病变研究进展

..... 尚碧月 姜 泉 夏聪敏 常 甜(1047)

·广告· ..... (封四)

[期刊基本参数] CN37-1164/R\*1981\*m\*A4\*120\*zh\*P\* ¥ 10.00\*1000\*20\*2025-09

本期责任编辑、外文编辑 毛逸斐

山东中医杂志

中国知网全文收录期刊  
《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊  
《中文科技期刊数据库》收录期刊  
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
“万方数据——数字化期刊群”收录期刊  
《中国期刊全文数据库》收录期刊  
《中国期刊网》收录期刊  
《中国生物学文献数据库》收录期刊  
《中国生物医学文摘光盘数据库》收录期刊  
《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊  
《国家科技学术期刊开放平台》收录期刊  
《中国科技资料目录·医药卫生》收录期刊  
《中国科技资料目录·中草药》收录期刊  
《中国医学文摘·中医》收录期刊  
《中国药学文摘》收录期刊  
《全国报刊索引》(自然技术版)收录期刊  
《中国报刊订阅指南信息库》收录期刊  
瑞典开放存取期刊目录(DOAJ)收录期刊  
WHO Research4Life(Hinari)收录期刊  
日本科学技术振兴机构数据库(JST)收录期刊  
哥白尼索引期刊数据库(ICI World of Journals)收录期刊  
乌利希期刊指南(Ulrichsweb)收录期刊

**SHANDONG JOURNAL OF  
TRADITIONAL CHINESE MEDICINE**  
(monthly)

Sep. 2025

Vol. 44, No.9

**CONTENTS**

- Research Progress on Application of Infrared Thermal Imaging Technology to Assist Traditional Chinese Medicine Diagnosis and Treatment Based on Theory of Acupoint Sensitization  
..... LIAO Xiaoyun,ZHANG Yajun,WANG Pingzhu,  
LI Peiqi,HUANG Tongjiang,FANG Jianqiao,SHAO Xiaomei(937)
- Application Status of Neuraltracing Techniques in Research on Correlation Between Meridians and Zang-Fu Organs..... GAO Feifei,ZHAO Jiayue,XU Zhifang,WANG Jiaqi,LIN Xiaowei(942)
- Application Regularities and Their Similarities and Differences of Yuan-Primary Points of Yin Meridians and Yang Meridians in Disease Diagnosis and Treatment  
..... ZHU Yao,ZHANG Jiahao,YAN Jinglan,ZHENG Yuanjia,LI Xuhao,CHEN Yongjun(949)
- Treatment of Sjögren's Syndrome-Associated Interstitial Lung Disease from Perspective of "Cold-Dryness Causing Blood Stasis" Under Guidance of "Blood Stasis-Toxin" Theory  
..... MOU Hongyu,ZHANG Wei(954)
- Treatment of Depression Based on Theory of "Substance-Function-Yin-Yang" of Five Zang-Organs  
..... CHAO Ruoyu,TIAN Yingqi,ZHOU Miaomiao,WU Jianlin(959)
- Analysis of "The Kidney is the Gateway of the Stomach" and Its Application in Treatment of Edema..... GAO Shengning,REN Meifang,CHEN Suzhi,YUAN Guodong,TAN Jinchuan(964)
- Discussion on Syndrome and Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease Based on Theory of Gallbladder Qi Rising in Spring..... WANG Yingyi,WEI Pengfei,ZHANG Yi,  
TIAN Huai'e,YUAN Lingling,SUN Xuhui(970)
- Analysis of Connotation of Intestinal Microecology from Perspective of Traditional Chinese Medicine Concept of "Unity Between Man and Nature"  
..... WANG Lining,LI Xiaoyue,LI Liqiu,LI Shangzhen,  
ZHU Yihua,ZHANG Tianchi,ZHANG Xian,MA Yong,YI Yongxiang(975)
- Exploration of Correlation Between Susceptible Constitution of Premenstrual Syndrome and Early Life Stress Based on Theory of "Constitution-Disease Correlation"  
..... XU Shuliang,QIU Zhaoyan,WANG Zijian,LIU Xingqi,WANG Zhenkun,GUO Yinghui(982)

- Discussion on Formation of Pregnant Pulse from Perspective of Thyroid Function Indicators  
 ..... YUAN Geng, YAN Xiufeng, SHEN Ling(988)
- Clinical Study on Pinggan Quzhuo Granules(平肝祛浊颗粒) in Treatment of Grade 2 Essential  
 Hypertension of Liver Yang Hyperactivity Type..... WANG Jianming, LIU Ning,  
 YANG Tianci, DU Zhipeng, FU Haoran, BU Xiaohan, ZHANG Fengxia(993)
- Preventive Effect of Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation Combined with Auricular Acupressure  
 on Delirium After Abdominal Surgery in Elderly Patients  
 ..... ZHANG Jing, LIU Ya'nan, YE Yujun(1001)
- Effects of Fumigation and Washing with Self-Prepared Wubeizi Decoction(自拟五倍子汤)  
 on Postoperative Wounds and Intestinal Flora in Patients with Anal Fistula  
 ..... YANG Yingnan, YUAN Zhiqiang, WANG Dongqin, CHEN Yu(1010)
- Observation on Therapeutic Effect of Traditional Chinese Medicine Directional Drug Penetration in  
 Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy of Qi Stagnation and Blood Stasis Type  
 ..... HU Ye, LI Sha, LIAO Ruoyi, LI Zhaoyong, LIU Wenqian(1016)
- Summary of ZHANG Wei's Academic Thoughts on Treating Diseases from Perspective of Lung  
 ..... WANG Liyuan, ZHU Weining, CHEN Xianhai(1023)
- WANG Ling's Experience in Treating Xiaodan(a Traditional Chinese Medicine Term Similar  
 to Diabetes) from Perspectives of Deficiency, Stagnation, and Fire  
 ..... SUN Yu'nan, HAN Songxue, YU Mei(1027)
- Professor YU Heming's Experience in Treating Bipolar Disorder Based on Theory of "Circular Flow  
 of Primordial Qi"..... TANG Jie, SHI Hui, ZHAO Feng(1032)
- Summary of WANG Zunlai's Academic Thoughts and Clinical Experience in Treating  
 Cervical Spondylosis..... ZHANG Lefan, ZHANG Pan, WANG Yiting(1037)
- A Case Report on Staged Treatment of Linear IgA Bullous Dermatitis Based on Latent Dampness Theory  
 ..... CHEN Jiaqi, XUE Guohua, GUO Xiaoyang, XU Haonan, ZHOU Dongmei(1042)
- Research Progress on Traditional Chinese Medicine in Treatment of Rheumatoid Arthritis-Associated  
 Interstitial Lung Disease..... SHANG Biye, JIANG Quan, XIA Congmin, CHANG Tian(1047)

**Edited and Published by:** Editorial Office, Shandong Journal of Traditional Chinese Medicine  
 (Shandong University of Traditional Chinese Medicine,  
 No.4655 Daxue Road, Changqing District, Jinan 250355, China)

**Chief Editor:** WANG Xinlu

**Associate Chief Editor:** WANG Zhenguo, WANG Lin, CUI Yazhou

**Executive Editor:** WU Junling

**Associate Executive Editor:** CHENG Jianjun

**Abroad Distributed by:** China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing, China) Code No. M0826

·“经脉-脏腑相关”理论与机制研究·

## 基于穴位敏化理论探讨红外热成像技术辅助中医诊治的研究进展

廖小云,张雅俊,王评竹,郦沛祺,黄彤江,方剑乔,邵晓梅

(浙江中医药大学第三临床医学院,浙江 杭州 310053)

**[摘要]** 穴位由生理状态下的“静息态”转变为病理状态下的“激活态”,这一现象被称为穴位敏化。人体的红外热辐射受血液循环、新陈代谢、生理反应、病理反应的影响,而穴位既是脏腑疾病的反应点,又是针刺治疗的刺激点,故腧穴散发的热辐射可反映相应脏腑的生理、病理状态。人体热辐射的异常变化可被红外热成像技术敏感地检测出来,并以红外热图形式直观呈现。文章基于穴位敏化理论对红外热成像技术辅助中医诊治的研究进行综述,发现该技术在中医领域已被广泛应用于反映疾病状态、辅助辨证施治、辅助体质辨识、指导疾病治疗及疗效评估等方面。红外热成像技术将人体寒热信息数据化、可视化、客观化,以反映人体生理病理状态,不仅可用于健康管理和临床疾病筛查,还有望成为中医药现代化和量化研究的关键技术手段之一,对中医药创新发展意义深远。

**[关键词]** 穴位敏化;红外热成像;体表温度;辨证施治;体质辨识;疗效评估

**[中图分类号]** R246 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0937-06

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.001

### Research Progress on Application of Infrared Thermal Imaging Technology to Assist Traditional Chinese Medicine Diagnosis and Treatment Based on Theory of Acupoint Sensitization

LIAO Xiaoyun, ZHANG Yajun, WANG Pingzhu, LI Peiqi, HUANG Tongjiang, FANG Jianqiao, SHAO Xiaomei

(The Third Clinical Medical School of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, China)

**Abstract** Acupoint sensitization refers to the transformation of an acupoint from its physiological “resting state” to a pathological “activated state”. The infrared radiation of the human body is influenced by blood circulation, metabolism, as well as physiological and pathological reactions. Acupoints are not only the reaction points for internal organ diseases but also the stimulation points for acupuncture treatment. Therefore, the heat radiation emitted by acupoints can reflect the physiological and pathological information of the corresponding internal organs. Abnormal changes in human body heat radiation can be sensitively detected by infrared thermal imaging technology and presented in an intuitive form as an infrared thermal map. This article reviews the research on the application of infrared thermal imaging technology

**[收稿日期]** 2025-06-20

**[基金项目]** 国家重点研发计划项目(编号:2022YFC3500401)

**[作者简介]** 廖小云,2022年硕士研究生,研究方向:经脉脏腑相关性研究。

**[通信作者]** 邵晓梅,研究员,主要从事针灸镇痛效应基础研究及经脉脏腑相关性研究。邮箱:13185097375@163.com。

in traditional Chinese medicine(TCM) diagnosis and treatment based on the theory of acupoint sensitization. It is found that this technology has been widely used in the field of TCM for reflecting disease conditions, assisting in syndrome differentiation and treatment, identifying TCM constitutions, guiding disease treatment, and evaluating therapeutic effects. Infrared thermal imaging technology converts the body's cold and hot information into data, and visualizes and objectifies it to reflect the physiological and pathological states of the human body. It can not only be used for health management and clinical disease screening, but also is expected to become one of the key technical tools for the modernization and quantitative research of TCM, with profound significance for the innovation and development of TCM.

**Keywords** acupoint sensitization;infrared thermal imaging;temperature of the body surface;syndrome differentiation and treatment;physical constitution identification;efficacy evaluation

穴位是人体脏腑经络之气输注于体表的特殊部位,既是疾病的反应点,又是针灸治疗的刺激点。穴位由生理状态下的“静息态”转变为病理状态下的“激活态”,即为穴位敏化现象<sup>[1]</sup>。穴位敏化主要表现为穴位的感觉异常、形态改变、生物物理特性改变、生物化学微环境改变四种形式<sup>[2]</sup>。腧穴散发的红外热辐射可反映机体的生理、病理状态。红外热成像技术通过接收人体的红外热辐射,生成反映人体表面温度分布情况的红外热图,用于疾病诊断和评估,这与中医诊断学司外揣内、见微知著、以常衡变的思想高度契合。目前,红外热成像技术已被广泛应用于中医科研和临床领域。本文以穴位敏化理论为基础,对红外热成像技术辅助中医诊治的研究进展进行系统综述,旨在为未来红外热成像技术在中医科研和临床领域的应用提供思路和借鉴。

## 1 穴位敏化理论

《灵枢·经别》曰:“夫十二经脉者,人之所以生,病之所以成,人之所以治,病之所以起,学之所始,工之所止也,粗之所易,上之所难也。”经络的状态与疾病的发生、发展、治疗及生命的维持密切相关。穴位是经络上的特定部位,位于“分肉之间”“骨空之中”,为经气会聚之所,既是疾病的反应点,又是针灸的治疗点<sup>[3]</sup>。近年来,人们逐渐发现穴位的功能活动是动态变化的,在生理状态下,穴位通常处于“静息态”,而在病理情况下,相关穴位转变为“激活态”<sup>[4]</sup>,这一变化过程被称为“穴位敏化”。中医古籍中早有与穴位敏化相关的论述,如《灵枢·经筋》所记载的“以痛为腧”便是腧穴痛敏的体现。现代研究在此基础上通过大量实验对穴位敏化的特征进行了深入挖掘,从多维度进行探查,并通过相关检测技术及量表评估,使穴位敏化科学化、定量化。现有研究发现,

穴位敏化可分为以下四种形式:①感觉上的异常表现,如体表穴位压痛和机械痛等;②形态上的异常表现,如穴位色泽异常与条索、隆起、凹陷等变化;③生物物理特性的改变,包括痛敏、热敏、声敏、电敏、光敏、微循环敏等;④生物化学微环境的改变,如穴位附近的能量代谢、酸碱度、细胞外离子浓度与组织胺浓度等发生改变<sup>[5-8]</sup>。

现有穴位敏化的生物物理特性相关研究为穴位敏化的直观化、可视化、客观化提供了有效的切入点<sup>[6]</sup>。内脏病变引发的穴位敏化是对机体状况的特异性反应,可通过相应的检测手段对敏化穴位进行探查<sup>[9]</sup>,进而明确机体是否处于疾病状态。

## 2 红外热成像技术简介

人体是天然的红外热辐射源,持续地向外散发8~10 μm波段的红外热辐射<sup>[10]</sup>。健康状态下,体表温度分布具有对称性和相对稳定性。疾病状态下,相应区域的血液循环和新陈代谢会发生改变,从而导致局部或全身温度也出现异常变化<sup>[11]</sup>。这一变化与穴位热敏化理论相符。红外热成像技术的基本原理是采用红外热成像仪接收人体的红外热辐射,利用映像光学和计算机技术,在显示器上呈现可以反映人体表面温度分布情况的黑白或伪彩色图像<sup>[12]</sup>。医学红外热成像仪多为制冷焦平面红外热成像仪,在30℃时,其温度分辨率为0.02℃,可以敏感地检测到人体红外热辐射的异常改变。红外热成像技术因其非接触、非侵入、无痛感、无辐射、无不良反应、检测灵敏度高、检测方便迅速、数据存储便捷、检测成本低等优点,深受医学领域研究者的青睐<sup>[10]</sup>。红外热成像技术自开发至今,经过多年的科研探索和临床验证,已逐步发展成为新型疾病诊断工具<sup>[13]</sup>。这项技术操作简便、成本低廉且安全可靠,适用于儿

童、孕妇等特殊人群,在临床疾病防治和医学科研中备受瞩目,具有广泛的临床应用和研究价值<sup>[12]</sup>。

### 3 经络腧穴的红外热辐射特性及产生原因

人体的红外热辐射受血液循环、新陈代谢、生理反应、病理反应的影响,而穴位既是脏腑疾病的反应点,又是针刺治疗的刺激点,故腧穴散发的热辐射可反映相应脏腑的生理、病理信息<sup>[14]</sup>。随着对经络腧穴红外热辐射现象研究的深入,经络腧穴的红外热辐射特性也逐渐被揭示。胡翔龙等<sup>[15-16]</sup>应用红外辐射成像技术观察到人体体表存在循经分布的红外辐射轨迹,并发现与两侧对照区相比,这些轨迹对应的深部组织具有更高的氧分压、温度及皮肤微循环灌注量。相关研究发现,体表自然存在的红外辐射轨迹行程与古典十四经脉的路线基本一致或完全一致<sup>[17-18]</sup>。循经高温线可由单纯针刺、电针、火针、穴位埋线和温针灸等治法诱发,其中温针灸后其出现率为50.0%左右<sup>[19]</sup>。张栋等<sup>[20]</sup>应用插入式测温方法和红外热成像技术,对循经高温线下深部组织温度进行测定,发现循经高温线可能仅出现在表皮层。此外,还有研究发现,穴位具有高温和低电阻特性,且两者呈高度正相关,穴区腺苷三磷酸(ATP)能量代谢水平高于非穴区<sup>[21-23]</sup>。基于上述现象,华宏<sup>[24]</sup>提出,经络腧穴是微循环、特定感觉神经感受器以及植物神经末梢的富集区域。经络微循环富集且循经开放,经络上各种组织细胞的氧和营养供应比两侧对照区多,故代谢旺盛,从而形成循经高温带。

### 4 红外热成像技术的应用

红外热成像是医学影像学领域的一项新技术,相关研究在国内外呈现逐年增长趋势。现有研究表明,红外热成像系统可用于肿瘤、乳腺疾病、心血管疾病、外周血管疾病、内分泌代谢疾病、神经系统疾病、骨骼肌肉损伤、组织器官炎症、皮肤疾病及疼痛疾病的辅助诊断<sup>[25-31]</sup>。红外热成像技术的应用与中医学“司外揣内”“有诸内必形诸外”的思想相契合,因此受到中医学者的广泛关注。目前,红外热成像技术在中医领域主要用于反映疾病状态、辅助辨证施治、辅助体质辨识、指导治疗及疗效评估等方面。

#### 4.1 反映疾病状态

人体处于病理状态时,全身或局部的热平衡会发生紊乱,导致组织温度发生异常改变。红外热成像技术能直观地反映正常人和疾病患者体表温度分布的差异性特征<sup>[32]</sup>。研究发现:腰椎间盘突出症患者

的背俞穴和腰骶部温度较健康受试者明显升高<sup>[33]</sup>;慢性持续期哮喘患者的相关背俞穴温度显著高于健康受试者<sup>[34]</sup>;24 h睡眠剥夺患者面部整体温度高于正常睡眠受试者,并在额部出现与阳跷脉联系密切的自双眼(或单侧)内眦起向额顶方向延伸的线性白色超高热表达的“睡眠线”<sup>[35]</sup>;围绝经期女性督脉整体温度低于绝经前生理期和绝经后期<sup>[36]</sup>;艾灸内关穴可调节心前区皮温,具有改善心肌供血的效应<sup>[37]</sup>;雷诺病患者双手的温度偏低且呈特异性分布<sup>[38]</sup>。运用红外热成像技术比较正常人和疾病患者体温分布的差异,不仅能为疾病性质与严重程度的判断提供辅助依据,还可一定程度预测疾病的发展趋势,从而实现“早诊断、早治疗”的防治目标,对改善疾病预后具有重要临床价值。

#### 4.2 辅助辨证施治

在中医理论指导下,同一疾病患者可根据脏腑功能状态及气血阴阳盛衰程度划分为不同证型,而不同证型患者的体表温度分布特征亦存在显著差异。现有研究证实:心脾两虚型慢性失眠患者与健康受试者在督脉、任脉、脏腑、三焦等区位的红外分布存在差异<sup>[39]</sup>;肾阳虚型抑郁症患者督脉相关腧穴温度较健康受试者低<sup>[40]</sup>;不同证型糖尿病患者之间的红外热值差异具有统计学意义<sup>[41]</sup>;骨性膝关节炎患者中,阳虚寒凝型患者鹤顶、内膝眼、犊鼻、足三里、悬钟、丘墟等穴位的温度均高于肝肾亏虚型及瘀血阻滞型患者,肝肾亏虚型患者膝关节温度明显低于阳虚寒凝型及瘀血阻滞型患者<sup>[42]</sup>。红外热成像技术通过量化分析不同证候患者的体表温度分布规律,能够客观呈现中医证候的寒热特征。基于红外热图特征建立的证型判别模型,可为中医辨证提供可视化依据,进而实现疾病性质的辅助诊断、证候类型的客观鉴别以及个体化治疗方案的精准制定。该技术将传统中医辨证方法与现代影像学技术相结合,为中医临床诊疗提供了重要的量化参考依据,显著提升了辨证论治的科学性和可重复性。

#### 4.3 辅助体质辨识

体质是人体在先天遗传和后天获得的基础上所形成的功能和形态上相对稳定的固有特性。由于个体在生长发育过程中形成的结构、代谢与功能差异,不同体质个体的体表温度分布往往也具有特异性。平和质个体的体表温度分布具有特征性和稳定性,当体质发生偏颇时,其体表温度亦会随之改变,如阳

虚质患者多出现“四肢不温,冬季尤甚”的症状。相关研究发现:阳虚质人群任脉和督脉的相对温度均高于平和质人群<sup>[43]</sup>;阴虚质大学生与平和质大学生相比,四肢、腹部及背部的红外热图温度分布失衡<sup>[44]</sup>;平和质人群的体表温度表现为“上寒下热”,三焦部位的温度由高到低排序为下焦、中焦、上焦,而阳虚质人群的红外热图提示其体表温度为“上热下寒”,三焦部位的温度由高到低排序为上焦、中焦、下焦<sup>[45]</sup>;不同体质患者在相同疾病状态下,艾灸诱发的腧穴热敏化现象存在差异,阳虚质患者更易出现热敏化反应<sup>[46]</sup>。上述研究均运用红外热成像技术探讨不同体质人群的经穴温度特点,结果提示红外热图可客观反映“未病”状态下不同体质人群的寒热分布差异。中医体质学强调“因人制宜”,体质辨识是“治未病”的核心,通过调整体质可预防疾病、优化健康状态。因此,临床可基于穴位敏化理论运用红外热成像技术对患者进行体质辨识和调理,从而有效阻断疾病进展。

#### 4.4 指导治疗及疗效评估

红外热成像技术可以客观反映人体生理、病理状态,近年来基于该技术开展的疾病预防、治疗和疗效评估研究日益增多,并取得了一系列重要成果。罗岚等<sup>[47]</sup>基于红外热成像技术评价浮针治疗肩周炎的疗效,发现肩周炎患者治疗后,肩髃、肩髃、臂臑穴温度均低于治疗前;梁胜男等<sup>[48]</sup>通过临床观察发现,心肾不交型不寐患者经交泰丸内服联合壮医三部四针法治疗后,眼周、额部及膻中的周围温度明显下降;李平等<sup>[49]</sup>基于红外热成像技术评价督脉灸改善阳虚质的效果,结果显示督脉灸改善阳虚质的效果优于常规穴位贴敷。孟晓耘等<sup>[50]</sup>证实红外热像仪可早期预警褥疮风险部位,通过风险分级护理(低温区褥疮护理,常温区常规护理)能有效预防褥疮并提升护理效率。杨瑞宇等<sup>[51]</sup>运用红外热成像技术评估附子桂枝汤治疗类风湿关节炎的临床疗效,发现患者手掌部温度升高与临床症状改善呈正相关。红外热成像技术有助于实现疗效评价的客观化、可视化,减少传统评估方法的主观偏差,推动中医诊疗向数据化、规范化发展,并为精准医疗提供量化依据。

#### 5 结束语

目前,关于穴位敏化的临床研究主要聚焦以下两个方向:一是通过比较疾病组与健康组经络、腧穴敏化指标的差异,筛选出特异性敏化穴位,为疾病的

针灸治疗提供精准靶点,从而提高临床疗效;二是采用不同针刺疗法刺激相关穴位,观察穴位敏化的动态演变规律,进而筛选出最佳干预方式,优化临床治疗方案。穴位敏化研究为针灸疗法的科学应用提供了重要依据,红外热成像技术作为研究穴位敏化的关键手段,已成功实现对穴位热敏现象的科学验证与可视化呈现。该技术在中医药领域的应用已取得显著进展,其通过将人体寒热信息数据化、可视化、客观化,精准反映人体生理、病理状态,为疾病的诊断、辨证施治、疗效评估等提供了客观依据。作为当前中医研究的前沿热点,红外热成像技术有望成为中医药现代化和量化研究的核心技术,甚至可能发展为临床诊疗的“中医CT”<sup>[52]</sup>,对推动中医药创新发展具有重要意义。未来,随着技术的进一步成熟,红外热成像技术不仅可以作为健康管理和疾病筛查的重要工具,还将为中医学的传承与发展搭建一个融合现代科技的创新平台<sup>[53]</sup>。

#### [参考文献]

- [1] 陈日新,康明非,陈明人. 岐伯归来:论腧穴“敏化状态说”[J]. 中国针灸,2011,31(2):134-138.
- [2] 孙铭声. 颈型颈椎病穴位敏化现象和规律的临床病例对照研究[D]. 成都:成都中医药大学,2019.
- [3] 付红娟,齐文川,唐勇,等. 穴位敏化动态过程的科学基础[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2022,24(11):4378-4385.
- [4] 何伟,吴美玲,景向红,等. 穴位的本态:穴位组织细胞化学的动态变化[J]. 中国针灸,2015,35(11):1181-1186.
- [5] 陈静霞,刘阳阳,赵雪,等. 浅论腧穴敏化[J]. 河北中医,2011,33(7):1039-1041.
- [6] 丁宁,姜婧,王巧侠,等. 腧穴敏化的生物物理特性研究进展[J]. 针灸临床杂志,2017,33(2):69-72.
- [7] 刘宇,郝晓敏,张旭东,等. 基于“以痛为腧”理论探讨穴位敏化[J]. 针灸临床杂志,2023,39(8):5-8.
- [8] 朱兵. 穴位敏化现象及其生物学意义[J]. 中国针灸,2019,39(2):115-121.
- [9] 崔艺敏,唐娅妮,何轶帆,等. 穴位敏化研究探析[J]. 针灸临床杂志,2023,39(7):6-10.
- [10] 赵明珠,张艳,朱应燕. 基于红外热成像的早期疾病检测技术的研究进展[J]. 激光与光电子学进展,2021,58(8):28-38.
- [11] ZHANG L, GUO H J, LI Z B. Application of medical infrared thermal imaging in the diagnosis of human internal focus [J]. Infrared Phys Technol, 2019, 101: 127-132.

- [12] 魏臻,童明强. 医用红外热像诊断中的生物和物理机理[J]. 生命科学仪器,2005,3(2):20-22.
- [13] 程波敏,吴海滨,尹霖,等. 红外热成像技术在中医“治未病”思想中的应用概况[J]. 红外,2019,40(4):29.
- [14] 郑娟娟,沈雪勇,赵毅. 经络腧穴红外辐射特性研究[J]. 中国针灸,2010,30(10):831-834.
- [15] 胡翔龙,汪培清,许金森,等. 人体体表循经红外辐射轨迹的热源及其形成机理的探讨[J]. 针刺研究,2002,27(4):258-259.
- [16] 胡翔龙,许金森,汪培清,等. 人体体表循经红外辐射轨迹形成机理的初步探讨[J]. 红外与毫米波学报,2003,22(3):175-180,242-243.
- [17] 胡翔龙,吴宝华,汪培清. 人体体表经脉循行路线的自然显示[J]. 针刺研究,1993,18(2):83-89,169-170.
- [18] 汪培清,胡翔龙,许金森,等. 人体体表十四经脉循行路线的红外热像显示[J]. 针刺研究,2002,27(4):260-261.
- [19] 张栋,付卫星,王淑友,等. 不同针灸方法诱发循经高温线现象的比较[J]. 中国针灸,2000,20(6):349-353.
- [20] 张栋,王淑友,王援朝,等. 循经高温线下深部温度的测定[J]. 中国中医基础医学杂志,2001,7(10):62-64.
- [21] 沈雪勇,丁光宏,褚君浩,等. 人体穴位和艾灸红外辐射光谱与穴位红外传输[J]. 上海中医药大学学报,2001,15(4):33-35.
- [22] 韩吟华,丁光宏,沈雪勇,等. 人体体表穴位点红外辐射光谱特征及其与ATP能量代谢的关系[J]. 上海生物医学工程,2005,26(4):198-200.
- [23] 王淑友,张栋,朱元根,等. 穴位温度与电阻相关关系的研究[J]. 辽宁中医杂志,2007,34(1):5-6.
- [24] 华宏. 关于健康人群经络腧穴产生红外辐射特性原因的解釋[J]. 中医研究,2011,24(6):66-68.
- [25] BAIC A, KASPRZYK T, RZANY M, et al. Can we use thermal imaging to evaluate the effects of carpal tunnel syndrome surgical decompression? [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(39):e7982.
- [26] GODOY S E, HAYAT M M, RAMIREZ D A, et al. Detection theory for accurate and non-invasive skin cancer diagnosis using dynamic thermal imaging [J]. *Biomed Opt Express*, 2017, 8(4):2301-2323.
- [27] SARIGOZ T, ERTAN T, TOPUZ O, et al. Role of digital infrared thermal imaging in the diagnosis of breast mass: a pilot study Diagnosis of breast mass by thermography [J]. *Infrared Phys Technol*, 2018, 91:214-219.
- [28] ANBURAJAN M, SIVANANDAM S, BIDYARASMI S, et al. Changes of skin temperature of parts of the body and serum asymmetric dimethylarginine (ADMA) in type-2 diabetes mellitus Indian patients [J]. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc*, 2011, 2011: 6254-6259.
- [29] BHARARA M, COBB J E, CLAREMONT D J. Thermography and thermometry in the assessment of diabetic neuropathic foot: a case for furthering the role of thermal techniques [J]. *Int J Low Extrem Wounds*, 2006, 5(4):250-260.
- [30] HUMMEL J P, KADADO A J, BAKER M, et al. Atrial fibrillation thermographic and endoscopic monitoring of patients: safety algorithm for the esophagus: AF TEMP-SAFE study [J]. *Circ Arrhythm Electrophysiol*, 2018, 11(12):e006814.
- [31] STEFANADIS C, TOUTOUZAS K, VAINA S, et al. Thermography of the cardiovascular system [J]. *J Interv Cardiol*, 2002, 15(6):461-466.
- [32] 罗惠馨,梁焕彬,梁怡,等. 医用红外热成像技术在中医领域的应用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(46):34-36.
- [33] 袁霄,傅梦玉,龚晓燕,等. 基于红外热成像技术探讨腰椎间盘突出症腰痛患者腰骶部及相关背俞穴表皮温度[J]. 中国针灸,2024,44(4):423-427.
- [34] 傅梦玉,韩新新,袁霄,等. 基于红外热成像技术的哮喘慢性持续期患者相关背俞穴体表温度特异性研究[J]. 中国针灸,2023,43(4):439-443.
- [35] 陈萌,谭婷婷,陈尚杰,等. 睡眠剥夺受试者面部红外热成像的表达及与阳跷脉的相关性探讨[J]. 中医药导报,2017,23(10):79-82.
- [36] 游雄,朱嵘,晏峻峰. 围绝经期妇女背部督脉红外热图特征研究[J]. 湖南中医杂志,2016,32(4):8-10.
- [37] 李兆宝,吴艳艳,范久运,等. 艾灸内关穴对冠心病患者心前区皮温的影响[J]. 上海针灸杂志,2015,34(7):695-696.
- [38] 谷婷,王瑞辉,杨欢,等. 雷诺现象患者井穴及八邪穴红外热成像特征性研究[J]. 中国中医基础医学杂志,2020,26(7):954-958.
- [39] 牟雷,吴彬,李红培,等. 慢性失眠心脾两虚证患者红外热成像特征研究[J]. 中国中医药信息杂志,2024,31(3):144-148.
- [40] 曹灵修,任路. 基于痛敏化和红外热成像技术探讨抑郁症(肾虚证)督脉经穴反应[J]. 中华中医药杂志,2023,38(3):1287-1291.
- [41] 陈颀,冯晓红,郭欣燕,等. 红外热成像与糖尿病前期中医证型的关系研究及在疗效评价中的应用[J]. 山西中医药大学学报,2023,24(1):79-82.

(下转第958页)

# 神经示踪技术在经脉与脏腑相关性研究中的应用现状

高菲菲<sup>1,2</sup>, 赵佳玥<sup>1,2</sup>, 徐枝芳<sup>1,2</sup>, 王佳琦<sup>1,2</sup>, 林小伟<sup>1,3</sup>

(1.天津中医药大学实验针灸学研究中心,天津 301617; 2.天津中医药大学针灸推拿学院,天津 301617; 3.天津中医药大学中医学院,天津 301617)

**[摘要]** “经脉-脏腑相关”理论是经络理论的核心内容。神经示踪技术能追踪神经元间的神经网络连接,被广泛应用于中枢及外周神经系统的研究。近几十年,作为关键工具,神经示踪技术也被广泛应用于中医经脉与脏腑相关性研究中。在现有的经脉与脏腑相关性研究中,神经示踪技术主要用于探索二者在脊神经节和脊髓层面的联系机制,常用的示踪剂包括辣根过氧化物酶(HRP)和霍乱毒素B亚单位(CTB)。近年来,病毒示踪剂的引入又为探索经脉(腧穴)与脏腑之间的多级神经环路提供了新的研究途径。虽然在神经示踪技术的助力下,关于经脉与脏腑相关性的研究取得了一定进展,但由于神经网络的复杂性及现有技术的局限性,该领域的研究仍面临范围局限、病毒示踪剂技术不成熟、神经解剖学机制不明确等问题。因此,今后应从引入先进的神经科学技术、开发动态化神经调控模型、探索神经反馈机制等方面推动研究的不断深入。

**[关键词]** 神经示踪技术; 经脉-脏腑相关; 经络; 腧穴; 神经环路

**[中图分类号]** R245

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0942-07

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.002

## Application Status of Neuraltracing Techniques in Research on Correlation Between Meridians and Zang-Fu Organs

GAO Feifei<sup>1,2</sup>, ZHAO Jiayue<sup>1,2</sup>, XU Zhifang<sup>1,2</sup>, WANG Jiaqi<sup>1,2</sup>, LIN Xiaowei<sup>1,3</sup>

(1. Research Center of Experimental Acupuncture Science, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301617, China; 2. School of Acupuncture-Moxibustion and Tuina, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301617, China; 3. Chinese Medical School, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301617, China)

**Abstract** The theory of “meridian-viscera correlation” is the core content of the meridian theory. Neurotracing techniques, which can trace the neural network connections between neurons, have been widely applied in the research on the central and peripheral nervous systems. In recent decades, neuraltracing techniques have also been widely used in the research on the correlation between meridians and viscera in traditional Chinese medicine (TCM). In the existing research on the correlation between meridians and viscera, neuraltracing technologies are mainly used

**[收稿日期]** 2025-06-20

**[基金项目]** 国家重点研发计划项目(编号:2022YFC3500404)

**[作者简介]** 高菲菲, 2025 年博士毕业生, 研究方向: 针灸效应的神经免疫学机制及转化应用研究。

**[通信作者]** 林小伟, 助理研究员, 主要从事针刺抗炎的表观遗传学机制和中草药药效物质生物合成的表观遗传学调控机制研究。邮箱: linxiaoweiqhz@163.com。

to explore the connection mechanisms between the two at the levels of the spinal ganglia and spinal cord. Commonly used tracers include horseradish peroxidase (HRP) and cholera toxin B subunit (CTB). In recent years, the introduction of viral tracers has provided a new research approach for exploring the multi-level neural circuits between the meridians (acupoints) and viscera. Although the research on the correlation between meridians and viscera has made certain progress with the help of neurotracing techniques, due to the complexity of neural networks and the limitations of existing technologies, this field still faces problems such as a limited research scope, immature viral tracer technology, and unclear neuroanatomical mechanisms. Therefore, future research should advance this field by introducing advanced neuroscience technologies, developing dynamic neural regulation models, and exploring neural feedback mechanisms.

**Keywords** neurotracing techniques; meridian-viscera correlation; meridians; acupoints; neural circuits

“经脉-脏腑相关”理论是经络理论的核心内容,也是针灸诊疗的基本指导原则之一,体现了经脉、穴位与脏腑之间相互作用的关系<sup>[1-2]</sup>。《灵枢·九针十二原》指出“五脏有疾也,应出十二原”,即脏腑病变可能在相应的原穴上出现反应。目前关于经脉与脏腑相关性的研究主要集中在以下三方面:一是脏腑反映于经脉的效应规律研究,二是经脉作用于脏腑的效应研究,三是基于神经节段和穴区微环境的机制研究<sup>[3]</sup>。1948年, Sinclair等<sup>[4]</sup>提出分支投射理论,认为脊神经节细胞的周围突具有分支,分别连接内脏及躯体,并以此解释牵涉痛现象,这一理论为研究经脉与脏腑的相关性提供了新的思路。当前,经脉与脏腑的相关性研究作为针灸领域的热门课题,正在从多个角度展开<sup>[5-7]</sup>,然而经脉与脏腑的相关性是否具有特异性仍无定论。因此,系统深入地探讨经脉与脏腑相关性的特异性,不仅是经络理论研究的重要基础,也是解释针灸治疗规律的关键。

神经示踪技术是神经科学中的关键工具,用于追踪神经元连接,揭示神经网络的结构和功能,从而探索神经信号的传递机制<sup>[8]</sup>。20世纪80年代以来,该技术在实验针灸研究中得到了普遍应用,并已成为常见的研究手段之一<sup>[9-10]</sup>。为更全面深入地推进经脉与脏腑的相关性研究,本文将系统梳理并分析相关文献,总结其特征与规律,并深入探讨该技术在经脉与脏腑相关性研究中的应用潜力。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

在PubMed、中国知网、维普期刊资源整合服务

平台和万方数据知识服务平台中检索自建库至2024年6月30日收录的采用神经示踪技术探索经脉与脏腑相关性的文献,同时追踪纳入文献和相关综述的参考文献。在检索过程中,结合使用主题词和自由词。中文检索式:(“经脉”OR“经络”OR“经穴”OR“腧穴”OR“穴位”OR“穴区”OR“穴”OR“针灸”)AND (“神经示踪”OR“神经追踪”OR“神经标记”OR“病毒示踪”OR“神经示踪剂”OR“示踪剂”OR“追踪剂”OR“示踪技术”OR“标记技术”OR“示踪方法”OR“追踪方法”OR“示踪”OR“标记”OR“追踪”)。英文检索式:(“Acupuncture therapy” OR “electroacupuncture” OR “acupuncture area” OR “needling” OR “acupuncture” OR “acupuncture point” OR “filiform needle” OR “meridians” OR “acupoint”) AND (“neuroanatomical tracing” OR “neuronal tracers” OR “tracer technique” OR “nerve tracer” OR “neural tracing technique” OR “tracer”)。

### 1.2 纳入与排除标准

①采用神经示踪技术探索经脉与脏腑相关性的文献;②研究对象涵盖大鼠、小鼠、兔等实验动物;③研究内容包括经脉(腧穴)与脏腑之间的神经解剖学联系。

### 1.3 排除标准

①文献类型:文献综述、个案研究等;②研究内容为单个腧穴、腧穴之间以及腧穴与经脉之间的神经解剖学联系。

### 1.4 分析方法

本研究对检索到的文献进行系统分类与综合分

析,分析内容包括文献发表年份、示踪剂种类、实验动物种类及示踪剂注入部位。通过全面阅读与分析文献,进一步探讨不同类型神经示踪剂在经脉与脏腑相关性研究中的应用,并对相关研究成果进行多层次的梳理与总结。

## 2 结果

### 2.1 神经示踪剂类型

通过对纳入文献进行系统总结和梳理,我们发现神经示踪技术在经脉与脏腑相关性研究中得到了广泛应用,而在该技术中,逆行示踪剂的使用尤为广泛。早期研究主要采用逆行不跨突触示踪剂,如辣根过氧化物酶(HRP)和霍乱毒素B亚单位(CTB)。这些示踪剂能够被神经元的轴突末端吸收,并逆行运输到神经元胞体,而不会跨越突触至下一级神经元。因此,此类示踪剂能够精确标记直接相连的神经元,对于明确特定神经环路的结构具有重要意

义,适用于研究与经脉、脏腑相关的一级神经环路,主要包括背根神经节(DRG)、交感神经链和脊髓等。

随着病毒工具在神经科学领域的不断发展,逆行跨多级病毒[如伪狂犬病毒(PRV)]和顺行跨多级病毒[如单纯疱疹病毒(HSV)]逐渐成为研究复杂神经环路的重要工具。这些病毒示踪剂具有跨越多级神经元的能力,通过突触连接在神经环路中逆行或顺行传播,从而标记并追踪多级神经元之间的连接。在研究与经脉、脏腑相关的高级神经环路过程中,这些病毒示踪剂发挥了重要作用。它们不仅能揭示直接连接的一级神经元,还能够追踪远距离、多级的神经元连接,帮助研究者全面理解经脉与脏腑之间复杂的神经网络,进而探索更深层次的神经环路,解析经脉与脏腑间的信息传导路径。

不同类型神经示踪剂特点见表1。

表1 经脉(腧穴)与脏腑相关性研究中常用的神经示踪剂

示踪剂分类	跨突触能力	示踪剂名称	优点	缺点
	不跨突触	辣根过氧化物酶	精确标记直接连接的神经元,技术成熟,兼容光/电镜检测;成本较低	灵敏度较低,信噪比较差;无跨突触追踪能力
逆行示踪剂	不跨突触	霍乱毒素B亚单位	精确标记直接连接的神经元;灵敏度和特异性高;可偶联荧光标记,适配高分辨率成像	高浓度下可能微量顺行运输;无跨突触追踪能力;长期示踪信号稳定性有限
	跨多级突触	伪狂犬病毒	逆行跨多级突触传递,适配复杂神经网络研究;病毒复制可放大信号;可携带荧光蛋白等功能元件	存在细胞毒性;传递时间难控;操作需符合高等级生物安全规范
顺行示踪剂	跨多级突触	单纯疱疹病毒(全长)	顺行跨多级突触传递,适合复杂神经环路研究;基因组容量大	存在细胞毒性;操作需符合高等级生物安全规范

#### 2.1.1 逆行示踪剂

根据运输方向的不同,神经示踪剂可分为逆行示踪剂和顺行示踪剂<sup>[11]</sup>。神经示踪剂在针灸领域的应用已有30年历史,常用的逆行不跨突触示踪剂包括HRP和CTB,主要用于标记和追踪直接连接的一级神经元。此外,逆行跨多突触的病毒示踪剂(如PRV)也被广泛应用于研究更为复杂的神经环路。

HRP是一种从植物中提取的神经示踪剂,主要用于逆行示踪,能够标记外周和中枢神经系统中的神经元<sup>[12]</sup>。20世纪80年代,陶之理等<sup>[13-14]</sup>首次利用HRP逆行示踪技术揭示了足三里穴区(体表)与胃(内脏)的相关神经元在脊神经节段的解剖学重叠,为“体表-内脏相关”学说提供了直接神经形态学

证据。

CTB是一种常用的逆行不跨突触示踪剂,能够与神经细胞膜上的神经节苷脂(GM1)结合,并通过内吞作用被神经元吸收,沿着轴突逆行运输,从而特异性地标记和追踪神经元的连接和路径<sup>[15-18]</sup>。在经脉与脏腑相关性研究中,研究者通过在体表和脏器分别注射该类逆行不跨突触示踪剂,研究了它们在DRG、脊髓和交感神经链中的相关性<sup>[19]</sup>。

PRV是一种双链DNA病毒,因具有高度嗜神经性,其在神经科学研究中得到了广泛应用。作为一种病毒示踪剂,PRV能够逆行沿神经元轴突传播,并跨越多个突触,实现多级传播,从而用于详细描绘复杂的神经网络连接。其优势在于标记信号相对稳定,难以衰减,因而成为研究复杂神经系统功能和结

构的理想工具<sup>[20-22]</sup>。Lee等<sup>[23]</sup>运用PRV示踪技术,证实大鼠足三里穴与胃在中枢神经系统中存在共同神经投射路径,为“经脉-脏腑相关”理论奠定了神经解剖学基础。

### 2.1.2 顺行示踪剂

HSV是一种双链DNA病毒,能够通过神经元的轴突顺行传播,并可跨越多个突触,在研究躯体感觉神经网络的连接结构中具有较大的应用潜力<sup>[24]</sup>。其优势在于标记信号的稳定性较高,因此被视为研究复杂神经系统功能和结构的有效工具<sup>[25]</sup>。有学者通过结合使用PRV和HSV两种病毒示踪剂,初步描绘了肺俞穴传入神经通路与下呼吸道传出神经通路之间的关联<sup>[26]</sup>。

## 2.2 基于神经示踪技术的腧穴/经脉与脏腑关联机制的多层次研究

腧穴与靶器官的关联机制涉及神经系统的多个层次<sup>[27]</sup>。通过对文献的梳理,我们发现运用神经示踪技术探明的腧穴与经脉之间的关联机制主要涉及两个方面:一是腧穴与靶器官之间的外周脊神经节及脊髓关联机制,二是腧穴与靶器官之间的脑部高位中枢关联机制。不同关联机制的研究需采用不同神经示踪工具:外周脊神经节及脊髓方面的关联机制研究常用HRP、CTB等不跨突触示踪剂标记一级神经连接;脑部高位中枢方面的关联机制研究则借助PRV、HSV等跨多突触示踪剂探究多级神经网络及高位中枢机制。

### 2.2.1 外周脊神经节及脊髓方面的关联机制

DRG是腧穴与内脏感觉信号传入的基本环节,它是内脏和躯体感觉信息汇聚的初始点,信息在此经过整合后向上传导<sup>[28-29]</sup>。在研究经脉(腧穴)与脏腑之间外周脊神经节及脊髓联系机制的过程中,神经示踪技术得到了广泛应用。研究者通过在不同实验动物的经脉(腧穴)和脏器处分别注射逆行不跨突触示踪剂,或者在同一实验动物的经脉(腧穴)和脏器处注射不同颜色的逆行不跨突触示踪剂,一定时间后获取动物DRG、交感神经链及脊髓组织,观察不同解剖位置示踪剂的分布情况,从而揭示其关联机制。在此类研究中,心脏与其相关经脉腧穴之间的联系受到广泛关注,其次是肾脏、大肠、小肠、胃与相关经脉(腧穴)的联系。

早期研究使用的示踪剂以HRP为主,随着研究的不断深入,各种类型的示踪剂逐渐被应用。陶之理等<sup>[30]</sup>将HRP分别注入猫的心脏及内关、间使、神门穴区,研究了心脏传入神经元与穴位传入、传出神经元在脊神经节中的节段性分布。实验结果显示,心脏传入神经元与三个穴位的传入神经元在第8颈椎至第2胸椎节段的DRG中存在重叠。陈树林等<sup>[31]</sup>采用HRP研究了家兔心脏与心俞穴的外周神经联系,他们将两种荧光素注入家兔心俞穴和心脏后,在第4至第6胸椎脊神经节观察到两种不同荧光的标记细胞,在第5胸椎脊神经节中发现双重标记细胞,这表明心俞穴与心脏之间可能通过第5胸椎脊神经节中的少量分支投射神经元直接相连。衣华强等<sup>[32]</sup>采用碘化丙啶(PI)和双苯甲亚胺(Bb)荧光双标记法探究心俞募穴与心脏的联系,发现二者共同传入神经元主要分布在第2至第5胸椎节段,在细胞水平上展示了心俞穴与心脏之间的特异性联系途径。

在关于肾脏与经脉腧穴关系的研究中,肾俞穴为研究热点。张知云等<sup>[33]</sup>通过在正常雄性SD大鼠左侧肾俞穴区和肾脏浆膜下注射不同颜色的CTB,探索肾俞穴与肾脏之间的神经解剖学联系,发现CTB标记的神经元主要分布于左侧神经组织,肾俞穴和肾脏的感觉神经元主要集中在第10胸椎至第2腰椎和第11胸椎至第3腰椎脊神经节,第13胸椎脊神经节中有少量双标记神经元。此外,在大鼠腰部交感神经链中发现由两种CTB标记的节后神经元在同一节段存在,胸段和颈段脊髓前角中则观察到与肾俞穴区相关的运动神经元。该研究表明,脊神经节和交感链中分别存在支配肾俞穴区和肾脏的神经元,揭示了肾俞穴和肾脏在神经系统中的联系。

神经示踪技术在大肠、小肠及其相关经脉腧穴的研究中也有广泛应用。衣华强等<sup>[34]</sup>在Wistar大鼠的上巨虚穴区和大肠分别注入PI和Bb,发现PI-Bb双标记细胞主要分布于第12胸椎至第2腰椎神经节段,提示针刺上巨虚穴可能通过上巨虚-脊神经节-大肠神经通路调节大肠功能,进而发挥治疗作用。Zhang等<sup>[35]</sup>将不同颜色的CTB分别注射到SD大鼠的天枢穴区和结肠,发现天枢穴与结肠之间存在紧密的神经解剖联系,且神经支配主要集中在第8胸椎至第1腰椎段。这一结果表明,脊神经节和脊髓背角是

电针天枢穴用于减轻肠易激综合征大鼠内脏超敏反应的关键靶点,而交感神经节则可能是电针天枢穴调节肠道蠕动的重要部位。

此外,神经示踪技术在膀胱、肝、胆及其相关经脉腧穴的研究中也有应用。陶之理等<sup>[36]</sup>将HRP分别注入兔的关元俞、膀胱俞和膀胱壁,以研究关元俞、膀胱俞与膀胱传入神经元的节段性分布特点,发现三者传入神经元的节段主要集中在第2腰椎至第5骶椎段,并存在一定的重叠。该研究结果表明,针刺关元俞和膀胱俞的刺激信号通过传入神经元传递至脊髓,并上传至丘脑,进而调节膀胱功能,发挥治疗作用。蔚大金等<sup>[37]</sup>采用HRP追踪家兔胆总管壶腹部、日月穴及期门穴的神经分布,发现两穴区与胆总管壶腹部的感觉神经投射集中在第6至第8胸椎节段,这正位于壶腹部支配节段的中间部。

综上所述,在对心脏、肾脏等脏腑及其相关经脉(腧穴)的神经环路研究中,研究者采用多种神经示踪方法初步揭示了这些脏腑及其相关经脉(腧穴)内感觉神经元、交感神经元和运动神经元的分布特征,并探索了这些脏腑与经脉之间的共同神经支配节段。研究结果表明,脏腑与其对应的经穴可能通过共享的感觉及交感神经元相互作用,这为经络理论提供了神经解剖学依据。

### 2.2.2 高位中枢方面的关联机制

在腧穴与内脏器官的关联机制中,脑作为高级中枢发挥了关键的整合与调节作用,代表了神经系统中更为复杂的调控层次。然而,在当前关于经脉与脏腑相关性的研究中,针对这一层次的探索仍相对有限。现有研究主要集中在胃、心、肺等脏腑器官与其对应经穴在脑内的共标核团分布,而对更复杂的中枢神经调控机制的探讨较少。

吴立斌等<sup>[38]</sup>将携带不同荧光蛋白基因的逆行跨多突触示踪病毒PRV分别注射到小鼠左心室壁和左上肢神门穴区后,发现小鼠大脑皮层、下丘脑、中脑、脑桥和延髓等中枢区域有共标信号,尤其在初级运动区、下丘脑室旁核、蓝斑下核和旁正中网状核中,共标神经元较多。该结果表明,神门穴、心脏与大脑之间均存在神经联系,且可能与自主神经系统相关。张帆等<sup>[39]</sup>将不同颜色的PRV分别注射至小鼠内关穴和胃部,发现亚细胞核、下丘脑室旁核、前庭内侧核

和巨细胞网状核中出现共标信号,从而确定亚细胞核、下丘脑室旁核、前庭内侧核和巨细胞网状核为内关穴和胃部的共标核团。该研究通过注射逆行跨多突触病毒示踪剂,探讨了大脑中枢的整合区域,为经脉、脏腑与脑之间的神经解剖学关联提供了依据。

### 3 结论

通过对相关文献的系统性分类与综合分析,我们初步发现,在经脉与脏腑相关性研究中,神经示踪技术主要用于探索脊神经节和脊髓层面的联系机制,尤其是经脉(腧穴)与脏腑之间的神经节段关系,但在对经脉、脏腑与脑这一高级中枢之间的关系研究中,其应用仍相对不足,这主要与早期采用的HRP、CTB等传统示踪剂无法进行跨突触追踪有关。在采用神经示踪技术探索经脉与脏腑关系的研究中,对心脏及其对应经穴的研究最多,其次为肾脏及其对应经穴的研究。值得注意的是,近年来病毒示踪剂的引入为探索经脉(腧穴)与脏腑之间的多级神经环路提供了新的途径。相关研究初步揭示了经脉与脏腑之间存在一定的神经解剖学联系,可能涉及躯体感觉神经与自主神经反射的神经通路。

### 4 结束语

经脉表征与脏腑功能之间的生物学联系途径和机制仍是经络理论研究中亟待解决的核心科学问题<sup>[40-41]</sup>。从神经科学视角研究这一问题,不仅为理解针灸等传统疗法的科学基础提供了重要契机,也为推动中医理论的现代化发展奠定了新方向。近年来,美国国立卫生研究院启动的刺激外周活动缓解病症计划(SPARC)采用精准神经调控技术探寻疾病治疗新策略,为解码神经网络的调节机制提供了重要启发,也为针灸作用机制的研究提供了新的视角<sup>[42]</sup>。

躯体-自主神经反射是生物进化的结果,也是针灸调节内脏功能的关键机制<sup>[43]</sup>。研究表明,不同穴位的针刺刺激可产生不同的生理效应:胸腹部穴位主要激活节段性交感神经效应,而头面及四肢穴位能够激活迷走神经,并可能伴随交感神经的反应<sup>[44]</sup>。这些结果提示神经系统可能在经脉与脏腑功能调控中扮演核心角色,为探索针灸疗效的机制奠定了基础。

神经示踪技术的引入为探索经脉与脏腑的神经

联系提供了有力工具。通过追踪神经信号的传递路径及分布,可揭示经络系统与神经网络之间潜在的解剖联系。这一技术在针灸、推拿等中医治疗作用机制研究中的应用,为探索经脉脏腑关联的科学基础提供了有力支持。然而,由于神经网络的复杂性及现有技术的局限性,该领域的研究仍面临以下问题。①研究范围的局限性:现有研究多聚焦于脊神经节和脊髓层面,常用示踪剂难以揭示复杂的多级神经环路,对经脉、脏腑与高级中枢关系的研究仍显不足;②病毒示踪剂的技术挑战:虽然病毒示踪剂可追踪多级神经环路,但其技术尚不成熟,在安全性和效率方面存在瓶颈;③具体神经解剖学机制不明确:初步研究提示经脉与脏腑之间的联系机制可能涉及躯体感觉神经和自主神经反射通路,但其具体机制仍待进一步厘清。

为解决上述问题,未来研究可从以下几方面着手:①在采用更完备的示踪策略的同时引入更先进的神经科学技术,例如结合光遗传学、多模态成像和动态功能记录技术,从多个层次解析经脉与脏腑之间的神经网络联系;②开发动态化神经调控模型,整合针刺信号的传递路径和脏腑功能调节过程,弥补传统静态解剖研究的不足;③系统探索神经反馈机制在针灸调节中的作用,全面揭示针灸疗法的动态调控过程及其生理意义,从而为提高针灸疗效提供理论依据。同时,SPARC计划也为该领域的研究提供了重要启发,未来可借鉴其科学思路,结合传统理论与现代技术,构建精准调控的经络框架,推动针灸疗法科学化与现代化发展。

综上,推动“经脉-脏腑相关”理论的科学发展,需要多学科协同研究和技术创新的深入结合。通过建立系统化、动态化的研究框架,深化对针灸作用机制的认识,不仅能为针灸疗法的临床应用提供坚实的科学依据,还将促进中医药理论与西医学的深度融合,为功能性疾病和慢性病的精准防治开辟新路径。

#### [参考文献]

- [1] 嵇波,李晓泓,张露芬,等. 基于临床的经穴-脏腑相关研究进展评述[J]. 中国针灸,2012,32(4):382-384.
- [2] 周逸平,汪克明,胡玲,等. 经脉脏腑相关研究展望[J]. 安徽中医学院学报,2009,28(5):1-4.
- [3] 侯林茹,赵文君,杨元祯,等. 经脉-脏腑相关理论探析[J]. 针灸临床杂志,2024,40(3):1-6.
- [4] SINCLAIR D C, WEDDELL G, FEINDEL W H. Referred pain and associated phenomena[J]. *Brain*, 1948, 71(2): 184-211.
- [5] 刘俊岭,王俊英,陈淑萍,等. 经穴/经脉-脏腑相关及其机制研究的进展[J]. 针刺研究,2010,35(1):71-77.
- [6] 马佳,周美启,孙叶晗,等. 从肺与脑关联探讨经脉脏腑脑相关的研究思路[J]. 中医药临床杂志,2023,35(2): 201-205.
- [7] 左海燕,吴生兵,吴欣,等. CRISPR/Cas9基因编辑技术在经脉脏腑相关研究中的应用探讨[J]. 中华中医药学刊, 2022,40(7):51-54.
- [8] QIU L Y, ZHANG B, GAO Z H. Lighting up neural circuits by viral tracing[J]. *Neurosci Bull*, 2022, 38(11): 1383-1396.
- [9] 谢浩,高雨欣,王楠,等. 探寻大脑的奥秘:神经示踪技术的发展与应用[J]. 东南大学学报(自然科学版),2024, 54(3):789-798.
- [10] 王佳,崔晶晶,哈丽娟,等. 神经示踪技术用于实验针灸研究的回顾[J]. 针刺研究,2019,44(12):926-932.
- [11] WOUTERLOOD F G, BLOEM B, MANSVELDER H D, et al. A fourth generation of neuroanatomical tracing techniques: exploiting the offspring of genetic engineering[J]. *J Neurosci Methods*, 2014, 235: 331-348.
- [12] XI G M, WANG H Q, HE G H, et al. Nerve-pathways of acupoint Fengch'ih in rat by anterograde transport of HRP[J]. *World J Gastroenterol*, 2005, 11(20): 3135-3138.
- [13] 陶之理,王良培,张祖萍,等. 胃交感传入神经元的节段性(HRP法的研究)[J]. 针刺研究,1981,6(3):227-234.
- [14] 陶之理,张祖萍,王良培,等. 足三里穴区感觉神经元的节段性分布(HRP法的研究)[J]. 针刺研究,1983,8(2):136-140,158.
- [15] LAI B Q, QIU X C, ZHANG K, et al. Cholera toxin B subunit shows transneuronal tracing after injection in an injured sciatic nerve[J]. *PLoS One*, 2015, 10(12): e0144030.
- [16] MERRITT E A, SIXMA T K, KALK K H, et al. Galactose-binding site in Escherichia coli heat-labile enterotoxin(LT) and cholera toxin(CT)[J]. *Mol Microbiol*, 1994, 13(4):745-753.
- [17] LANCIEGO J L, WOUTERLOOD F G. A half century of experimental neuroanatomical tracing [J]. *J Chem Neuroanat*, 2011, 42(3): 157-183.

- [18] HAIGH J L, WILLIAMSON D J, POOLE E, et al. A versatile cholera toxin conjugate for neuronal targeting and tracing[J]. *Chem Commun(Camb)*, 2020, 56(45): 6098-6101.
- [19] ZHANG Z Y, XU D S, WANG J, et al. Correlated sensory and sympathetic innervation between the acupoint BL23 and kidney in the rat[J]. *Front Integr Neurosci*, 2021, 14:616778.
- [20] LEE J W, ERSKINE M S. Pseudorabies virus tracing of neural pathways between the uterine cervix and CNS: effects of survival time, estrogen treatment, rhizotomy, and pelvic nerve transection[J]. *J Comp Neurol*, 2000, 418(4):484-503.
- [21] UGOLINI G. Advances in viral transneuronal tracing[J]. *J Neurosci Methods*, 2010, 194(1):2-20.
- [22] 杨冰洁, 罗国栋, 甘玲. 伪狂犬病毒感染动物神经系统的分子机制研究进展[J]. *中国兽医学报*, 2020, 40(6):1253-1257.
- [23] LEE C H, JUNG H S, LEE T Y, et al. Studies of the central neural pathways to the stomach and Zusanli (ST36)[J]. *Am J Chin Med*, 2001, 29(2):211-220.
- [24] CHEN Y, CHEN Q, SONG Y R, et al. Tracing from periphery to cortex: application of herpes simplex virus to somatosensory neural networks [J]. *Neurosci Bull*, 2024, 40(11):1739-1744.
- [25] XU X M, HOLMES T C, LUO M H, et al. Viral vectors for neural circuit mapping and recent advances in trans-synaptic anterograde tracers[J]. *Neuron*, 2020, 107(6):1029-1047.
- [26] 宋敏. 基于嗜神经病毒标记技术的大鼠肺俞穴与下呼吸道双向神经通路共同脑核团研究[D]. 上海: 上海中医药大学, 2019.
- [27] 陈少宗. 现代针灸学视域下的腧穴-靶器官相关规律解析[J]. *针刺研究*, 2019, 44(8):620-624.
- [28] 李笑雪, 韩数, 方烨红, 等. 背根神经节在体电生理记录技术在针灸研究中的应用概述[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2019, 25(6):404-408.
- [29] NASCIMENTO A I, MAR F M, SOUSA M M. The intriguing nature of dorsal root ganglion neurons: linking structure with polarity and function [J]. *Prog Neurobiol*, 2018, 168:86-103.
- [30] 陶之理, 李瑞午, 李群. 针灸“内关”、“间使”及“神门”穴治疗心脏疾患的机理探讨[J]. *针刺研究*, 1991, 16(S1):213-214.
- [31] 陈树林, 李育良. 内关、心俞与心脏相关的神经基础[J]. *中国针灸*, 1996, 16(12):33-35.
- [32] 衣华强, 谷世喆, 童晨光, 等. 心俞募穴与心脏特异性联系通路的荧光双标法研究[J]. *针刺研究*, 2002, 27(4): 245-248.
- [33] 张知云, 王慧, 徐东升, 等. 肾俞穴与肾脏相关的神经解剖学基础[C]//中国针灸学会. 2017世界针灸学术大会暨2017中国针灸学会年会论文集. 北京: 中国针灸学会, 2017:137-138.
- [34] 衣华强, 马玉侠, 方剑乔. 上巨虚与大肠特异性联系通路的荧光双标法研究[J]. *山东中医药大学学报*, 2012, 36(5):429-430.
- [35] ZHANG L, YU C, CHEN B, et al. Modulation of colonic function in irritable bowel syndrome rats by electroacupuncture at ST25 and the neurobiological links between ST25 and the colon[J]. *Front Neurosci*, 2022, 16:930489.
- [36] 陶之理, 任文庆. “关元俞”、“膀胱俞”传入神经元与膀胱传入神经元的节段性分布及联系(经穴脏腑相关-足太阳膀胱经研究)[J]. *针刺研究*, 1995, 20(4):17-21.
- [37] 蔚大金, 李强, 张连才, 等. 日月、期门穴区与其相应神经干、相关内脏对中枢的投射关系—CT-HRP和CB-HRP法研究[J]. *针刺研究*, 1990, 15(1):13-17.
- [38] 吴立斌, 张帆, 余情, 等. 小鼠“神门”与心脏的逆向跨突触病毒示踪研究[C]//中国针灸学会. 2022年中国针灸学会年会论文集. 济南: 中国针灸学会, 2022:415-420.
- [39] 张帆, 吴立斌, 胡玲, 等. 基于病毒示踪技术探究内关穴和胃在脑的神经解剖学联系[C]//中国针灸学会. 2022年中国针灸学会年会论文集. 济南: 中国针灸学会, 2022: 420-426.
- [40] 高树中, 陈永君. “经脉-脏腑相关”理论现代化诠释和发展思路[J]. *山东中医杂志*, 2024, 43(8): 782-787, 781.
- [41] 陈忠, 徐层林. 利用现代技术解析中医药防治脑病的机制及转化研究思考[J]. *中国科学基金*, 2024, 38(3): 434-439.
- [42] 王晓宇, 于清泉, 何伟, 等. 从“分子药”到“电子药”: SPARC计划和针刺研究[J]. *针刺研究*, 2019, 44(3): 157-160, 175.
- [43] 宿杨帅, 马秋富. 针灸视域下的神经—免疫调节[J]. *中国科学基金*, 2024, 38(3):446-453.
- [44] LIU S B, WANG Z F, SU Y S, et al. A neuroanatomical basis for electroacupuncture to drive the vagal-adrenal axis[J]. *Nature*, 2021, 598(7882):641-645.

# 阴经与阳经原穴在疾病诊疗中的应用规律及其异同

朱 瑶<sup>1</sup>,张家豪<sup>1,2</sup>,颜靖岚<sup>1,2</sup>,郑媛嘉<sup>1,2</sup>,李旭豪<sup>1</sup>,陈永君<sup>1,2,3</sup>

(1. 山东中医药大学, 山东 济南 250355; 2. 山东省中医药基础理论创新与应用研究重点实验室, 山东 济南 250355; 3. 中医药经典理论教育部重点实验室, 山东 济南 250355)

**[摘要]** 十二经原穴是脏腑原气经过和留止于十二经脉的部位,在中医诊察和治疗疾病过程中发挥重要作用。文章分析近年来十二经原穴在疾病诊疗中的应用,并深入探讨阴经与阳经原穴在疾病诊疗中的不同应用规律。阴经原穴可反映五脏的生理和病理状态,主要用于治疗五脏疾病,包括心系、脾系、肺系、肾系、肝系及神志类疾病;相较于腑病,阳经原穴对头痛、面瘫、面痛、痹病、痿病以及肌肉骨骼病变等属外经病范畴的疾病诊疗效果更加显著。虽然阴经原穴与阳经原穴在针灸领域的应用已较为广泛,但其应用仍存在缺乏标准化指导、作用原理不明确等问题,未来需深化相关研究。

**[关键词]** 阴经;阳经;原穴;经络诊察;脏病;腑病;外经病

**[中图分类号]** R245.9

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0949-06

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.003

## Application Regularities and Their Similarities and Differences of Yuan-Primary Points of Yin Meridians and Yang Meridians in Disease Diagnosis and Treatment

ZHU Yao<sup>1</sup>,ZHANG Jiahao<sup>1,2</sup>,YAN Jinglan<sup>1,2</sup>,ZHENG Yuanjia<sup>1,2</sup>,LI Xuhao<sup>1</sup>,CHEN Yongjun<sup>1,2,3</sup>

(1. Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China; 2. Shandong Key Laboratory of Innovation and Application Research in Basic Theory of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China; 3. Key Laboratory of Traditional Chinese Medicine Classical Theory, Ministry of Education, Jinan 250355, China)

**Abstract** The yuan-primary points of the twelve meridians, where the primary qi of the zang-fu organs passes through and stays, play a key role in traditional Chinese medicine (TCM) diagnosis and treatment. This article analyzes the application of the yuan-primary points of the twelve meridians in disease diagnosis and treatment in recent years, and deeply explores the different application regularities of the yuan-primary points of yin meridians and yang meridians in disease diagnosis and treatment. The yuan-primary points of yin meridians can reflect the physiological and pathological states of the five zang-organs. They are mainly used to treat diseases of the five zang-organs, including diseases related to the heart system, spleen system, lung system, kidney system, liver system, and mental disorders. Compared with diseases of the fu-organs, the

yuan-primary points of yang meridians have more remarkable diagnostic and therapeutic effects on external meridian diseases such as headache, facial paralysis, facial pain, bi diseases, flaccidity diseases, and musculoskeletal disorders. Although the yuan-primary points of yin and yang meridians have been widely used in the field of acupuncture and

**[收稿日期]** 2025-06-26

**[基金项目]** 国家重点研发计划项目(编号:2022YFC3500405);  
国家自然科学基金面上项目(编号:82374586)

**[作者简介]** 朱瑶,2023 年硕士研究生,研究方向:针灸治疗的中枢及外周神经生物学作用机制。

**[通信作者]** 陈永君,教授,博士研究生导师,主要从事情志病的发病机制、针灸防治心脑血管疾病的神经生物学机制研究。邮箱:chenyongjun@sducm.edu.cn。

moxibustion, there are still problems such as a lack of standardized guidance and unclear mechanisms of action in their application. In the future, relevant research needs to be further deepened.

**Keywords** yin meridians; yang meridians; yuan-primary points; meridian diagnosis; diseases of the zang-organs; diseases of the fu-organs; external meridian diseases

《灵枢·九针十二原》记载“五脏有疾也,应出十二原”,说明原穴可以直接反映脏腑的病变,对本脏腑、本经脉及其连属的组织器官病症,既有诊断价值,又有治疗作用。然而,此“十二原”包含五脏之原(左右两侧各一)、膏之原和肓之原,非全部十二经之原<sup>[1]</sup>。《难经》进一步完善了十二原穴的理论体系,明确了十二经脉各自拥有一个原穴,总计十二个,并沿用至今<sup>[2]</sup>。历代医家的经验和现代相关研究均表明,十二经原穴在经络和脏腑疾病的诊疗方面具有重要作用。然而,由于阴经以输为原,阳经另起一原,阴经与阳经原穴在疾病诊疗中的应用又具有各自的特点。近年来,科学技术的发展促进了腧穴的客观化和可视化研究,如经络生物电、超声、超微弱发光、磁共振等技术为经络疾病的诊疗提供了可视化依据<sup>[3]</sup>,这对临床应用腧穴诊疗疾病具有重大意义。但目前鲜有研究对阴经与阳经原穴在疾病诊疗中的应用规律进行总结,临床也常将阴经与阳经原穴在疾病诊疗中的作用混为一谈。本文在分析十二经原穴作用的基础上,进一步探讨阴经与阳经原穴在疾病诊疗中的应用规律及其异同,以期为临床应用十二经原穴提供参考。

## 1 原穴沟通脏腑与经络体表

原穴是脏腑原气经过和留止于十二经脉的特定部位,原气不但是人体生存之本,亦是十二经络之本,对脏腑与经络体表沟通具有重要意义。在疾病诊疗方面,原穴因其生理特性和功能特点而受到历代医家的重视。原穴和经脉、脏腑的关系以及在疾病诊疗中的作用如下。

### 1.1 原穴反映经脉、脏腑的疾病状态

《难经·八难》言:“诸十二经脉者,皆系于生气之原,所谓生气之原,谓十二经之根本也,谓肾间动气,此五脏六腑之本,十二经脉之根。”《外经微言·诊原》曰:“原者,乃脉气之所注也。”原气从肾间出,通过三焦行至五脏六腑,再行至原穴<sup>[4]</sup>。原穴是脉气汇聚、留注的位置,脉气的变化通常会通过相应的经络在体表的原穴位置体现出来,因此,原穴可反映经脉、脏腑的生理和病理状态。现代研究认为,穴位具有

电阻、温度、光谱等特性<sup>[5]</sup>。正常情况下,原穴的导电量相对稳定,穴区惯性面积较小,脏腑与穴位之间信息传递通畅度高,随着机体状态的变化,原穴的电学特性也会发生改变<sup>[6]</sup>。有研究指出,同一经脉上的不同腧穴之间存在较大的导电性差异,然而,每条经脉的平均腧穴导电值与该经脉上原穴的导电值相近,并且相对稳定<sup>[7]</sup>。可见,原穴能够反映其所在经络的整体状态,在疾病诊疗中具有一定的代表性和指示作用。

### 1.2 原穴在疾病诊察中的应用

《黄帝内经》中记载了五阴经原穴作为诊脉部位的应用实例,如《素问·气交变大论》云:“脾土受邪……冲阳绝者,死不治。肺金受邪……太渊绝者,死不治。”《灵枢》中强调用针必先诊脉,此脉亦代指经脉本身<sup>[8]</sup>。临床可以通过对原穴的望诊、脉诊、按诊三种方法诊断相关经脉脏腑疾病<sup>[9]</sup>。现代技术证实,在疾病状态下,原穴的穴位特性会发生变化<sup>[10-12]</sup>。杜婷等<sup>[13]</sup>运用文献计量学方法进行统计分析后发现,在不同疾病状态下,原穴的多种物理特性(如导电量、温度、阳性反应)和生物化学性质(包括细胞形态、免疫学指标等)均会出现变化。章文春等<sup>[14]</sup>发现,原穴的太赫兹波辐射强度在一定范围内可以反映其对应经络的平衡状态,为通过原穴评估经络脏腑的病理状态提供了科学依据。综上,原穴在反映经脉、脏腑的生理和病理状态方面具有重要意义。

### 1.3 原穴在疾病治疗中的应用

针灸刺激原穴可促进原气通达、周身气机血脉通畅以发挥正气抵御外邪的作用。在临床治疗疾病过程中,原穴单独使用或与其他穴位配合使用(如原络配穴)均能取得良好疗效。李晓陵等<sup>[15]</sup>对运用功能磁共振成像(fMRI)技术探索针刺原络穴的中枢效应机制类文献进行剖析,发现针刺原络穴在治疗神志、精神、运动等多种病症方面发挥重要作用。针刺原穴可促进原气在三焦的流通,激发脏腑之气的温煦、推动、固摄等作用<sup>[16]</sup>。原穴与络穴配合使用则可通调表里两经的气血运行,激发相应脏腑的功能,从而获得更佳疗效。因此,原穴可以通过调节十二经

气血改善脏腑功能,以发挥对疾病的治疗作用。

## 2 阴经原穴与阳经原穴在疾病诊疗方面的特点

阴经以输为原,阳经另起一原,二者在疾病的诊断和治疗中具有各自的特点,这些特点对临床诊疗疾病的选穴具有一定影响。

### 2.1 阴经原穴与阳经原穴的属性

从位置上看,阴经的原穴分布于四肢腕踝关节内侧,阳经的原穴位于四肢腕踝关节外侧。从属性上看,阴经的原穴与其输穴相同,而阳经则于输穴之后另外设定一个独立的原穴。《难经·六十二难》言:“腑者,阳也。三焦行于诸阳,故置一俞,名曰原。”为何阴经以输为原,而阳经另起一原?多数医家认为经脉的长短、经气的盛衰与起止部位不同是其主要原因。清代医家徐大椿<sup>[17]</sup>在其著作《难经经释》中提出六腑属阳,对应的六条阳经主推动和贯通,三焦原气循经而行,气流所汇之处经气充盛,五输穴不足以尽,故另起一原。秦彩娟<sup>[18]</sup>认为五脏为阴,六阴经主静、主藏,其原气的运行路径相对较短。可见,阳经相较于阴经经气旺盛,故另置一原,这是目前较为公认的观点。

### 2.2 阴经原穴与阳经原穴在疾病诊疗中的作用

五脏在外应皮肉筋骨,通过机体浅表层经络、筋、肌肉的变化可探知内在脏腑病变。根据文献研究和临床实践可以发现,阴经原穴和阳经原穴在诊疗疾病中有各自的应用规律。如左海燕等<sup>[1]</sup>通过对文献的分析发现,阴经原穴主治本脏疾病,阳经原穴则更多地应用于治疗经脉循行路径上所涉及的外经病。

六条阴经以输代原。五输穴全部位于肘膝关节以下,按照井、荥、输、经、合的顺序,这五个穴位由远至近代表经气由浅入深,逐渐充盛。阴经以输为原,位于井穴、荥穴之后,为脉气充盛之处,有利于诊疗五脏疾病。六阳经基本分布在筋腱汇聚、肌肉丰厚之处。关于阳经原穴在治疗腑病方面的有效性,学术界存在一定的争议,相比之下,六腑的下合穴与六腑之间的相关性更加明显<sup>[19]</sup>。相较于治疗腑病,阳经原穴在诊断和治疗外经病方面展现出更为显著的优势。如《针灸甲乙经》中提到腕骨主治“肩臂颈痛,项急……五指掣不可屈伸”,京骨主治“善摇头,腰骶枢痛”,阳池主治“肩痛不能自举,颈痛,汗不出”等,均体现了阳经原穴在治疗外经病如肩颈痛、项后拘急、腰痛中的应用。

## 3 六阴经原穴主要用于诊疗本脏疾病

手三阴经原穴分布于手腕附近内侧端,包括太渊穴、大陵穴、神门穴;足三阴经原穴位于足踝内侧附近,包括太白穴、太冲穴、太溪穴。六阴经原穴反映五脏疾病,可用于诊疗心系、肺系、肝系、肾系、脾系等本脏疾病及神志病。

### 3.1 手三阴经原穴

大陵穴又名“鬼心”穴,为手厥阴心包经的原穴,因心包代心受邪,故其与心功能密切相关<sup>[20]</sup>。研究发现,手厥阴心包经原穴大陵穴和手少阴心经原穴神门穴的红外热辐射强度变化可提示心肌缺血、缺氧的病理情况,这为通过观察这些穴位的物理特性来评估心脏健康状况提供了科学依据<sup>[21]</sup>。另有研究发现,针刺大鼠的大陵穴可增强其左室内压<sup>[22]</sup>,这表明刺激大陵穴可调节心功能。苏飞波<sup>[23]</sup>认为手少阴心经神门穴处的结节能在一定程度上反映焦虑状态,在其开展的研究中,心力衰竭患者的神门穴均出现结节,主要原因可能是心力衰竭会导致心脏发生物理性质的病变。神门穴作为心经原穴,能在一定程度上反映和治疗心脏本身的病变,并可用于辅助诊断情志病。Litscher等<sup>[24]</sup>发现,针刺神门穴可通过调节血流速度和氧化应激标志物(如丙二醛)水平改善心脏功能。李贞晶等<sup>[25]</sup>发现,神门穴可特异性激活控制情绪的脑区域,这与中医学“心主神志”的理念相符。肺经原穴太渊可用于诊疗咳嗽、胸痛、气喘等呼吸系统病症。有研究显示,肺结核患者的太渊穴区红外温度升高<sup>[26]</sup>。赤艺<sup>[27]</sup>通过针刺太渊穴治疗阳虚体质亚健康患者,并观察患者太渊穴区的温度变化情况,发现实验组(针刺右侧太渊穴)测得的太渊穴区体表皮肤温度明显改善,结果优于对照组(在右侧前臂太渊穴尺侧旁开1.3 cm的非经非穴处进行假刺)。以上研究说明太渊穴不仅可以反映本经脏腑疾病,还可以改善阳虚体质。

### 3.2 足三阴经原穴

太冲,别名大冲,冲为要冲、要道之意,亦有冲射的含义<sup>[28]</sup>。《灵枢·九针十二原》言:“阴中之少阳肝也,其原出于太冲。”刘然等<sup>[29]</sup>研究了太冲穴在肝脏虚证和实证方面的诊断意义,结果发现肝脏实证患者的太冲穴区皮肤色红,甚则凸起肿胀,而肝脏虚证患者太冲穴区皮肤色淡、凹陷,少数伴暗色血络。肝主疏泄、主藏血,太冲为肝经重要通路,原气在此出行,故其对肝系疾病的证型诊断和治疗具有重要意

义。太溪是肾经原气停驻之处,在肾相关疾病的诊断中具有较高的敏感性<sup>[30]</sup>。李兆睿等<sup>[31]</sup>观察双侧太溪、足三里等腧穴压痛阈值与儿童肾脏损伤的关系,发现肾损伤患儿太溪穴压痛视觉模拟评分法(VAS)评分最高,且只有太溪穴的压痛阈值和压痛VAS评分与患儿24 h尿蛋白水平呈相关关系,这一发现揭示了太溪穴在评估和治疗肾功能异常尤其是儿童肾病综合征中的潜在价值。鲁新宇等<sup>[32]</sup>应用fMRI技术观察发现,针灸刺激太溪穴主要激活脑部负责听觉功能和认知功能的区域,包括右侧颞上、中、下各回及楔前叶,体现了“肾开窍于耳”和“肾生髓”的功能特性。王强玉等<sup>[33]</sup>发现原发性痛经患者月经来潮时双侧足三阴经原穴的电阻值较正常女性升高,电阻失衡现象较正常女性明显,为足三阴经用于诊疗妇科疾病提供了科学依据。

#### 4 六阳经原穴主要用于诊疗外经病

手三阳经原穴分布于手腕背侧附近,包括合谷穴、腕骨穴和阳池穴。足三阳经原穴位于足外踝附近,包括丘墟穴、冲阳穴和京骨穴。内科中的面瘫、面痛、头痛、痹病、痿病及肌肉骨骼系统的病变可归于外经病范畴<sup>[34]</sup>。

##### 4.1 手三阳经原穴

合谷穴为手阳明大肠经原穴,其功效常被概括为“升、降、开、宣”四个方面,临床应用较为广泛<sup>[35]</sup>,常用于治疗头痛、面瘫、牙痛等头面部疾病,尤其是大肠经在头面部循行部位的病变。李晓陵等<sup>[36]</sup>发现针刺合谷穴可以调整边缘系统的氧合程度,并减少疼痛相关脑区的功能连通性。李落意等<sup>[37]</sup>证明了合谷穴能激活中央后回位于初级感觉皮层的面部、口部投射区及手部投射区。阳池穴与腕骨穴分别归属于手少阳三焦经与手太阳小肠经,对于外经病的诊断与治疗具有重要意义<sup>[38-39]</sup>。王文礼等<sup>[40]</sup>采用针刺腕骨穴的方法治疗卒中后手指拘挛,取得显著疗效。刘倩等<sup>[41]</sup>选取原穴和合穴治疗脑卒中后偏身感觉异常,发现其总有效率较以手足阳明经选穴为主的对照组高。公茂亮等<sup>[42]</sup>研究了手三阳经原穴在治疗风寒湿型肩周炎中的效果,发现与“肩三针”穴位相比,巨刺手三阳经原穴的疗效更佳。肩周炎的病因主要是正气不足,外部风寒湿邪侵袭,导致正虚邪盛,进而使肩周经络气血凝滞,针刺手三阳经原穴(合谷、阳池、腕骨)可以激发经气,增强正气,从而祛

除病邪。

##### 4.2 足三阳经原穴

丘墟为足少阳胆经原穴,两胁为肝经和胆经循行经过的部位。徐冬梅等<sup>[43]</sup>检测了胁痛患者丘墟穴的电阻抗值,发现胁痛患者丘墟穴的电阻抗值明显高于健康者,这表明胆经原穴的电阻抗值可辅助诊断胁痛。王斐然<sup>[44]</sup>发现针刺亚健康状态青年的丘墟穴后,其穴区皮肤温度升高,且亚健康青年出现丘墟穴区温度升高现象的时间较健康人群延迟。还有研究发现发作期偏头痛患者丘墟和阳池两穴的红外热像图发生改变<sup>[45]</sup>。足阳明胃经原穴冲阳,趺阳脉之所在<sup>[46]</sup>。有研究发现,针刺冲阳和公孙可激活大脑边缘皮层,增强躯体感觉皮层活性,尤其是与疼痛相关的脑区<sup>[47]</sup>。膀胱经原穴京骨穴能汇集膀胱经之气,调节足太阳膀胱经的气血,影响颈背部的血液循环和肌肉状态,从而缓解颈背部疼痛和僵硬症状。徐基民<sup>[48]</sup>发现背肌筋膜炎患者双侧京骨穴可触及大小、粗细不等的结节和条索,并且针刺京骨穴可有效缓解背部疼痛、沉重感。李美军等<sup>[49]</sup>发现京骨联合涌泉能有效治疗颈型颈椎病。

#### 5 结束语

综上,十二原穴均是脏腑经脉之气充沛的部位,为沟通脏腑体表、诊治疾病之要穴,但二者在疾病诊疗方面的应用又有各自的特点:阴经原穴反映五脏的生理和病理状态,主要用于诊疗五脏疾病,包括心系、脾系、肺系、肾系、肝系及神志类疾病<sup>[50]</sup>;相较于腑病,六阳经的原穴在外经病诊疗方面的作用更显著<sup>[34]</sup>,但从脏腑别通角度考虑,治疗脏腑疾病时可以将阳经原穴与阴经原穴配合使用,以加强气化作用,提高临床疗效,因此阳经原穴的使用又不局限于外经病<sup>[51]</sup>。

阴经原穴与阳经原穴在针灸领域的应用已较为广泛,但其应用存在以下问题:一是原穴在疾病诊疗中的应用缺乏客观和标准化的指导,存在一定的局限性;二是原穴与脏腑关系密切,但其作用原理尚不明确。未来需要加大对原穴的临床研究力度,借助大数据和人工智能等技术进一步明确不同原穴在疾病诊疗中的特异性和作用规律;同时应用神经生物学、力学或化学传感等交叉学科技术手段深入发掘原穴在疾病诊疗中的作用途径和机制,增强其临床推广和应用的科学依据。

## [参考文献]

- [1] 左海燕,周美启,吴生兵,等. 浅析十二原穴主治作用[J]. 广西中医药大学学报,2018,21(3):52-54.
- [2] 苏颖,李霞. 难经译释[M]. 上海:上海科学技术出版社,2016.
- [3] 李香淑,胡佳慧,鲁海,等. 可视化技术在针刺研究中的应用进展[J]. 中华中医药杂志,2020,35(6):3041-3043.
- [4] 臧颖颖,王朝阳,刘清国. 标本根结理论与十二经脉流注关系之探讨[J]. 中华中医药杂志,2021,36(6):3118-3120.
- [5] LI J,WANG Q,LIANG H L,et al. Biophysical characteristics of meridians and acupoints:a systematic review [J]. Evid Based Complement Alternat Med,2012,2012:793841.
- [6] 魏建子,周钰,华连明,等. 六阴经原穴伏安特征的昼夜规律研究[J]. 中医药学刊,2004,23(2):233-234.
- [7] 丁宇,石现,关玲,等. 经络寒热与经络原穴伏安特性曲线的关系[J]. 中国针灸,2007,27(1):31-33.
- [8] 赵志恒,赵曼霖. 基于“经脉”内涵的“凡将用针,必先诊脉”之“脉”解[J]. 针灸临床杂志,2024,40(9):88-91.
- [9] 马晶晶,任路,尚德阳,等. 《内经》中的“五脏-经脉相关”理论研究[J]. 时珍国医国药,2022,33(12):2979-2981.
- [10] 蒋兴慧,刘汉平,郭周义,等. 月经前后足部原穴反射光谱特性比较[J]. 光谱学与光谱分析,2010,30(12):3338.
- [11] 张雅俊,蒋永亮,胡汉通,等. 基于文献计量学探讨十二原穴的电学特性及其与疾病的相关性[J]. 中医杂志,2021,62(11):1001-1005.
- [12] 张健. 2型糖尿病典型体质患者的十二经原穴电学特征研究[D]. 合肥:安徽中医药大学,2021.
- [13] 杜婷,任玉兰,孙天晓,等. 基于文献计量学探讨原穴在临床诊断中的作用和意义[J]. 中国针灸,2016,36(8):831-834.
- [14] 章文春,张舟南,刘建城,等. 人体十二经原穴的太赫兹波特征研究[J]. 中华中医药杂志,2022,37(8):4413-4417.
- [15] 李晓陵,刘晓慧,曹丹娜,等. 针刺原络穴脑功能磁共振成像研究进展[J]. 磁共振成像,2019,10(6):461-464.
- [16] 卢梦叶,徐天成,顾一焯. 原穴应用于脏腑诊断的理论探寻[J]. 中华中医药杂志,2020,35(7):3575-3577.
- [17] 徐大椿. 难经经释[M]. 影印本. 南京:江苏科学技术出版社,1985:83.
- [18] 秦彩娟. 阴经“以输为原”理论探讨[C]//四川省针灸学会. 四川省针灸学会学术年会论文汇编. 成都:四川省针学协会,2012:233-234.
- [19] 吴彤,王兴伊. 阳经原穴与腑病关系探讨[J]. 中国针灸,2023,43(7):825-828.
- [20] 高玉妍,刘孔,王诗怡,等. 《针灸大成》中大陵穴的临床应用规律探析[J]. 中医临床研究,2024,16(4):34-38.
- [21] 刘汉平,沈雪勇,邓海平,等. 冠心病患者手三阴经原穴微弱红外辐射光谱研究[J]. 辽宁中医杂志,2006,33(5):519-520.
- [22] 汪娅莉,余芝,徐斌. 不同状态下电针大鼠心包经原穴大陵效应特征的观察[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2014,16(7):1597-1601.
- [23] 苏飞波. 手少阴心经神门穴触诊结节与心系疾病的相关性研究[D]. 南京:南京中医药大学,2019.
- [24] LITSCHER G,CHENG G Y,CHENG W P,et al. Sino-European transcontinental basic and clinical high-tech acupuncture studies-part 2:acute stimulation effects on heart rate and its variability in patients with insomnia [J]. Evid Based Complement Alternat Med,2012,2012:916085.
- [25] 李贞晶,孙忠人,孙臣义,等. 神门、大陵针刺效应特异性探讨[J]. 中国针灸,2012,32(4):325-328.
- [26] 周向东,刘宏,谷忠悦. 肺结核患者肺经体表经脉与原穴红外温度显著性变化比较研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2018,20(7):158-161.
- [27] 赤艺. 针刺手太阴肺经原穴对阳虚质亚健康青年皮肤温度的影响[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2022.
- [28] 熊飞然,王舒. 针刺太冲穴治疗高血压病研究概况[J]. 辽宁中医药大学学报,2019,21(4):221-224.
- [29] 刘然,陈三三,王军. 膻穴诊断法对肝脏虚实诊断的临床研究[J]. 中华中医药杂志,2018,33(11):5111-5113.
- [30] 杨望,罗红燕,吴小平,等. 《针灸大成》太溪穴临床应用规律探析[J]. 中国医学创新,2020,17(35):147-151.
- [31] 李兆睿,孙冬冬,郭彤彤,等. 穴位压痛反应在儿童紫癜性肾炎的诊断作用[J]. 中国临床研究,2022,35(1):88-91.
- [32] 鲁新宇. 针刺左、右侧足少阴肾经太溪穴脑激活区fMRI研究[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2024.
- [33] 王强玉,孙立明,孙立虹,等. 原发性痛经患者足三阴经原穴电阻变化规律的研究[J]. 世界最新医学信息文摘,2015,15(2):128-129.
- [34] 刘存志. 外经病和脏腑病腧穴配伍规律分析[J]. 北京中医药大学学报,2023,46(3):297-300.
- [35] 乔晓迪,柳奇奇,刘竹青. 合谷穴治疗作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2014,16(3):247-249.
- [36] 李晓陵,孙旭晨,张秦宏,等. 生理及病理状态下针刺合谷穴的BOLD-fMRI研究进展[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2023,21(3):327-330.

(下转第963页)

·肺系疾病证治体系的创建与应用·

# “瘀毒”理论指导下从“寒燥成瘀”论治干燥综合征 相关间质性肺疾病

牟洪雨<sup>1</sup>, 张 伟<sup>2</sup>

(1. 山东中医药大学第一临床医学院, 山东 济南 250355; 2. 山东中医药大学附属医院呼吸与危重症医学科, 山东 济南 250014)

**[摘要]** 干燥综合征相关间质性肺疾病(SS-ILD)作为干燥综合征最严重的呼吸系统并发症,其发病机制尚未完全阐明,西医学以糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗收效有限。文章基于中医学整体辨治体系,提出瘀毒互结为SS-ILD的核心病机,寒燥邪气交互为患是致病关键。外寒引动燥邪,内寒耗伤阳气,致使气血津液输布失司,形成“寒极化燥-燥盛酿瘀-瘀久化毒”的病机链式反应。病理过程中,寒邪凝滞致络脉痹阻,燥邪伤津致肺叶焦萎,瘀毒互结则加速肺络癥瘕形成。因此,治疗SS-ILD可以温阳润燥、化瘀解毒为治则,使阳气布达则阴津自复,寒散燥除则瘀毒自消。

**[关键词]** 干燥综合征;间质性肺疾病;瘀毒;寒燥;温阳润燥;化瘀解毒;阳中求阴

**[中图分类号]** R256.15 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0954-05

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.004

## Treatment of Sjögren's Syndrome-Associated Interstitial Lung Disease from Perspective of "Cold-Dryness Causing Blood Stasis" Under Guidance of "Blood Stasis-Toxin" Theory

MOU Hongyu<sup>1</sup>, ZHANG Wei<sup>2</sup>

(1. The First Clinical Medical School, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China; 2. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, China)

**Abstract** The pathogenesis of Sjogren's syndrome-associated interstitial lung disease (SS-ILD), the most severe respiratory complication of Sjogren's syndrome, has not been fully elucidated. Although Western medicine primarily relies on glucocorticoids combined with immunosuppressants for treatment, its effectiveness remains limited. Based on the holistic syndrome differentiation and treatment system of traditional Chinese

medicine, this article proposes that the intermingling of blood stasis and toxin is the core pathogenesis of SS-ILD, and the mutual impairment of cold and dry pathogenic factors is the key to its pathogenesis. External cold stirs up dryness, while internal cold consumes yang qi, resulting in the disorder of the distribution of qi, blood, and body fluids, thus forming

**[收稿日期]** 2025-05-17

**[基金项目]** 国家中医药管理局科技司共建科技项目(编号:GZ Y-KJS-SD-2023-037);山东省重点研发计划项目(编号:2024CXPT015);山东省自然科学基金项目(编号:ZR2021LYZ031)

**[作者简介]** 牟洪雨,2023年硕士研究生,研究方向:呼吸系统的中西医结合临床研究。

**[通信作者]** 张伟,主任医师,博士研究生导师,主要从事呼吸系统的中西医结合临床研究。邮箱:huxizhijia@126.com。

a pathological mechanism chain reaction of “extreme cold transforming into dryness-excessive dryness causing blood stasis-prolonged blood stasis transforming into toxin”. During the pathological process, the cold pathogen stagnates and blocks the collateral vessels, the dry pathogen injures body fluids and causes the lung lobes to wither and atrophy, and the mutual binding of blood stasis and toxins accelerates the formation of masses in the lung collaterals. Therefore, for the treatment of SS-ILD, the therapeutic principles can be warming yang and moistening dryness, promoting blood circulation to remove blood stasis and detoxifying, so that when yang qi is properly distributed, yin fluid will recover spontaneously, and when cold is dispelled and dryness is eliminated, blood stasis and toxins will disappear naturally.

**Keywords** Sjögren's syndrome; interstitial lung disease; blood stasis-toxin; cold-dryness; warming yang and moistening dryness; promoting blood circulation to remove blood stasis and detoxifying; seeking yin within yang

干燥综合征(SS)是一种系统性自身免疫性疾病,其特征是外分泌腺功能受损和多个器官受累<sup>[1]</sup>。其中,间质性肺疾病(ILD)被认为是SS最严重的肺部并发症<sup>[2]</sup>,临床上将这类继发于SS的ILD命名为干燥综合征相关间质性肺疾病(SS-ILD)。SS-ILD的发病机制目前尚未完全阐明,但业内普遍认为该病是免疫系统活化、上皮细胞损伤以及纤维化通路激活等多重因素共同作用的结果。西医学针对该病主要采用糖皮质激素联合免疫抑制剂进行抗炎和免疫调节治疗,但疗效欠佳。中医学将SS-ILD归为肺痹、肺痿、燥痹范畴,认为其基本病机在于脏腑气血津液的亏虚或运行障碍导致机体失养、肺气大伤。基于临床实践与理论探讨,笔者认为,瘀毒贯穿于SS-ILD全程,且与寒邪、燥邪侵袭人体密切相关。寒邪凝滞、燥邪伤津皆可导致瘀血内生,瘀久酿毒,使肺脉受袭,瘀毒搏结、壅滞肺络。肺恶寒,喜润而恶燥,且肺为多气多血之脏,故肺脏易遭受寒邪和燥邪侵袭,成瘀化毒,日久又极易化热。因此,临床以温阳祛瘀解毒配合清热滋阴润肺之法治疗SS-ILD,常获良效。本文从“瘀毒”理论出发,深入剖析寒、燥、瘀、毒在SS-ILD病机演变中的关键作用,以期为临床治疗SS-ILD开拓思路、提供方法。

### 1 “瘀毒”理论简介及其与SS-ILD的关联

在中医学理论体系中,“瘀”与“毒”作为两大核心病机概念,虽各有其独特的理论内涵,但二者在病理演变过程中又存在着密切的关联性。《说文解字》曰:“瘀,积血也。”<sup>[3]</sup>瘀血既为病理产物,又属致病因素,其临床表现多为气血运行失畅之征象,如痛有定处、癥积形成、舌现紫绛、脉见涩象等。现代研究认为,瘀血与血小板的黏附聚集、微循环障碍、血液流变学异常、纤溶系统等密切相关<sup>[4]</sup>。《金匱要略心典》曰:

“毒,邪气蕴结不解之谓也。”<sup>[5]</sup>毒邪的致病特点可概括为黏滞、秽浊、走窜等。毒邪可分为外感和内生两种,既含外感六淫化毒,亦包括内生邪毒<sup>[6]</sup>。瘀与毒关系密切,瘀血内停,脉络痹阻,致使经气不利,气血津液输布失常,脏腑功能失调,久则耗伤正气,代谢障碍而酿毒;正气亏虚,毒邪羁留,形成正虚毒炽之恶性循环,毒邪蕴积,郁而化热,灼津炼液,复致血瘀。瘀毒相搏为患,其性胶着难解,毒炽则瘀滞益甚,瘀久则毒势愈张。中医理论认为,气血津液运行失常是瘀毒交结的关键病机基础<sup>[7]</sup>,而SS-ILD的基本病机恰为脏腑虚损、气血津液生化不足或输布障碍,导致机体失于濡养,肺络痹阻。因此,运用“瘀毒”理论来阐释SS-ILD的复杂病机有其合理性。

### 2 “寒燥相因致瘀,瘀久酿毒损络”是SS-ILD的核心病机

在中医理论框架下,多数医家从燥邪伤津、气阴两虚及瘀阻肺络来阐释SS-ILD的病机演变,然临证亦不乏见呈现阳虚寒凝、瘀阻络脉所致燥候的SS-ILD患者,其常具形寒肢冷、便溏、脘腹冷痛、肌肤甲错、但欲漱水不欲咽等寒凉之象。这提示,SS-ILD的病机演变除从传统燥瘀互结理论考虑外,更需从寒、燥、瘀交互为患之层面进行深入探析——寒邪收引致津凝不布而成燥,阳虚失温致血行涩滞而生瘀。

#### 2.1 寒极生燥:阴邪相因的理论源流

寒与燥皆属阴<sup>[8]</sup>,金元时期刘完素<sup>[9]</sup>《素问玄机原病式》已指出“寒湿燥同属阴”。此外,燥与秋季、西方、肺金等蕴含寒凉收涩之象的元素关联密切。正如喻昌所言“岂有新秋月华露湛……归之于燥政?……反谓凉生,不谓燥乎?”<sup>[10]</sup>寒、燥同属阴邪,其性质相近,必有内在联系。观古籍所论,《素问·气交变大论》曾言“凉极……万物反燥”,《医碕·六气说》亦云

“凉寒肃而为燥”<sup>[11]</sup>,说明凉寒之性发展到一定程度,燥气便会随之滋生。《医原·燥气论》则进一步阐述:“冬月严凝肃杀,人身干槁燥冽……此亦指寒燥而言。”<sup>[12]</sup>由此可见,“寒极则燥生”“凉寒肃而为燥”是古代医家基于自然观察与临床实践总结出的重要病机规律。在SS-ILD中,若患者素体阳虚,或寒邪侵袭,收引凝滞,气化失司,即使体内津液总量未明显亏耗,亦可因津液输布严重障碍、孔窍脏腑失于濡润而呈现燥象,此即阳虚失布之燥,是SS-ILD中“燥”的重要来源之一。

## 2.2 寒燥相因为患,终致瘀血内生

《素问·调经论》言:“寒独留,则血凝泣,凝则脉不通。”寒邪凝滞,此为病源肇始,寒凝之境,血行迟滞,瘀血遂生,瘀血既成,气机阻滞,气滞则津液输布失司,停聚为患,津停日久,SS始生。瘀血稽留,营阴亏耗,津液难以上承,眼干、口干等SS表现渐显<sup>[13]</sup>。《素问·宣明五气》云“肺恶寒”,寒邪极易侵袭肺卫,导致肺气郁闭,宣发肃降失常,初则气滞,久则必然影响及血,导致络脉瘀阻。寒邪还易伤及脾阳,致脾阳不振,运化失职,水湿内停,气机壅滞,进而影响血行,导致瘀血内生。瘀血停滞肺络,一方面阻碍气血津液向上、向外的正常输布,导致口、眼、鼻、皮肤等孔窍失养,使机体出现口干、眼干等SS核心症状;另一方面,瘀血犯肺可致咳逆喘促,此乃因瘀血阻滞肺之络脉,致使肺失宣降之职,气机逆乱。寒邪积久成瘀,瘀滞累时为燥,瘀血留滞肺络,日久形成SS-ILD,燥邪炽盛,极易化火,火性炎上,燔灼损耗津液,津液亏虚致瘀血益甚。

## 2.3 瘀久酿毒,毒瘀互结,戕害肺络

叶天士提出“邪与气血两凝,结聚络脉”之论<sup>[14]</sup>。现代医家也证实络病不论在肺的生理特点、病变部位、发病机制还是病理特征等方面都与肺间质纤维化关系密切<sup>[15-16]</sup>,而毒损肺络是导致继发性肺纤维化的重要原因<sup>[17]</sup>。寒燥之邪侵袭人体,伤及脏腑,气血津液失调,久则气耗津涸,形成瘀血,瘀血阻滞肺之脉络,或溢出脉外,久滞又伤及肺络,化为毒邪。瘀毒可损伤肺实质和肺间质,导致肺泡壁增厚失去弹性,肺间质炎症细胞浸润、纤维结缔组织沉积,形成SS-ILD<sup>[18]</sup>。张文江等<sup>[19]</sup>认为毒邪可通过煎熬血液、损伤脏腑血络、耗伤阴津、壅滞气机等加剧瘀血的形成。而毒瘀互结,伤精败血,致使SS-ILD进行性加重。苏健等<sup>[20]</sup>认为SS-ILD晚期毒邪壅滞三焦,瘀

毒互结,变生癥瘕积聚于肺。雷燕等<sup>[21]</sup>认为毒邪与白细胞介素-6、C反应蛋白、肿瘤坏死因子- $\alpha$ 等炎性介质和血管活性物质的过度释放有关。实验研究也证实SS-ILD患者可出现C反应蛋白、免疫球蛋白、白细胞介素、红细胞沉降率异常等情况<sup>[22]</sup>。张云松等<sup>[23]</sup>认为瘀毒互结是肺纤维化病理发展的必然结果。现代研究发现,ILD的形成与“血滞为瘀”(血液高凝状态)及“浊凝成毒”(纤维蛋白沉积)的病理过程高度契合<sup>[24]</sup>,此正与中医“瘀毒”理论形成互参之妙。

## 3 温阳润燥、化瘀解毒为SS-ILD治则

### 3.1 温阳润燥

《素问》论燥,治以苦温,佐以甘辛。孔卫平<sup>[25]</sup>认为辛温之品能蒸腾水液、输布津液,以解燥邪之困。曹奕认为阳气为一身之本,且阴阳互根互用,关系紧密,故治疗SS不可偏执一端,仅施滋阴之法,而应着重扶助阳气,以达阴阳平衡之态<sup>[26]</sup>。肖勇洪等<sup>[27]</sup>认为,阳气亏虚、温运功能失常为SS的病因之一,故临床常选用附子、肉桂、干姜、细辛、杜仲、补骨脂、桂枝等温阳药物进行调治,以温振阳气、恢复运化。范永升认为阳气亏虚并伴有水饮内停是SS的关键病机,因此在治疗阳虚型SS患者时,多以苓桂术甘汤加减施治<sup>[28]</sup>。孙红艳等<sup>[29]</sup>通过统计发现,在SS患者中,阳虚质患者占58.33%。黎德育等<sup>[30]</sup>认为,除阴虚燥热外,阳虚寒凝、阳不布津亦是SS重要病机,故其治疗SS常选用栝楼桂枝汤、当归四逆汤、温经汤等方剂,以达温阳散寒、养血通脉之效,使阳气得复、津液布散如常。

### 3.2 治肺不远温

肺属娇脏,易受寒侵,调治SS-ILD尤当注重温肺之法。洪广祥提出“治肺不远温”的重要学术思想,认为慢性肺病常在冬春之际发病的原因在于冬春季气候寒冷,阳气敛藏,而慢性肺病患者多属虚寒体质,人体与外界环境之间“同气相求”,外界寒邪易与人体内虚寒之气相呼应,从而导致慢性肺病的急性发作,且阳虚患者能更好地耐受温热药物<sup>[31]</sup>。故其临床常选用附子、干姜等温阳散寒之品,以散肺中寒邪,振奋阳气;山茱萸、锁阳以温补肾阳,从而增强肺脏抵御外邪的能力,此为“金水相生”之法的具体运用<sup>[31]</sup>。王庆军等<sup>[32]</sup>认为阳虚血瘀是ILD的重要病机,治疗时应遵循温阳化瘀、散寒通络的原则。刘良倚认为肺纤维化患者阳气虚弱,故创新性提出“全程温法治疗肺纤维化”的观点,并创制温肺化纤汤以温

阳散寒、活血行瘀<sup>[33]</sup>。

### 3.3 化瘀解毒

瘀毒互结为SS-ILD的关键病机,化瘀解毒之法需贯穿疾病治疗全程。化瘀之法贵在消除体内瘀血,疏通络脉痹阻,调畅气机升降,使气血津液各归其道,既能濡润孔窍以改善目涩、口燥、肤燥、发槁等,又能减少瘀血和有毒物质的蓄积,抑制免疫系统的异常亢进和凝血系统的异常激活,阻断“瘀致毒生”的病理环节。解毒之法妙在清透伏邪,能有效缓解炎症,抑制上皮间质转化,减少细胞外基质的沉积,更能截断“瘀毒相生”之恶性循环。李晗等<sup>[34]</sup>通过实验发现,丹参有效成分能抑制大鼠肺纤维化,其机制可能与调节凝血纤溶系统有关。王杰鹏等<sup>[35]</sup>发现,当归补血汤可以通过调节血液流变学指标,改善大鼠肺纤维化。王翔宇等<sup>[36]</sup>通过临床观察发现,养阴润燥活血解毒汤在改善口腔干燥综合征患者唾液流率、调节免疫球蛋白水平及降低红细胞沉降率方面效果显著。马蕊<sup>[37]</sup>研究证实,活血解毒方改善老年SS患者凝血指标的效果优于西药甲氨蝶呤和硫酸羟氯喹。

瘀血属阴浊之邪,非温不散,而毒邪多从热化,易耗伤阴津,故临床治疗SS-ILD应在温阳的基础上酌配滋阴清热之品。温阳以鼓动气化,滋阴以涵养阴液,阴阳双调,使阴液随阳气之生化而渐充,以维系机体阴阳的动态平衡。处方可以熟地黄、干姜、甘草为基础用药,熟地黄、干姜相伍,可温阳补血,甘草、干姜协同,能温阳化气;以当归、桃仁、川芎、丹参等活血化瘀,鱼腥草、白花蛇舌草、芦根、天花粉、连翘、金银花、地龙等清热解毒,并配伍生地黄、赤芍、麦冬、玄参等顾护阴液。若患者瘀毒积滞日久而难消,可选用三棱、莪术以破血消癥、祛瘀化燥,全蝎、蜈蚣、僵蚕等虫类药物以搜风通络、攻毒破积<sup>[38]</sup>。诸药协同,共奏温阳散寒以布津润燥、化瘀解毒以通络祛邪之功,标本兼顾,攻补兼施。

### 4 结束语

瘀毒互结是SS-ILD的核心病机,由肺恶寒、喜润恶燥的生理特性可推知寒极生燥是导致瘀毒形成的重要因素。基于此,中医治疗SS-ILD可以温阳润燥、化瘀解毒为治则:一则温阳以复气化之机,濡养肺金而解燥毒;二则化瘀以通络脉之滞,涤除败血而消浊毒;三则寓“阳生阴长”之理于整体治疗之中,使阳气布达则阴津自复,寒散燥除则瘀毒自消。

### [参考文献]

- [1] LUPPI F, SEBASTIANI M, SILVA M, et al. Interstitial lung disease in Sjögren's syndrome: a clinical review[J]. Clin Exp Rheumatol, 2020, 38(4): 291-300.
- [2] BERARDICURTI O, MARINO A, GENOVALI I, et al. Interstitial lung disease and pulmonary damage in primary Sjögren's syndrome: a systematic review and meta-analysis[J]. J Clin Med, 2023, 12(7): 2586.
- [3] 许慎. 说文解字[M]. 北京: 中华书局, 2020: 78.
- [4] 孟云辉, 王强. 瘀毒理论浅析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2012, 10(11): 1374-1376.
- [5] 尤怡. 金匱要略心典[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2008: 16.
- [6] 钟霞, 焦华琛, 李运伦, 等. 瘀毒概念探微[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(6): 2377-2380.
- [7] 白海龙. 论瘀毒在Graves病中的作用及甲亢宁对其临床干预的研究[D]. 济南: 山东中医药大学, 2014.
- [8] 苏蓉, 田永衍. “寒多夹燥”之探析[J]. 甘肃医药, 2021, 40(12): 1071-1073.
- [9] 刘完素. 素问玄机原病式[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1956: 32.
- [10] 喻昌. 秋燥论[J]. 浙江中医杂志, 1995, 30(10): 457.
- [11] 何梦瑶. 医碥[M]. 邓铁涛, 刘纪莎, 点校. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 21.
- [12] 石寿棠. 医原[M]. 王校华, 点注. 南京: 江苏科学技术出版社, 1983: 115.
- [13] 宋丹, 盛正和, 刘芙蓉. 从瘀血论治干燥综合征[J]. 中医研究, 2020, 33(3): 51-53.
- [14] 叶天士. 临证指南医案[M]. 艾军, 戴铭, 姚春, 等主校. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 423.
- [15] 崔红生, 邱冬梅, 武维屏. 肺间质纤维化从络病辨治探析[J]. 中医杂志, 2003, 44(12): 946-947.
- [16] 吴银根, 张天嵩. 络病理论指导肺纤维化中医证治探析[J]. 中医药学刊, 2005, 23(1): 14-15, 19, 123.
- [17] 崔红生, 武维屏, 姜良铎. 毒损肺络与肺间质纤维化[J]. 中医杂志, 2007, 48(9): 858-859.
- [18] 康天伦, 席雅婧, 朱跃兰, 等. 从燥瘀毒论治干燥综合征经验[J]. 环球中医药, 2021, 14(7): 1307-1309.
- [19] 张文江, 苗青, 张燕萍. 从瘀毒论治慢性阻塞性肺疾病浅析[J]. 北京中医药, 2011, 30(12): 907-909.
- [20] 苏健, 刘学, 张伟, 等. 基于脾胃浊毒理论辨治干燥综合征相关性间质性肺疾病[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(3): 392-396.
- [21] 雷燕, 黄启福, 王永炎. 论瘀毒阻络是络病形成的病理基础[J]. 北京中医药大学学报, 1999, 22(2): 8-11.
- [22] 周瑾, 殷松楼. 干燥综合征并发间质性肺疾病与临床免

- 疫学指标的关系[J]. 中国实用医药, 2020, 15(25): 38-39.
- [23] 张云松, 朱晓林. 从解毒化痰扶正法论治重症特发性肺间质纤维化[J]. 辽宁中医杂志, 2013, 40(1): 61-62.
- [24] ISHIKAWA G, ACQUAH S O, SALVATORE M, et al. Elevated serum D-dimer level is associated with an increased risk of acute exacerbation in interstitial lung disease[J]. Respir Med, 2017, 128: 78-84.
- [25] 孔卫平. 小青龙汤治疗燥咳探析[J]. 四川中医, 2007, 25(9): 118-119.
- [26] 段亚姣, 王佩云, 王保国, 等. 曹奕从脏腑阴阳论治干燥综合征经验[J]. 中医药临床杂志, 2023, 35(6): 1094-1098.
- [27] 肖勇洪, 唐超炫, 王宏, 等. 扶阳理论在干燥综合征的应用探讨[J]. 风湿病与关节炎, 2019, 8(11): 55-56, 64.
- [28] 刘棒, 施卫民, 李正富, 等. 范永升“通阳化饮法”治疗干燥综合征思路探析[J]. 浙江中医杂志, 2022, 57(8): 561-562.
- [29] 孙红艳, 陈慕芝, 吕安坤, 等. 原发性干燥综合征中医体质及证型分布特点研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2016, 18(12): 2148-2153.
- [30] 黎德育, 王志远. 从阳论治干燥综合征的思考与实践[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(15): 47-50.
- [31] 张元兵, 王丽华, 吴建卫. 洪广祥教授“治肺不远温”学术思想及临床应用[C]//江西省中西医结合学会, 江西省人民医院. 江西省第二次中西医结合呼吸疾病学术会议论文集. 南昌: 江西省中西医结合学会, 江西省人民医院, 2012: 114-120.
- [32] 王庆军, 李平, 刘晓. 温阳化痰法治疗80例特发性肺间质纤维化患者的随机对照研究[J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(3): 193-196.
- [33] 莫丽莎, 肖晨晓, 朱卫娜, 等. 刘良倚“全程温法治疗肺纤维化”思想在系统性硬化症相关间质性肺病中的应用[J]. 江西中医药大学学报, 2024, 36(2): 21-25.
- [34] 李晗, 高云航, 宋玲, 等. 雾化吸入丹参有效成分对肺纤维化模型大鼠凝血纤溶系统的影响[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(6): 1298-1301.
- [35] 王杰鹏, 王少贤, 方朝义, 等. 当归补血汤干预肺纤维化大鼠气虚血瘀状态机制初探[J]. 解放军医药杂志, 2020, 32(3): 24-28.
- [36] 王翔宇, 韩伟, 王佳, 等. 养阴润燥活血解毒汤治疗口腔干燥综合征临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2019, 35(10): 1186-1187.
- [37] 马蕊. 活血解毒方对老年原发性干燥综合征高凝状态的改善作用[J]. 中医药信息, 2018, 35(1): 74-79.
- [38] 景菲, 张伟. 从“毒-络”角度探讨虫类药物在特发性肺纤维化治疗中的应用[J]. 西部中医药, 2018, 31(5): 135-138.

(上接第941页)

- [42] 黄凤媛, 徐桂兴, 黄柳杨, 等. 膝关节骨关节炎中医证型与穴位体表温度的相关性研究[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(9): 4396-4400.
- [43] 周娅妮, 周晓玲, 陈淋, 等. 探讨阳虚质红外热成像数学量化模型及其再验证研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2024, 26(11): 202-206.
- [44] 张千旭, 孙贵香, 孙豪娴, 等. 基于红外热成像技术探讨阴虚体质大学生腧穴温度特点及马王堆导引术的干预作用[J]. 中医药导报, 2023, 29(5): 107-111.
- [45] 周浩, 朱佳玲, 张欣悦, 等. 亚健康阳虚体质人群三焦及相关经穴温度的红外热图[J]. 广东医学, 2017, 38(11): 1654-1656.
- [46] 陈建国, 黄泳, 万盈盈, 等. 慢性疲劳综合征大学生不同中医体质下腧穴热敏化现象的观察[J]. 南京中医药大学学报, 2016, 32(3): 233-236.
- [47] 罗岚, 何采辉, 曾文璧, 等. 基于红外热成像技术评价浮针治疗肩周炎的疗效观察[J]. 中医药导报, 2023, 29(5): 89-93.
- [48] 梁胜男, 罗试计, 陈鹏, 等. 交泰丸内服联合壮医三部四针法治疗心肾不交型失眠临床观察[J]. 广西中医药, 2023, 46(1): 35-38.
- [49] 李平, 李芳莉, 张国辉, 等. 基于红外热成像技术评价督脉灸改善阳虚质效果总结[J]. 湖南中医杂志, 2022, 38(12): 64-67.
- [50] 孟晓耘, 张琥, 陈博, 等. 红外热像技术在老年骨科患者褥疮防治中的应用[J]. 广东医学, 2016, 37(7): 1105-1106.
- [51] 杨瑞宇, 李鹏, 施继玲, 等. 基于红外热成像的附子桂枝汤治疗类风湿关节炎临床疗效研究[J]. 红外, 2020, 41(2): 44-48.
- [52] 莫芳芳, 马淑然, 王乐鹏, 等. 红外热成像技术在中医药学领域的应用现状及前景分析[J]. 环球中医药, 2014, 7(12): 977-980.
- [53] 刘逸南, 王佳丽, 宋昌梅, 等. 基于文献分析红外热成像临床研究应用现状和前景[J]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41(6): 680-688.

论著·临床理论与方法

## 基于五脏“体用-阴阳”理论论治抑郁症

晁若瑜<sup>1</sup>,田瑛琦<sup>2</sup>,周苗苗<sup>1</sup>,吴建林<sup>1</sup>

(1. 山东中医药大学, 山东 济南 250355; 2. 济南市市中区人民医院, 山东 济南 250002)

**[摘要]** 体用理论和阴阳理论是中医学重要的哲学基础,以气论为枢纽,这两大理论体系相互交融,形成了“体用-阴阳”理论,并在中医学理论体系的构建和临床实践等方面发挥着重要作用。五脏的正常生理活动整体来说是体阴而用阳的过程表现,人体出现阳气失常,使五脏体阴而用阳的关系失调,五脏神机紊乱,导致抑郁症的发生。基于“体用-阴阳”理论,临床治疗抑郁症可以温通阳气、调整体用为主要原则。对阳气郁滞型抑郁症患者,治疗以调整体用、宣阳开郁为主,兼以化痰、活血、清热等;对阳气亏虚致五脏体用失调的抑郁症患者,治疗宜采用调整体用、温阳解郁之法。

**[关键词]** 抑郁症;体用理论;阴阳理论;阳气;五脏藏神

**[中图分类号]** R277.7

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0959-05

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.005

## Treatment of Depression Based on Theory of “Substance-Function-Yin-Yang” of Five Zang-Organs

CHAO Ruoyu<sup>1</sup>, TIAN Yingqi<sup>2</sup>, ZHOU Miaomiao<sup>1</sup>, WU Jianlin<sup>1</sup>

(1. Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China; 2. Shizhong District People's Hospital, Jinan 250002, China)

**Abstract** The theory of substance and function, along with the theory of yin and yang, are important philosophical foundations of traditional Chinese medicine (TCM). With the theory of qi as the key link, these two theoretical systems blend together, forming the “substance-function-yin-yang” theory, which plays an important role in the construction of theoretical system and clinical practice of TCM. The normal physiological activities of the five zang-organs reflect the body's characteristic of being yin in substance and yang in function.

When there is an abnormality in yang qi within the human body, it disrupts the balance of the five zang-organs—being yin in substance and yang in function—which leads to a disorder in the vital activities of these organs and ultimately contributes to the development of depression. Based on the “substance-function-yin-yang” theory, the main principles for the clinical treatment of depression are to warm and activate yang qi and to regulate

**[收稿日期]** 2025-03-29

**[基金项目]** 国家自然科学基金面上项目(编号:81673843, 82374311);山东省自然科学基金联合基金项目(编号:ZR2022LZY016);国家中医药管理局全国名老中医药专家传承工作室建设项目(批文号:国中医药人教函[2022]75号)

**[作者简介]** 晁若瑜, 2022级博士研究生, 研究方向: 中医病因病机理论临床与实验研究。

**[通信作者]** 吴建林, 教授, 博士研究生导师, 主要从事中医病因病机理论临床与实验研究以及《黄帝内经》教学与科研工作。邮箱: wujianlin2018@163.com。

substance and function. For patients with depression caused by the stagnation of yang qi, the treatment mainly focuses on regulating the substance and function of the body, promoting yang and relieving stagnation, and is supplemented by methods such as resolving phlegm, promoting blood circulation, and clearing heat. For patients with depression caused by the deficiency of yang qi leading to disharmony in the substance and function of the five zang-organs, the treatment should adopt the method of regulating the substance and function of the body and warming yang to relieve depression.

**Keywords** depression; the theory of substance and function; the theory of yin and yang; yang qi; the five zang-organs housing the spirits

抑郁症是一种较为常见的精神障碍类疾病,患者主要临床症状为持续性心境低落,同时多伴有心理和躯体症状,如情绪淡漠、兴趣缺失、认知功能障碍,甚至出现自残、自杀等行为。根据抑郁症的典型临床症状,其可归于中医学郁病、脏躁、梅核气、百合病等情志疾病中。以往不少医家将抑郁症的基本病机归结为肝气郁结或肝郁气滞,但在当前临床诊疗中,抑郁症患者的发病特点和致病因素较为复杂,其部分临床表现难以用肝气郁结的病机进行阐释。

《素问·生气通天论》曰:“阳气者,精则养神,柔则养筋。”阳气旺盛则精神振作、思维敏捷、神悦志和。基于中医典籍对阳气功能的阐述,以及多年临床研究基础,笔者所在课题组提出:抑郁症的发生与阳气郁遏或阳气虚损有关,阳气失于振奋,则脏腑气化失司、功能减弱,导致情绪低落、思维迟缓、失眠、不饥不食、性欲减退等诸多抑郁症状<sup>[1-3]</sup>。脏腑“体用-阴阳”理论认为,五脏的正常生理活动整体来说是体阴而用阳的过程表现。本文基于五脏“体用-阴阳”理论,阐释阳气影响五脏藏神功能后导致抑郁症的过程及原理,进一步明确阳气失常在抑郁症发病过程中的具体作用机制,以期对抑郁症的临床诊疗提供参考。

## 1 “体用-阴阳”理论的形成及哲学内涵

### 1.1 体用理论的形成

“体”和“用”是中国哲学中一对重要的概念。“体”在《康熙字典》中的释义为:“体,成形也。”<sup>[4]</sup>黄元御曰:“形成而体具。”可见“体”本义指有形的本体。“用”在《说文解字》中的释义为“可施行也”<sup>[5]</sup>,《史记·魏公子列传》中有“小礼无所用”之说,故“用”具有功用的含义。由“体”“用”含义衍生的“体用”理论是中国哲学体系的重要组成部分,它诠释了形体与作用、本体与现象之间的关系,在中国哲学史上具

有深远影响<sup>[6]</sup>。

“体用”理论发端于先秦时期,《易经·系辞》曰:“形而上者谓之道,形而下者谓之器。化而裁之谓之道。”<sup>[7]</sup>“道”指的是事物发展的规律,“器”指的是事物的本体、形态和结构。唐代崔憬释解《易传·系辞》言:“凡天地之间皆有形质,就形质之中,有体有用。体者即形质也,用者即形质上之妙用。”<sup>[8]</sup>此言明确了“体”和“用”的具体概念,并对二者关系进行了整体性和联系性论述。因此在唐宋时期,体用理论体系逐渐形成,为后世对其具体应用奠定了基础<sup>[9]</sup>。

### 1.2 气论与“体用-阴阳”理论的构建

《道德经》提出“道生一,一生二,二生三,三生万物,万物负阴而抱阳,冲气以为和”<sup>[10]</sup>,使阴阳理论以气论为基础,成为道家重要的说理工具<sup>[11]</sup>。《庄子·知北游》曰:“通天下一气耳。”<sup>[12]</sup>先秦的气论哲学认为,气是构成天地万物的本原。《易经》曰:“易有太极,是生两仪。”<sup>[7]</sup><sup>36</sup>故在具体的易学中,太极为气,气为自然界万物本原,又称元气,升降出入是气的四种运动形式,气是生命活动最基本的物质;两仪为阴阳,即元气所化生的阴阳二气。

《素问·天元纪大论》曰:“在天为气,在地成形,形气相感而化生万物矣。”《素问·阴阳应象大论》提出:“阳化气,阴成形。”《黄帝内经》说明了“气”与“形”的阴阳属性,并用阴阳学说中事物之间对立统一的属性对体用理论中功用和形质的差异性、联系性进行阐释<sup>[13-14]</sup>。之后,“体用-阴阳”理论被中医学用于探析人体生理过程,如《黄帝内经素问集注》曰“天主生物,地主成物。故阳化万物之气,而吾人之气,由阳化之;阴成万物之形,而吾人之形,由阴成之”<sup>[15]</sup>。可见,体用理论与阴阳理论从《黄帝内经》时期开始相互交融,并在不断的理论探索和临床实践中逐渐形成了五脏“体用-阴阳”理论<sup>[16]</sup>。

## 2 “体用-阴阳”理论对藏象学说的影响

古代哲学“气分阴阳,以成天地”的自然观渗透至中医学理论中,主要用于阐释人体之气分阴阳和阴阳之气通过协调的升降出入运动维持人体正常生命活动的生理机制。气虽为万物之本,但脱离形体单独存在就无法表现出生命现象,因此藏象学说的发端首先要形成有形的脏腑,并赋之名称,即《素问·六节藏象论》所云“气合而有形,因变以正名”。这样才能使人体精有所藏,气有所行<sup>[17]</sup>。

藏象学说的构建是古代医家通过外部之“象”认识内部之“藏”的过程,也就是观“用”识“体”的过程。《素问·金匱真言论》曰:“言人身之脏腑中阴阳,则脏者为阴,腑者为阳。”关于脏腑体用与阴阳的关系,叶天士在《临证医案指南》中提出肝脏“体阴而用阳”之说,这一观点最受后代医家推崇。此外,叶天士还提出:“凡六腑属阳,以通为用,五脏皆阴,藏蓄为体。”<sup>[18]</sup>吴鞠通在《医医病书·五脏六腑体用治法论》中曰:“五脏六腑体阴者,用必阳;体阳者,用必阴。”<sup>[19]</sup>对各个脏腑的体用与阴阳关系进行了较为详尽的阐述。至此“五脏体阴用阳,六腑体阳用阴”的理论已经形成。具体来说,“体”指的是脏腑的本质属性;而“用”则指脏腑表现于外的功用和属性<sup>[20]</sup>。该理论认为:每个脏腑的物质结构和生理功能均不相同,即脏腑的体用各不相同,但针对脏腑整体而言,五脏之体用类似,六腑之体用也类似。五脏贮藏精气且受精气滋养,体属阴;五脏的主要功能为输布人体精气以供生命活动,用属阳。六腑是饮食水谷、糟粕传输运化的通路,质通透,体属阳;六腑的主要功能是将体内运化的水谷精微用以濡养人体,用属阴<sup>[21]</sup>。

## 3 基于五脏“体用-阴阳”理论探析抑郁症病机

### 3.1 五脏藏神,阳气失常则神不使

《素问·阴阳应象大论》曰:“人有五脏化五气,以生喜怒悲忧恐。”五脏化五气以主司五神,五神化生五志。神随气行则五脏藏神功能得以正常发挥,反之若神不随气行就会发生神的位移之象。张介宾在《景岳全书》中提出“气为阳,阳主神也。”<sup>[22]</sup>《灵枢·小针解》曰“神者,正气也”,说明神有正气之意,阳气与神机抵御邪气的功能关系密切。阳气为五脏正常生理活动的物质基础,五脏藏神功能是五脏表现于外的生命征象,也是五脏生理活动的效应。阳气运行不畅,使形困神乏,若阳气虚损,则无以运神,五脏神

机虚无所主,则会导致情志及神志疾病的发生<sup>[23]</sup>。

《素问·生气通天论》云“凡阴阳之要,阳秘乃固……阴平阳秘,精神乃治,阴阳离决,精气乃绝”,说明人体处于阴阳相对平衡状态时,不容易发病;若阴阳任何一方偏多或者偏少,阴阳失调,人体则容易发病。《素问·生气通天论》还提出:“阳气者,精则养神,柔则养筋。”阳气充盛,循行温养全身,可使人体神志和悦,思维敏捷,神机得以充养。抑郁症患者所表现出的情绪低落、神情淡漠、神疲乏力、不思饮食等症状,按阴阳属性划分属于阴证范畴,与人体阳气失调有密切关系,阳气郁滞和阳气虚损是阳气失常的主要表现<sup>[24-25]</sup>。

《类经图翼·类经附翼评》曰:“夫形气者,阳化气,阴成形,是形本属阴,而凡通体之温者,阳气也;一生之活者,阳气也;五官五脏之神明不测者,阳气也。”<sup>[26]</sup>从五脏“体用-阴阳”理论来说,五脏的正常生理活动整体上是体阴而用阳的过程表现。若人体阳气失常,或阳气不能畅达,或阳气不足,均可影响五脏输布、调节精微物质的功能(用阳),使五脏体阴而用阳的关系失调,五脏精气受不到其内藏精气的滋养(体阴),藏神功能失常,则五脏神机逆乱,导致抑郁症的发生。

### 3.2 体用失调,阳郁神颓,枢机不利

五脏阳气郁滞,“体阴用阳”关系失调,易使人体气机运行不畅、血行受阻、痰饮凝滞,继而产生痰、湿、瘀等病理产物,痰、湿、瘀等病理产物亦会阻滞阳气在人体的布达,症状虽异,但病因都是阳气郁滞,致使疾病的临床表现复杂多变。《丹溪心法·六郁》曰:“气血冲和,万病不生,一有佛郁,诸病生焉,故人身诸病,多生于郁。”<sup>[27]</sup>阳气主动,若人体阳气郁滞不能布达,导致五脏神机失养,会表现出抑制、消极、宁静之阴象。若抑郁症患者除情绪低落外,还出现精神淡漠、神疲懒言等阳气不振之症,而未见畏寒肢冷、大便溏稀、小便清长等阳气虚损症状,则其主要病机为五脏阳气郁滞导致神颓志衰。

### 3.3 体用失调,阳虚神衰,温阳失责

五脏阳气虚损,“体阴用阳”关系失调,易产生阴虚热结、阳虚寒凝、阴虚血瘀、气虚血瘀等证候。阳气主发越、温煦,有推动和兴奋的作用。《素问·生气通天论》言:“阳气者,精则养神。”阳气以神为直接表现,阳气布散全身,温养五脏,维系五脏正常生理活

动,阳气虚损不足则五脏皆虚,脏虚则志衰,志衰分别反映在五脏上,就会出现抑郁症的不同临床症状。若抑郁症患者除情绪低落外,还有精气匮乏、精神淡漠、四肢乏力、兴趣缺失等表现,可责之五脏神机失养、阳气虚衰、气血不足,导致人体形神失和、精神不振。

#### 4 五脏“体阴用阳”在抑郁症治疗中的应用

体用互制,以衡为常。阴阳调和是人体最为理想的正常生理状态,而五脏“体阴用阳”关系失衡是导致人体疾病发生的重要因素,因此临床可基于调整五脏“体阴用阳”关系对疾病进行治疗。人体阳气的生成和运行失常,五脏体用关系失调,藏神功能异常,神机逆乱,则会导致抑郁症等情志疾病的发生。临床在治疗抑郁症的选方用药过程中,可以温通阳气、调整体用为主要原则,分而治之,使人体达到五脏体用调和、神悦志和的状态。

##### 4.1 调整体用,宣阳开郁

五脏阳气郁滞,体用关系失调,引起气机不畅,神机不达,痰饮停聚,血行不利,导致抑郁症等情志疾病的发生。故基于五脏体用关系,立足阳气,笔者认为治疗阳气郁滞型抑郁症患者可以调整体用、宣阳开郁为主,兼以化痰、活血、清热等。

丁元庆基于多年临床经验,认为抑郁症的病机关键在于“阳郁不达,神机颓废”,治疗当以通阳开郁为法,处方常以桂枝类方为底方,并针对阳郁神颓病机创立了强志方(药物组成:桂枝、益智仁、红景天、远志、白芍、川贝母、炙甘草、人参),该方体用同治,收效甚佳<sup>[28]</sup>。方中桂枝为温通五脏之体的主药,在振奋人体阳气的同时又能疏通血脉;远志化痰益气、养心安神,川贝母也具有化痰开郁之功,两药合用,配伍桂枝,意在化痰开郁、畅达人体阳气;益智仁、红景天、人参合用,意在从根本上温通机体,充养神机;白芍性味酸敛,以防他药温通太过。王中琳运用麻黄升麻汤加减治疗抑郁症相关情志疾病,方中麻黄、升麻、桂枝升散郁热,兼以当归、天冬、葶藶、白芍补养五脏之体;干姜、白术、茯苓、炙甘草利水化饮,有温有利,则饮浊可除<sup>[29]</sup>。总体来说,该方宣通阳气,温通五脏,体用同治,使患者阳气得振,阴得以复,气机条畅,神悦志和。

##### 4.2 调整体用,温阳解郁

五脏阳气不足,体用关系失调,引起五脏阳气虚

损,心气虚则神机颓废,肺气虚则少气,肝气虚则筋软、体懒,脾气虚则纳呆、便溏、中焦不运,肾气虚则代谢减缓、命门火衰。故对阳气亏虚致五脏体用失调的抑郁症患者,治疗宜采用调整体用、温阳解郁之法,并根据患者不同临床表现,判断阳气虚损所在具体脏器,分而治之。

温阳解郁汤为治疗该证型的验方。方中桂枝主入心经,通达心阳;附子上助心阳、下助肾阳;白芍、乌梅酸甘敛阴以补肝体,有体用同治之意;生姜、大枣合用以温补中焦脾胃;炙甘草调和药性,与桂枝合用,温补心肝之阳,合白芍、乌梅酸甘敛阴滋养肝体。全方宣通并用,升降相合,体用同治,阳复阴济,使心火得生、肝阳得长、脾阳得温,则诸郁得解。临床研究已表明,温阳解郁汤治疗抑郁症疗效确切。如赵杰等<sup>[30]</sup>观察温阳解郁汤治疗肝阳不足或心阳不足型抑郁症的疗效,治疗4周后,温阳解郁汤组总有效率优于西药治疗组。林昱臣<sup>[31]</sup>观察温阳解郁汤治疗脾阳虚型抑郁症的疗效,治疗6周后,温脾解郁汤组总有效率为89.47%,对照组总有效率为65.78%。

#### 5 结束语

“体用-阴阳”理论在中医学理论体系的构建和临床实践等方面发挥着重要作用。五脏整体上体阴而用阳,阳气失常影响五脏藏神功能后易导致抑郁症的发生。临床诊疗抑郁症应首辨五脏“体用-阴阳”关系,以调神、宣阳、温阳为主要方法,促进人体阴平阳秘、体用调和状态的恢复。总之,从阳入手、调整五脏“体用-阴阳”关系对抑郁症的中医药治疗具有重要的指导意义。

#### [参考文献]

- [1] 周苗苗,刘冉冉,刘鑫,等. 基于《内经》“阳气论”的抑郁症论治[J]. 时珍国医国药,2018,29(5):1181-1183.
- [2] 吴建林,丁元庆. 从阳郁论抑郁症治法与处方用药[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(13):313-315.
- [3] 吴建林. 从心阳探讨抑郁症的病机关键[J]. 中国中医基础医学杂志,2012,18(6):597,601.
- [4] 张玉书. 康熙字典[M]. 北京:中华书局,2010:690.
- [5] 许慎. 说文解字[M]. 汤可敬,译注. 北京:中华书局,2018:356.
- [6] 单虹泽. 论中国哲学体用关系的发展历程[J]. 衡水学院学报,2018,20(4):100-105.
- [7] 周易[M]. 杨天才,译注. 北京:中华书局,2016.
- [8] 李鼎祚,周易集解[M]. 北京:中华书局,2024:468.

- [9] 胡勇. 中国哲学体用思想研究[D]. 南京:南京大学, 2013.
- [10] 道德经[M]. 张景,张松辉,译注. 北京:中华书局, 2021:468.
- [11] 安冬,李璐,李萍,等. 基于“天地”解读阴阳关系[J]. 中国民族民间医药,2018,27(19):4-5,41.
- [12] 庄子[M]. 方勇,译注. 北京:中华书局,2016:122.
- [13] 安冬,李璐,李萍,等. 基于“天地”解读阴阳关系[J]. 中国民族民间医药,2018,27(19):4-5,41.
- [14] 姚鹏宇. “体用理论”探析及中医学应用[J]. 中医典籍与文化,2020(1):185-210,343-344.
- [15] 张志聪. 黄帝内经素问集注[M]. 北京:中医古籍出版社,2015:107.
- [16] 刘文平,王庆其. 体用范畴及其在中医学领域的渗透[J]. 中华中医药杂志,2018,33(5):1695-1698.
- [17] 张学娅,饶宇东,郭春霞,等. 《内经》“阳化气,阴成形”含义探讨[J]. 辽宁中医杂志,2020,47(4):80-82.
- [18] 叶天士. 临证指南医案[M]. 鲁兆麟,点评. 北京:北京科学技术出版社,2014:358.
- [19] 吴鞠通. 医医病书[M]. 南京:江苏科学技术出版社, 1985:7.
- [20] 许志效,于红芳,赵艳青. 藏象体用关系的研究[J]. 中国中医基础医学杂志,2008,14(2):92-94.
- [21] 刘文平,夏梦幻,王晔,等. 从体用观解析五脏“以藏为本、以通为用”[J]. 中国中医基础医学杂志,2021,27(7):1052-1055,1061.
- [22] 张介宾. 景岳全书[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:26.
- [23] 董科岐,海英. 基于《黄帝内经》五脏藏神理论探讨抑郁症治法[J]. 中医临床研究,2022,14(4):63-65.
- [24] 柏久莲,马天牧,闵敏,等. 从阳气失常论治抑郁症浅析[J]. 浙江中医药大学学报,2018,42(11):934-936,956.
- [25] 李鹏,乔明琦,许晓芬,等. 从阳论治抑郁症初探[J]. 河南中医,2016,36(1):11-12.
- [26] 张介宾. 类经图翼[M]. 北京:人民卫生出版社, 1965:441.
- [27] 朱震亨. 丹溪心法[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2020:171.
- [28] 吴建林. 丁元庆治疗抑郁症经验[J]. 中医杂志,2012, 53(23):2044-2046.
- [29] 蔡青杰,王中琳. 麻黄升麻汤治疗阳郁证验案分析[J]. 世界最新医学信息文摘,2019,19(30):256,259.
- [30] 赵杰,彭涛,马艳苗. 温阳解郁汤治疗抑郁症30例临床观察[J]. 山西中医,2011,27(7):15-16.
- [31] 林昱臣. 温脾解郁汤治疗抑郁症(脾阳虚证)临床疗效观察[D]. 太原:山西中医药大学,2020.

(上接第953页)

- [37] 李落意,赵斌,杨骏,等. “面口合谷收”神经生理机制的fMRI研究[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2012,10(1): 13-15,22.
- [38] 朱雪梅,于学平. 阳池穴合谷刺法治疗桡神经麻痹临床疗效观察[J]. 内蒙古中医药,2019,38(10):97-98.
- [39] 姜义明. 针刺腕骨穴治疗落枕[J]. 山东中医杂志,2001, 20(5):339.
- [40] 王文礼,张伟,邹俊杰. 针刺腕骨穴对脑卒中后手指拘挛的影响[J]. 中医外治杂志,2014,23(4):30-31.
- [41] 刘倩,郭晓媛,周炜,等. 温针灸治疗缺血性卒中后偏身感觉障碍的疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2023,42(9): 933-938.
- [42] 公茂亮,李开彦,何勇,等. 巨刺手三阳经原穴配合运动疗法对风寒湿型肩周炎的临床疗效观察[J]. 中医药通报,2023,22(2):17-19,50.
- [43] 徐冬梅,郑子萍. 胆经原穴阻抗值与胆囊炎相关性研究[J]. 云南中医中药杂志,2011,32(7):52-53.
- [44] 王斐然. 针刺足少阳胆经原穴对亚健康状态青年穴位皮肤温度的影响[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2022.
- [45] 应力健,冯鑫鑫,徐永亦,等. 偏头痛发作期患者少阳经五输穴、原穴及郄穴红外热像研究[J]. 上海针灸杂志, 2021,40(7):873-876.
- [46] 钟玮泽,张琼如,蔡鸿泰,等. 《伤寒论》第8条“足阳明”应为冲阳穴[J]. 环球中医药,2019,12(2):273-275.
- [47] 李晓陵,蔡丽娜,王丰,等. 针刺冲阳、公孙组穴脑激活区fMRI研究[J]. 临床放射学杂志,2019,38(6):973-977.
- [48] 徐基民. 单用京骨穴针刺治疗背肌筋膜炎[J]. 中国针灸,2015,35(2):194.
- [49] 李美军,蔡海燕,罗慧艺. 京骨穴透涌泉穴结合麦肯基疗法治疗颈型颈椎病100例疗效观察[J]. 中医临床研究,2021,13(1):48-50.
- [50] 徐杉,陈思宇,金末淑,等. 原穴的现代研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2008,10(11):74-77.
- [51] 杨倩. 原穴浅谈[J]. 中国民间疗法,2023,31(18):13-16.

# 解析“肾者胃之关”及其在水肿治疗中的应用

高圣柠<sup>1</sup>,任美芳<sup>2</sup>,陈素枝<sup>2</sup>,袁国栋<sup>2</sup>,檀金川<sup>1,2</sup>

(1.河北中医药大学研究生学院,河北 石家庄 050091; 2.河北中医药大学第一附属医院,河北 石家庄 050011)

**[摘要]** “肾者胃之关”载于《黄帝内经》,是指导水肿治疗的经典条文。文章通过阐释“关”字含义,结合肾主闭藏精气的特性,认为肾失闭藏、精气耗散是水肿的核心病机。气化是对肾生理功能的高度概括,气化的物质基础是肾精,胃与肾在先后天精气方面存在相互为用的关系,肾精充足方可化气行水。基于对经典条文“肾者胃之关”的认识,提出固肾涩精、温精化气和调和阴阳三种水肿治法,并以古今名家医案作为佐证,为水肿的临床治疗提供新思路。

**[关键词]** 肾者胃之关;闭藏;精气;水肿;气化

**[中图分类号]** R223

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0964-07

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.006

## Analysis of “The Kidney is the Gateway of the Stomach” and Its Application in Treatment of Edema

GAO Shengning<sup>1</sup>, REN Meifang<sup>2</sup>, CHEN Suzhi<sup>2</sup>, YUAN Guodong<sup>2</sup>, TAN Jinchuan<sup>1,2</sup>

(1. Graduate School of Hebei University of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050091, China; 2. The First Affiliated Hospital of Hebei University of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050011, China)

**Abstract** “The kidney is the gateway of the stomach” is recorded in the *Huangdi's Internal Classic*, which is a classic text guiding the treatment of edema. By interpreting the meaning of the character “guan” and integrating it with the kidney's function of storing essence, the article holds that impaired containment of essence by the kidney and the subsequent loss of essential qi constitute the central pathogenesis of edema. Qi transformation is a highly generalized description of the physiological functions of the kidney. The material basis of qi transformation is kidney essence. There is a mutually reinforcing relationship between the stomach and the kidney in terms of congenital and acquired essences. Only when the kidney essence is

sufficient can qi be transformed and water metabolism be promoted. Based on the understanding of the classic text “The kidney is the gateway of the stomach”, three treatment methods for edema are proposed: strengthening the kidney to astringe essence, warming the kidney to transform qi, and regulating yin and yang. The medical cases of ancient and

**[收稿日期]** 2025-04-28

**[基金项目]** 河北中医药大学研究生创新项目(编号:XCXZZS 2024028);河北省自然科学基金项目(编号:H2023423086);河北省政府资助临床医学优秀人才培养项目(编号:ZF2024165)

**[作者简介]** 高圣柠,2022 年硕士研究生。研究方向:中西医结合防治肾脏病。

**[通信作者]** 檀金川,主任医师,博士研究生导师,主要从事中西医结合防治肾脏病研究。邮箱:tanjinchuan@medmail.com.cn。

modern famous doctors are used as evidence to provide new ideas for the clinical treatment of edema.

**Keywords** The kidney is the gateway of the stomach;hiding and storing;essential qi;edema;qi transformation

“肾者胃之关”出自《素问·水热穴论》：“肾者胃之关也，关门不利，故聚水而从其类也。上下溢于皮肤，故为跗肿。”历代医家、学者对“肾者胃之关”理论进行了不同程度的阐释拓展，并运用于临证之中<sup>[1]</sup>。“跗肿”即浮肿，从经文阐述角度看，该理论最初主要是用于指导水肿的治疗，认为水肿的形成主要是由于体内水液代谢失常、泛溢肌肤所致<sup>[2]</sup>，故历代医家亦多从肾、胃在水液代谢方面的联系入手对其进行解读。

《重广补注黄帝内经素问》言：“关者，所以司出入也……肾气化则二阴通，二阴闭则胃填满，故云肾者胃之关。”<sup>[3]</sup>王冰将“关”释为“出入”之意，强调肾气化对二阴启闭的作用。隋唐杨上善提出“胃主水谷，胃气关闭不利，肾因聚水”<sup>[4]</sup>，清代陈士铎在该认识基础上认为本条文应为“胃为肾之关”<sup>[5]</sup>，肾、胃二者在水液代谢中的关系以胃为主导，“胃者肾之关”能说明胃气不利对水液代谢的影响。20世纪90年代以来，有学者提出“胃”通“谓”，原文应为“肾者谓之关”，意在突出肾在水液代谢中的调节作用，文意与胃并无关联<sup>[6-9]</sup>。

上述各家解析的侧重点不同，或注重解释“关”之字意，或强调肾在水液代谢中的作用，或侧重肾胃之间的关系。笔者认为，该段整句为顺承意，“肾者胃之关”虽是叙述肾和胃在生理上的联系，但也是为下文“关门不利”而生浮肿这一病理做铺垫，而前后文意过渡、统一的基础正是肾藏精的生理功能。以下从“关”字释义入手，结合中医学理论，探讨“肾者胃之关”的内涵及其在水肿治疗中的应用，以期提升经文的临床指导价值，拓展水肿的治疗思路。

## 1 “肾者胃之关”的理论内涵

### 1.1 “关”字释义

《说文解字》言：“关，以木横持门户也。”<sup>[10]249</sup>由《说文解字》对动词“关”的解释，可引申出“关”作为名词指门闩，即门闩的横木，其作用是关闭门户，故关者，闭也。《说文解字》曰：“闭，阖门也。”<sup>[10]249</sup>设门之本意是为了起到阻碍、封闭的作用，如《白虎通义》

言“门以闭藏自固也”<sup>[11]</sup>，而门能闭藏自固的关键在于“关”，即有门闩才能关闭。基于此意，后世将“关”字引申拓展为关口、关闸等意，如《辞海》言：“关，关口，关门。古设关于界上。”<sup>[12]</sup>“界”在《说文解字》中被释为“境”<sup>[10]292</sup>，指一个区域的边界，于界处设关，已暗含“止”“闭”之意。而关口、关隘等引申词大多代指非畅通无阻之地，实不离“关”字“闭”的本意。

本段经文中有两个“关”字，“肾者胃之关”中的“关”字可译为关口，突出肾对胃的重要性。但“关门不利”之“关”，并非指关口，亦非代指前文之肾，该句逻辑关系是因果关系，因肾关门不利所以导致聚水为浮肿，故此“关”应译为“闭”，“关门不利”意为闭门不利。闭藏是肾主要的生理特性，其中又以闭藏精气最为重要。《素问·六节藏象论》曰：“肾者，主蛰，封藏之本，精之处也。”肾中精气充旺，则闭藏有力；肾关启闭正常，精气不致耗泄，反之肾闭藏不利，精关不固，水聚则为肿。

### 1.2 肾藏精是肾胃关系的中心环节

肾为五脏精气所藏之所，胃乃五脏精气所生之源。肾中贮存了先天之精、脏腑之精、水谷之精和生殖之精<sup>[13]</sup>。先天之精源自父母，禀赋多寡各异，肾精主要靠后天水谷及脏腑之精以充养。《素问·上古天真论》云“肾者主水，受五脏六腑之精而藏之”，脏腑精气充盛继而收藏于肾，充养肾精。后天脏腑精气充盛与否主要取决于水谷，水谷之精与脏腑之精同源而异名，脏腑精气由水谷精微转化充养而成，输注源泉均在脾胃，故《素问·玉机真脏论》言“五脏皆禀气于胃，胃者五脏之本也”。“胃为仓廩之官”，储纳水谷，对水谷之精的生成具有重要作用。

水谷之精转化为脏腑之精的具体路径当如《素问·经脉别论》所言：“食气入胃，散精于肝……留于四肢。”由此可得出一条“胃-五脏-肾”的人体精气补充途径，水谷之精在胃吸收后必须转化收藏为肾精，才能生发少火，温煦充养周身。李东垣秉持人以胃气为本的观点，认为“元气乃先身生之精气，非胃气不能滋之”，善从后天脾胃入手滋养先天，并提出“精

乃气之子”的观点,即胃气充盛方可填充肾精<sup>[14]</sup>。

脾胃之水谷精气不断滋养肾精,则精气充盛,阳气根于阴精,肾精充盛,肾阳才能正常发挥温煦、蒸腾等生理功能,继而对脾胃将饮食水谷转化为水谷精气的过程发挥正向促进作用。《医宗金鉴》云“欲暖脾胃之阳,必先温命门之火”<sup>[15]</sup>,火为土母,脾胃发挥运纳腐熟水谷的功能离不开肾阳的温煦,火不生则土不化,如釜底无薪。水谷不得正化,水不为津反为饮,谷不为精反为痰,精华之气不能输布封藏于肾,湿浊之气困阻弥漫周身,甚则水闭浮肿。张景岳持人以精气为本的观点,认为“后天之气,由精以化气化神”<sup>[16]</sup><sup>[27]</sup>,多从填补阴精入手治愈诸疾,如以胃关煎治疗泄泻、腹痛等证,“胃关煎”之名意指肾为胃关,证本在肾气虚寒,火不生土,虽属胃疾,却以大量熟地黄为主,从温补精气治之。

可见,胃与肾在先后天精气方面存在相互为用的关系,肾藏精为二者关系的中心环节。

### 1.3 肾藏精为肾主水的基础

在《黄帝内经》中,“水”在不同语境下具有不同含义,最常见的含义有二,即水液与肾精,二者皆为肾所主,在一定程度上相互统一<sup>[17]</sup>。《素问·逆调论》云:“肾者水脏,主津液。”人体水液代谢主赖脾气转输,肺气宣肃,肾脏气化,其中以肾阳化气的功能最为重要。《医门法律·水肿门》言“惟脾肺二脏之气,结而不行,后乃胃中之水日蓄……然其权尤重于肾”<sup>[18]</sup>,肾阳化气行水,暖土温胃,水液化生津液,浮肿不生。但肾阳功能的发挥,必须有其物质基础,即精(气)。肾藏之精气是机体活动的根本,精气化生阴阳,生命活动以精气为体、阴阳为用<sup>[19]</sup>,肾阳的温煦气化等功能皆以肾中精气为物质基础。

肾主水和藏精是肾的基本生理功能,肾主水主要是指肾中精气的气化功能<sup>[20]</sup>。肾阳概念的提出源于后世对肾脏精气中具有温煦蒸化作用部分的功能总结<sup>[21]</sup>,肾阳本质是肾精的一部分。肾精不足、气化失司,则二阴开合不利,可直接导致水液调节障碍,水停而生浮肿。精气本身对水液也具有一定的持闭作用,能使水液循常道而不外溢,如《素问·解精微论》云:“至阴者肾之精也。宗精之水所以不出者,是精持之也。”所以,无论是肾精化生肾阳后气化水液,还是肾精本身持闭水液,均能说明肾主水功能的

正常发挥需以藏精为基础。

### 1.4 肾关不利而致聚水的原理

脾胃化生之水谷精微需依靠肾闭藏的功能才能留于体内濡养周身,肾失闭藏,精关不固,外泄失精,可直接导致精微物质丢失,间接加重脾胃化生精气之负担。再者,精亏不能化气,火不生土,脾胃之气无源,初起肾精亏虚,久则累及脾胃。化生不足,耗损增多,脾胃日渐虚损,土不制水,肾失气化,继而出现浮肿等水液代谢障碍,甚至精失日久,脾肾亏虚,渐渐发展成虚劳。

肾位下焦,主司二便。《灵枢·五癯津液别》曰:“阴阳不和,则使精溢而下流于阴。”该句说明两个问题:一是精不藏而外溢的原因是阴阳不和;二是精多经下焦阴位溢出。下焦阴位主要指前后二阴,《素问·金匱真言论》云“北方黑色,入通于肾,开窍于二阴”,肾关不利,肾精从二阴流失的临床表现为男子遗精、女子崩漏、大便溏泄、蛋白尿等多种形式。

以肾性水肿为例,西医认为蛋白丢失导致的低蛋白血症是肾性水肿发生的主要机制之一<sup>[22]</sup>,血清白蛋白持续从尿液中以蛋白尿的形式漏出,致使血液胶体渗透压降低,组织间隙水液积聚而为肿<sup>[23]</sup>。中医学将血清白蛋白归属于精的范畴,认为蛋白质虽主要在肝脏合成,但离不开水谷等合成原料,故蛋白的生成仍与脾胃密切相关,中气不足可出现低蛋白血症<sup>[24]</sup>。研究发现,健脾补气法对肾病综合征具有改善低蛋白血症、消除水肿的作用<sup>[25]</sup>。

西医学认为蛋白尿的产生主要与肾小球滤过屏障及肾小管重吸收功能异常有关,中医学认为蛋白质生成后能留存体内主要依靠脾肾二脏,而蛋白尿的出现应首责于肾封藏失职<sup>[26]</sup>。中医学认为,肾不藏精,精微外泄,可间接导致水肿;西医学认为低蛋白血症、血液胶体渗透压降低是导致肾源性水肿发生的直接原因。中西医对水肿病因的认识都印证了《素问·解精微论》所言肾精对水液的持闭作用。研究发现,“肾主水”可能与水通道蛋白有关,通过调补水肿患者肾中精气,发挥“肾主水”的功能,可下调水通道蛋白表达,降低肾脏重吸收,促进尿液排出<sup>[27]</sup>。

## 2 “肾者胃之关”与水肿治疗

目前临床治疗水肿多以《素问·汤液醪醴论》中“去宛陈莖……开鬼门,洁净府”为原则<sup>[28]</sup>,具体包括

发汗、利尿、峻下逐水、活血化瘀等治法<sup>[29]</sup>。笔者通过从精气角度对“肾者,胃之关也……聚水而从其类也”的解读,认为“聚水”源于肾闭藏精气不利,水肿的核心病机在于肾失闭藏、精气耗散。基于该病机,可采用固肾涩精、温精化气、调和阴阳三种方法治疗水肿。

## 2.1 固肾涩精法

精宜藏不宜泄,若闭藏不利致使失精,当首选固涩法挫其滑脱之势,恢复肾脏封藏闭固的状态,防止精气进一步散泄。依“散者收之”的治疗原则,固肾涩精法是肾失封藏的基本治法,且其他治法均能与之合用。但若精失日久,气化不利,三焦运行水液失常,水湿等病理产物聚留,虚实夹杂,一味固涩恐留邪于内,当先利水治其标,或利水与涩精并行,标本兼顾。故单纯应用固肾涩精法适用于精关不固早期、水湿停聚不甚者,或水饮已消、须固精善后者。

该法代表方剂包括金锁固精丸、水陆二仙丹、桑螵蛸散等。临床观察发现,固肾摄精法治疗部分水肿蛋白尿,尤其是慢性肾炎、肾病综合征患者之水肿,疗效显著<sup>[30]</sup>。张喜奎运用封土涩关法,以芡实、金樱子、桑螵蛸等收涩固精之品治疗精微外泄所致水肿,疗效确切<sup>[31]</sup>。

## 2.2 温精化气法

《景岳全书》曰:“肾藏精,精化气,阴虚则无气。”<sup>[16]324</sup>肾脏之精通过肾气发挥其生理功能<sup>[13]</sup>,气化是对肾生理功能的高度总结,肾藏精为气化提供物质基础,肾精的外在功能表现即为气化<sup>[32]</sup>。气化是阴阳相济的结果,阳化气,阴成形,阳气蒸腾阴精化气是阳气发挥功能的过程,阴精携阳气收藏是有形物质储备的过程,前文所述“胃-五脏-肾”的人体精气充补途径即属于从阴成形范畴,而火能生土,则全赖于肾精的气化作用。《素问·金匱真言论》云“精者,身之本”,肾精气化是生命活动的原动力,有形之精内蕴元阴元阳,阳气蒸腾,精化为气,肾才能发挥调节水液、司开合等生理功能。精气充盛则固摄有权,若精不化气,反化为水,治宜温化。然而,不少医家对于肾之气化往往会忽略肾精的作用,习惯于将气化功能完全归属于肾阳,实则不然,对于精亏而肾失气化者,只予附子、肉桂等燥烈温阳之品,只会加剧阴精耗竭。《素问·灵兰秘典论》云:“膀胱者,州都之官,津液藏焉,

气化则能出矣。”“肾主水”实为肾主水之气化<sup>[33]</sup>。肾精虚损,气化不及,水液代谢障碍,则生水肿,治疗重点在于恢复肾脏“精化为气”的过程,而该过程离不开肾阳的参与,故取名温精化气法。

该法代表方剂首推肾气丸,《医宗金鉴》称其“意不在补火,而在微微生火,即生肾气也”<sup>[15]</sup>。《素问·阴阳应象大论》曰“精不足者,补之以味”,肾气丸中大量地黄、山萸肉皆为味厚填精之品,伍以小量桂枝、附子气薄发泄之物,助阴精气化,取阴中求阳、温精化气之意。明代医家薛己以该方去牡丹皮、山萸肉之寒凉收涩,增牛膝、车前子之淡渗利水,用药较原方增利水之力,名“加减金匱肾气汤”,专治水肿诸疾,虽加减变化,但治则总不离温精化气。张景岳评之曰“惟下焦之真气得行,始能传化,惟下焦之真水得位,始能分清”<sup>[16]260</sup>,真水者,阴精也,真气者,肾气也,阴精气化则水利。若精气亏甚,脾肾俱不足,不可复利其水,只宜专用温精化气,方用理阴煎、六味回阳饮等。

## 2.3 调和阴阳法

《灵枢·五癯津液别》指出阴阳不和是肾关不闭致失精的原因之一,因此,调和阴阳成为治疗水肿的重要方法<sup>[34-35]</sup>。疾病都是阴阳不调的结果,治疗均以恢复阴平阳秘为目的,水肿亦不例外,《素问·汤液醪醴论》中论及水肿治则时就提出“平治于权衡”,经文反复强调,突出该法的重要性。

平调阴阳的代表方剂当选桂枝汤。《金匱要略心典》言:“桂枝汤,外证得之,为解肌和营卫;内证得之,为化气和阴阳。”<sup>[36]</sup>国医大师李士懋认为该方可轻补阴阳,根据阴阳偏颇不同对其随证加减的一系列衍生方都可视作调和阴阳之剂<sup>[37]</sup>。有研究发现,单以桂枝汤加味调和阴阳,即对肝癌患者的腹水症状具有显著疗效<sup>[38]</sup>。

桂枝加龙骨牡蛎汤为桂枝汤衍生方之一。《金匱要略》云:“夫失精家,少腹弦急,阴头寒,目眩,发落,脉极虚芤迟,为清谷、亡血、失精。脉得诸芤动微紧,男子失精,女子梦交,桂枝加龙骨牡蛎汤主之。”该条中“失精家”之“精”包括但不局限于生殖之精。封藏不利,精气耗泄,周身失养,在外表现出诸精亏之症。既属精气虚损,当以补肾填精治之,方却以桂枝汤化裁,意在平调阴阳,以后天补先天。桂枝加龙骨牡蛎

汤病机在于阴阳两虚、营卫失调<sup>[39]</sup>。《灵枢·终始》云：“阴阳俱不足，补阳则阴竭，泻阴则阳脱。如是者，可将以甘药。”甘者，土也，脾胃也。《神农本草经》言桂枝“补中益气”，甘草、生姜、大枣更是补脾和胃之品，故桂枝加龙骨牡蛎汤的作用脏腑应为脾胃<sup>[40]</sup>。阴阳皆不足，脾肾功能受损，予味厚填精补肾之品会加剧气机壅塞，故从脾胃入手，使精气生化有源，间接填补肾精，从胃治肾，充分体现胃与肾在先后天精气方面相互为用的关系。

桂枝加龙骨牡蛎汤在桂枝汤基础上加龙骨、牡蛎，可看作是调和脾胃阴阳与固肾涩精之合法，龙牡镇摄心神、收涩精关，防精气耗散，桂枝汤平调阴阳、生化精气，以求缓图。虽然目前有关该方治疗水肿的研究较少，但已有学者应用其化裁治疗水肿取得良好效果<sup>[41]</sup>。需要注意的是，广义调和阴阳法大有“知犯何逆，随证治之”的意味，临证不可局限于一方，当据阴阳偏颇盛衰及病位的差异，灵活选方用药。

### 3 古今医案举隅

#### 3.1 《景岳全书》医案

一陶姓之友，年逾四旬，因患伤寒，为医误治，危在呼吸，乃以大剂参、附、熟地之类，幸得挽回。愈后喜饮，未及两月，忽病足股尽肿，胀及于腹，按之如鼓，坚而且硬，因其前次之病，中气本伤，近日之病，又因酒湿，度非加减肾气汤不可治，遂连进数服，虽无所碍，然终不见效，人皆料其必不可治。余熟计其前后，病因本属脾肾大虚，而今兼以渗利，未免减去补力，亦与实漏卮者何异，元气不能复，病必不能退。遂悉去利水等药，而专用参附理阴煎，仍加白术，大剂与之，三剂而足胫渐消，二十余剂而腹胀尽退，愈后人皆叹服。

按：患者元气素亏，曾患伤寒，愈后本元未复，精亏而气化不及，脾肾俱虚，水液不能化津上承于口，故多渴喜饮。饮后水液停聚，在体内为湿为饮，泛滥肌肤则为肿。鉴于其素体元气亏虚，并未选用常规利水消肿之法，而是投以加减肾气汤，药物组成即肾气丸去牡丹皮、山萸肉，加牛膝、车前子，欲用温精化气法佐以利水消肿之品收功。然而病却未愈，原因在于该病根本病机为元气不足，精不化气致水液停滞，而利水之品有碍气化，与病机相悖，故去利水药，

投以参附理阴煎加白术而愈。参附理阴煎即六味回阳饮，该方纯补无泄，附子、干姜、甘草即四逆汤，意在补火生土，辛热过于刚燥，合以熟地黄、当归、人参填精益阴，即阴中求阳，温精化气，该方无一味利水之品却能治疗水肿，其着眼点在于温补脾肾精气，塞因塞用，气化则水道自通，属于应用温精化气法治疗水肿之典范。

#### 3.2 周炳文医案

肖某，女，38岁。1977年8月2日初诊。主诉：反复水肿，加重3个月，昏迷1周。患者3年前反复出现水肿，诊断为慢性肾炎。3个月前病情加重，白天尿少，夜尿频，偶神智不清，言语错乱，纳差，头晕乏力，诊断为慢性肾衰竭（尿毒症期）。近3个月来，患者体质质量增加，精神萎靡，寐差，大便干燥、数日1次。刻下症：全身浮肿，四肢欠温，神志错乱，面晦，纳少，尿量少、夜尿频，便闭，舌淡胖，苔腻，脉弦滑。尿常规检查示尿蛋白(+++)。诊断：水肿（变证），证属肾阳衰微、水毒内阻。治以温运补肾、宁心开窍，予地黄饮子：生地黄15g，巴戟天12g，山萸肉12g，肉苁蓉12g，石斛12g，炮附子8g，茯苓12g，石菖蒲10g，远志6g，肉桂9g，麦冬12g，五味子6g，生姜3片，大枣3枚。8剂，水煎常规服。

1977年8月10日二诊：患者服上方后病情明显好转，尿量增加，浮肿减轻。复查尿常规示尿蛋白(++)、尿红细胞(+)、尿白细胞(+)，血非蛋白氮水平增高。守方再服6剂。

1977年8月27日三诊：患者神志已清，因全身浮肿减轻而停药中药10余日，昨日呕吐不止，食入即吐，不思饮食，小便短少，舌苔厚腻、脉濡滑。予金匱肾气丸加味：熟地黄15g，山药30g，牡丹皮10g，泽泻12g，茯苓12g，附子8g，肉桂8g，山萸肉12g，赭石20g，半夏8g，竹茹10g。3剂，水煎常规服。

1977年9月3日四诊：呕吐全止，神色改善，尿量多，浮肿消，纳增，寐改善，大便正常，仍神疲，面色少华，舌淡苔薄，脉沉细。尿常规检查示尿蛋白(++)、尿红细胞(-)、尿白细胞(-)。三诊方去半夏、竹茹、赭石，加何首乌15g、党参15g、黄芪15g、厚朴6g、木香5g。20剂维持治疗。

按：本案选自《当代名老中医典型医案集》。周炳文为首批国家级名老中医药专家，善治肾病。患

者以水肿、神志不清为主症,为水肿之严重变证,由于肾闭藏精气不利,精微外泄,出现蛋白尿;精亏失于气化,阳化气不足而水液停聚,出现浮肿、二便不利;水湿闭阻心包致神志失常。若单纯温阳利水则更伤阴精,故虽言肾阳衰微,但治疗仍需以补肾精、化肾气为主。地黄饮子功在温肾填精、开窍化痰,方以生地黄、山萸肉、巴戟天、肉苁蓉、肉桂、附子等温补肾脏精气为主,几乎无利水之药,患者服后却浮肿大消,印证了以温精化气法治疗水肿的正确性。然精血不能速生,患者因水肿好转自行停药,致三诊时症状反复,出现呕吐、纳差等胃部不适,值得注意的是,舌苔厚腻一般忌服熟地黄、山药等,恐滋腻碍胃,但本案却用之不讳,原因在于胃部不适及舌苔厚腻是由肾气未复、火不生土所致,故当从肾治胃,以肾气丸温精化气治本,少佐半夏等和胃之品治标。四诊吐止纳增,浮肿全消,仅神疲,面色少华,故去和胃之药,加党参、黄芪、木香等补气、健脾、行气之品,意在从后天调补精气以促生化,肾胃同治,以求缓图。

#### 4 结束语

“肾者胃之关”主要反映肾与胃在先后天精气方面的关系:脾胃运化之水谷精气收藏于肾,滋养肾精;肾精封藏于内,化生肾气,温煦中土助运腐熟。肾精是肾发挥生理功能的物质基础,肾是制水之本,精气的蒸腾气化作用是水液代谢的原动力,精足方能化气行水,通利水道。肾主闭藏精气故谓之“关”,“关门不利”指肾闭藏精气不利,继而气化不及,水聚为肿。肾失闭藏、精气耗散是水肿的核心病机,故治疗水肿可采取固肾涩精、温精化气、调和阴阳三法。

#### [参考文献]

- [1] 王致远,杨芳,隋楠. “肾者胃之关”理论及其临证施治发微[J]. 辽宁中医药大学学报,2023,25(3):151-154.
- [2] 张伯礼,吴勉华. 中医内科学[M]. 北京:中国中医药出版社,2017:256.
- [3] 王冰,林亿. 重广补注黄帝内经素问[M]. 北京:学苑出版社,2004:43.
- [4] 杨上善. 黄帝内经太素[M]. 北京:人民卫生出版社,1957:69.
- [5] 陈士铎. 辨证录[M]. 太原:山西科学技术出版社,2011:116.
- [6] 王心好. “肾者胃之关”刍议[J]. 上海中医药杂志,1990,24(12):34-35.
- [7] 崔伯瑛. “肾者胃之关”辨析[J]. 上海中医药杂志,1993,27(5):37-38.
- [8] 刘荣喜. “肾者胃之关”考注[J]. 中医杂志,1996,37(5):314-315.
- [9] 张如青. “肾者,胃之关也”质疑[J]. 上海中医药大学学报,2016,30(4):6-8.
- [10] 许慎. 说文解字[M]. 徐铉,校. 北京:中华书局,2013.
- [11] 白虎通义[M]. 肖航,译注. 北京:中华书局:2024:510.
- [12] 广东、广西、湖南、河南辞源修订组,商务印书馆编辑部. 辞源[M]. 北京:商务印书馆,1988:109.
- [13] 陈好远,冯新玲,曹继刚,等. “肾精”再识[J]. 中华中医药杂志,2022,37(10):5708-5711.
- [14] 孙冈,王荣,孙冰,等. 李东垣重胃思想探析[J]. 济宁医学院学报,2021,44(1):1-4,9.
- [15] 吴谦. 医宗金鉴[M]. 郑金生,整理. 北京:人民卫生出版社,2006:616.
- [16] 张景岳. 景岳全书[M]. 太原:山西科学技术出版社,2006.
- [17] 蒋紫嫣,王颖. “肾主水”理论探源及今析[J]. 浙江中医杂志,2017,52(9):630-631.
- [18] 喻昌. 医门法律[M]. 北京:人民卫生出版社:2023:278.
- [19] 陈素枝,陈文军,檀金川. 真阴不足为虚损性疾病的根源[J]. 中华中医药杂志,2017,32(12):5427-5429.
- [20] 孙广仁. 中医基础理论[M]. 北京:中国中医药出版社,2002:95.
- [21] 闫志安. 肾精、肾气、肾阴、肾阳析[J]. 中国医药学报,2000,15(3):14-15.
- [22] 周鹏,孙姐男,李勇,等. 中医药治疗肾性水肿的研究进展[J]. 时珍国医国药,2024,35(4):960-964.
- [23] 谌贻璞,陈洪宇,刘宝利,等. 肾性水肿的中西医结合诊断与治疗[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2020,21(9):843-846.
- [24] 郭怡含,王琳,陈以平. 王琳应用“斡旋三焦”法辨治肾病综合征低蛋白血症经验[J]. 辽宁中医杂志,2025,52(2):22-24.
- [25] 袁思成,黄肖玲,华胜毅,等. 健脾补气法治疗急诊及ICU低蛋白血症的真实世界研究[J]. 时珍国医国药,2021,32(6):1407-1412.
- [26] 葛文姝,邓跃毅. 徐嵩年运用固肾方治疗顽固性蛋白尿经验举隅[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2014,15(11):944-945.

(下转第974页)

# 基于胆气春升理论探讨胃食管反流病证治

王颖逸, 韦鹏飞, 张 怡, 田怀娥, 袁玲玲, 孙旭辉

(成都中医药大学附属医院, 四川 成都 610072)

**[摘要]** 胃食管反流病(GERD)是一种常见的消化系统疾病,目前中医治疗本病多从肝胆实火上扰、脾胃气机紊乱入手,采用清热疏肝、和胃降逆法,甚少从升阳论治。胆气春升理论源自李东垣《脾胃论》,认为胆气为人体阳气之源,胆气春升为脾胃升降之基、相火生化之司、木能疏土之要。胆气春升异常可致机体气机紊乱、相火失守、中州壅塞,从而引发GERD。基于胆气春升理论,治疗GERD可从升胆气以降胃气、升阳气以泻阴火和疏利中土入手,以提高临床疗效。

**[关键词]** 胆气春升;胃食管反流病;脾胃气机;相火;疏利中土;风药

**[中图分类号]** R256.3

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0970-05

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.007

## Discussion on Syndrome and Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease Based on Theory of Gallbladder Qi Rising in Spring

WANG Yingyi, WEI Pengfei, ZHANG Yi, TIAN Huai'e, YUAN Lingling, SUN Xuhui

(Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, China)

**Abstract** Gastroesophageal reflux disease(GERD) is a common gastrointestinal disorder. Currently, traditional Chinese medicine(TCM) treatment for this condition predominantly focuses on addressing the disturbance caused by excess fire in the liver and gallbladder, as well as the disruption of the spleen's and stomach's qi movement, employing methods such as clearing heat and soothing the liver, harmonizing the stomach, and descending rebellious qi. There is limited exploration of treatment from the perspective of ascending yang. The theory of gallbladder qi rising in spring originates from LI Dongyuan's *Treatise on the Spleen and the Stomach*. It holds that gallbladder qi is the source of yang qi in the human body. The rise of gallbladder qi in spring is the foundation for the ascending and descending functions of the spleen and the stomach, the key to the generation and transformation of ministerial fire, and the essential factor enabling the liver(wood element) to dredge and regulate the spleen(earth element). Abnormalities in the rise of gallbladder qi in spring can lead to a disorder of the body's qi movement, a loss of control of ministerial fire, and a blockage

of the middle jiao, thus triggering GERD. Based on the theory of gallbladder qi rising in spring, the treatment of GERD can begin with promoting the rising of gallbladder qi to descend stomach qi, promoting the rising of yang qi to purge yin fire, and facilitating the smooth operation of the central region, so as to improve the clinical therapeutic

**[收稿日期]** 2025-02-21

**[基金项目]** 国家自然科学基金面上项目(编号:81973821);成都中医药大学临床医学院2023年研究生科研创新实践项目(编号:2023KCZ10)

**[作者简介]** 王颖逸, 2022年硕士研究生, 研究方向: 中医脾胃病临床研究。

**[通信作者]** 张怡, 教授, 主要从事中医防治脾胃病研究。邮箱: zhangyi2288@163.com。

effect.

**Keywords** gallbladder qi rising in spring; gastroesophageal reflux disease; qi movement of the spleen and the stomach; ministerial fire; facilitating the smooth operation of the central region; wind herbs

胃食管反流病(GERD)是指由多种因素导致胃、十二指肠内容物反流入食管引发的一种消化道疾病,以反酸、烧心、反食、吞咽困难等症状为主要临床表现<sup>[1-2]</sup>。其发病率逐年增高,常合并食管炎,严重影响患者的生活质量。西医对GERD以抑制胃酸分泌、增加胃动力和保护胃黏膜等对症治疗为主,但不能恢复食管动力功能,停药后易复发<sup>[3]</sup>。相较于西医,中医药有标本兼治、疗效确切的优势<sup>[4]</sup>。根据反酸、烧心、反食、吞咽困难的临床症状特点,GERD可归于中医学吐酸、胃咳、嘈杂等范畴。目前中医学对GERD多从脾胃肝胆气机不利论治,常用清热、通降等法,亦有从肾论治<sup>[5]</sup>,但甚少从升发胆气治之。少阳胆气为阳气始动之源,胆气升发通畅既有助于脾胃气机的升降平衡,又可温煦、疏利中土,以助运化。胆气得升,可通调气机、温煦脾胃、疏利中土,有助于从根本上治疗GERD。本文基于胆气春升理论探讨GERD的中医证治,强调胆气升发调畅对该病的影响,以为临床治疗提供新的思路和方向。

## 1 胆气春升理论阐释

“胆气春升”首见于李东垣《脾胃论·脾胃虚实传变论》:“胆者,少阳春升之气,春气升则万物化安。故胆气春升则余脏从之,胆气不升,则飧泄肠癖,不一而起矣。”李东垣强调胆气为少阳春升之气,为万物化安之本。春为四季之始,万物生发于春,胆应于甲木,禀春生发之气;胆经旺于子时,又为甲木,《素问·平人气象论》言“天气始于甲,地气始于子,子甲相合,命曰岁立”。故李东垣以“春升”二字概括胆之用。胆为甲子,通达一身阴阳,胆气春升,则气机条达,脏腑得运。

### 1.1 胆主升发,升清降浊

《素问·六节藏象论》曰:“凡十一脏,皆取决于胆也。”一年之中,胆气升于春,大地之阳气随之而起;一日之中,胆气升于子时,人身之阳气随之而升,故而胆气为阳气始动之源<sup>[6]</sup>。《脾胃论·内外伤辨惑论》言“谷气者,升腾之气也,乃足少阳胆,手少阳元气,始发生长,万化之别名也”,提示胆气不仅是阳气始

动之源,亦可统领阳气升腾发散。《难经》提出子午流注学说,胆经旺于子时,为阴阳流注的关键,是人体与外界阴阳沟通的重要枢机。胆气升发,阳气通达,则余脏气机方能充沛调畅。

《灵枢·根结》曰:“太阳为开,阳明为阖,少阳为枢。”少阳胆气通达,脏腑气机方能调畅。脾主运化,胃司受纳,胆气春升,气机通调,则脾胃得以运化水谷精微,清气得升,浊物得降。胆气不升,脾运失助,清浊升降失常,水谷精微不得生化,则痰饮积聚,阻滞气机,精气不能奉养周身<sup>[7]</sup>。湿浊内生,郁久化热,湿热交阻,壅塞中焦,则有疼痛、反流、恶心、呕吐等<sup>[8]</sup>。故胆气春升对通调脾胃气机、升清降浊有重要意义。

### 1.2 胆藏相火,温煦脾胃

相火相对心君之火而言,有温养脏腑、推动气机之用。相火藏于命门、肝、胆、三焦内,起于命门,经少阳三焦循行往复。《血证论·脏腑病机论》言“胆与肝连,司相火……相火之宣布在三焦,而寄居则在胆腑”,明确了相火寄居胆腑,由胆循少阳三焦经输布全身。《三因极一病证方论·脏腑配天地论》曰“足少阳胆居于寅……寅申握生化之始终,故相火丽焉”,表明少阳为生化之源。少阳胆与少阳三焦内相火亢盛不衰,在推动脏腑功能中起重要作用,其代行君令而助清静,下温肾水而助生精<sup>[9]</sup>。

《素问·天元纪大论》言“君火以明,相火以位”,强调相火应循其经,守其位,周身方得以奉养。中土喜温暖柔润,须赖少火之温煦才可腐熟水谷、化生精微。清阳胆气得升,胆中相火得调,上输脾胃,则脾胃得温、水谷得化。若胆气不升,胆火不旺而无法温煦脾胃,可致脾气不运,痰饮内生,痰郁日久化火,湿热中阻,则见吐酸反食。

### 1.3 少阳胆木,疏利中土

胆木升发条达对脾土运化水谷有重要意义。中焦如沤,乃营血生化之源,木能疏土,少阳胆木疏泄条达,中土方能取汁化赤为血,化生气血津液<sup>[10]</sup>。《难经正义·四十二难》谓胆汁“感肝木之气化而成……

以融化食物,而利传渣滓”,提示胆在消化吸收中有重要作用<sup>[11-12]</sup>。《医学衷中参西录·论肝病治法》曰:“胆汁者,原由肝中回血管之血化出,而注之于胆,实得甲乙木气最全……其疏土之效愈捷也”“胆汁入于小肠,能助小肠消化食物,此亦木能疏土之理”。胆汁由肝血化成,本属甲木;胃、肠皆为消化器官,故小肠亦属中土<sup>[13]</sup>。胆木可疏利中土,故胆汁排注入小肠内,化脾胃未化饮食,助脾胃生化之功。从西医角度阐释“木能疏土”之义,即为胆汁酸可助消化,对胃肠道功能有重要的调节作用<sup>[14]</sup>。

胆气春升是木能疏土的重要条件,胆汁受胆气所使,胆气春升,胆汁得以输布,助中土运化之功。若胆失春升,胆汁输布异常,不能助脾胃运化,则致饮食停滞,气机不畅。

## 2 基于胆气春升理论探析GERD病机

### 2.1 胆气不升,气机逆乱,清浊不分

《灵枢·四时气》曰:“邪在胆,逆在胃。”胆气不升,则脾胃不和。《景岳全书·吞酸》曰:“腹满少食,吐涎呕恶,吞酸暖气……病在脾胃。”脾胃位处中焦,为气机升降枢纽,有受纳、腐熟、运化水谷之功。脾胃气机失调,则致痰饮内生,阻滞中焦,症见反酸、反食。

胆气不升,阳气不发,则中焦失于温煦,气机不得推动,脾胃不得运化。脾气不运,则精气不升,聚而生痰,阻塞气机,致吐涎呕恶;胃失和降,浊物留存胃中,纳多则呕。

胆气不升,气机逆乱,则胆腑不降,胆汁外溢,上犯于胃,胃气上逆,致恶心呕吐、暖腐吞酸。肝胆互为表里,胆气不升,肝气不降,木旺乘土,肝气犯胃,胃气上逆,则呕食吐酸。

### 2.2 胆气过亢,相火失守,化生阴火

《素问·至真要大论》言“诸呕吐酸,暴注下迫,皆属于热”“热客于胃……呕酸善饥”。胆藏相火,胆气升发太过则胆中相火失守。相火走窜而不能内积于少阳经,其走窜周身,首先煎熬胆腑,胆汁外溢,而致呕苦,正如《灵枢·四时气》所言“邪在胆,逆在胃,胆液泄则口苦,胃气逆则呕苦”;其次上犯肺胃,热郁胃脘则灼痛吞酸;同时灼烧食管,则见胸骨后灼痛,并有舌干、便难等热象。相火输布失常,无法温煦脾胃,痰饮内生,则吐涎呕恶;水谷堆积,郁结中焦,则

呕酸反食。《血证论·脏腑病机论》言“胆火亢烈则清阳遏郁,脾胃不和”,相火过亢,木旺乘土,郁遏清气,升降失衡,清阳下陷,浊阴上逆,化生阴火,则有吞酸、嘈杂、灼痛、发热与纳呆、飧泄并见等寒热错杂的临床表现。

### 2.3 胆气不升,木不疏土,壅塞中州

木不疏土是GERD的重要病机。《素问·经脉别论》曰:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,上归于肺。”水谷精微之气须经脾的运化输布,方能为脏腑所用。而脾土运化有赖于肝木疏利,若情志不畅,肝木失于疏泄,脾气失助,则精微壅塞不运。《丹溪心法·六郁》言“凡郁皆在中焦”,胆气升发不行,脾胃不得疏利,水谷不得布达全身,蓄于中焦,化浊而生郁<sup>[15]</sup>。精气无法得脾气输布而奉养周身,则郁阻中焦,甚而成毒<sup>[16]</sup>,致疼痛、反流、纳呆。

胆汁为肝气所化,西医认为胆汁有促进吸收、乳化脂肪、刺激肠蠕动等功能,有助于胃肠消化<sup>[8]</sup>。若胆气不升,胆汁无法进入小肠行使助消化的功能,则水谷不得运化。中土不利,饮食积聚,食积化热,壅塞不行,气机失和,则反酸、反流、灼痛。脾气不运,精气不升,聚而生痰,阻塞气机,痰气交阻,贲门失固,则呕吐反食、吞咽困难,吐涎呕恶;胃失和降,浊物留存胃中,纳多则呕。除影响脾胃气机外,胆气不升亦会造成胆腑通降失常。胆气不升,气机逆乱,则胆腑不降,胆汁外溢,上犯于胃,胃气上逆,致恶心呕吐,甚则呕吐胆汁,造成胆汁反流性胃炎。

## 3 基于胆气春升治疗胃食管反流病

### 3.1 应用风药,升胆木之气

“风药”概念首见于张元素《医学启源》,张元素根据“药有气味厚薄、升降浮沉、补泻主治之法,各各不同”及五运六气学说,将药物分为“风升生”“热浮长”等五类。“风升生”类药物味薄、质轻、升浮,具有风木属性,如春气之升发,风性之轻扬,可疏散、升发少阳之气,包括防风、羌活、升麻、柴胡、葛根、细辛、桔梗、川芎等20味常用药<sup>[17]</sup>。《脾胃论·脾胃盛衰论》曰:“泻阴火以诸风药,升发阳气以滋肝胆之用,是令阳气生。”李东垣运用风药,乃取其升发向上之用,以升发阳气。《脾胃论·长夏湿热胃困尤甚用清暑益气汤论》言“少阳行春令,生万化之根蒂也,更少加柴胡,使诸经右迁,升发阴阳之气,以滋春之和气也”,

《汤液本草·草部》引李东垣之言,谓柴胡“能引清气而行阳道,伤寒外诸药所加……又能引胃气上行,升腾而行春令是也”。可见柴胡能引清气、行春令,入少阳胆经,具有升腾上行之用,可助胆气春升。升麻入脾经,可升脾阳,与柴胡共用可升发阳气,以助脾运。

临床治疗GERD可用柴胡、升麻、防风、羌活、葛根、细辛、桔梗、川芎等质轻而气盛之风药,引胆气之升,滋春气之和。胆气升而生发阴阳之气,助运脾胃,固守中焦,GERD得缓。

### 3.2 清泻阴火,复相火之位

胆藏相火,若胆气升发太过,致胆中相火走窜,相火离位而阴火内生,治应升阳散火、疏达胆气,以复相火之位。临床可用柴胡、升麻、黄芩、羌活,升肝脾之陷,降胆胃之逆,疏木气之结塞,引离经之相火归位少阳<sup>[18]</sup>。气机逆乱更甚者,可予小柴胡汤、柴胡疏肝散以升发胆气、调畅气机,辅以川芎、川楝子、香附行疏肝利胆和胃之功<sup>[19]</sup>。热象更甚者,可用李东垣补脾胃泻阴火升阳汤,以柴胡、升麻、羌活引胃中清气上行;黄芪、甘草益气健脾;黄芩、黄连、石膏清热散火。全方共奏升发阳气、清泻阴火之功,引火归元,标本兼治。

### 3.3 疏利中土,解中州之困

《医学见能·六腑》曰:“胆者,肝之腑,属木,主升清降浊,疏利中土。”胆木疏利中土,助脾运化。胆失春升,少阳胆气无力疏利中土,胆汁不能助脾胃运化,则见反食、反酸、咳嗽之症,西医对此释以胆汁酸功能失常,导致胃内食物停聚、胃酸分泌增多。故治疗应以小柴胡汤、柴胡六君子汤等疏利气机,以助脾运,柴胡、升麻等风药升发胆气,同时辅以胆经之引经药,如青皮、川芎、黄芩等,引导胆汁进入胃肠参与消化,复胆木疏土之功,助阳气升发,固摄贲门。还可加半夏、陈皮等行气化痰,散中焦痰饮,加旋覆代赭汤和胃降逆,合保和丸或枳实消痞丸消消化积。从助运化、化痰饮、除糟粕三方面解中土之困,中土通调,气机条达,则反食、反酸得缓。

## 4 病案举例

范某,男,37岁,2023年11月23日初诊。患者反酸、反流病史逾10年。始无明显诱因而渐生阵发性反酸、反流,曾以西药奥美拉唑等药物治疗,服药后

症状虽有减轻,然反酸仍易随体位改变、情志不畅复发,遂转求中医治疗。现症见:反酸,口苦,微觉烧心,食后腹胀伴肠鸣,平素惧寒,乏力,食欲尚可,大便不成形、日1次,夜卧欠安。舌淡红,苔微黄,脉弦细。胃镜检查提示反流性食管炎。西医诊断:GERD。中医诊断:泛酸,胆气不升、胃失和降证。治宜益气升阳、和胃降逆,处方:醋北柴胡15g,升麻8g,法半夏10g,浙贝母10g,海螵蛸20g,酒黄芩15g,炒栀子10g,麸炒青皮10g,酒川芎10g。每日煎服1.5剂,早、中、晚餐后30min服用,每次150mL,连续服用14剂。并叮嘱其调畅情志,饮食清淡。

2023年12月14日二诊:诸症显著减轻,夜卧安宁,舌色仍淡红,苔薄黄,脉弦。一诊方去黄芩、栀子,增麦冬15g。共14剂,服法同前。后随访得知患者服药16d后诸症已平,告诫其节制饮食、调畅情志,并适应温寒,以防复发。

按:该病例胃镜检查提示反流性食管炎,且具GERD典型临床表现,平素口苦、怕冷易乏、食后腹胀、大便不成形,提示胆气不升,阳气不运,气机逆乱。胆气不升,中焦胃腑失胆气之温煦,日久虚寒,气机逆乱,则胆汁上溢而口苦,积滞内生而反酸,阳气耗伤而畏寒乏力,结合舌脉,治宜益气升阳、和胃降逆。处方以升阳和胃汤化裁,柴胡、升麻、川芎、半夏升阳助运,浙贝母配海螵蛸取乌贝散制酸止痛之效,黄芩、栀子清热抑酸。患者服药14剂后,诸症减轻,遂去苦寒之黄芩、栀子,以免损伤胃阴,加甘平之麦冬以养胃,防病情复发。

## 5 结束语

胆气春升与脾胃气机、相火藏泻、水谷运化密切相关。胆气不升或升发太过,致中焦气机不利、胆中相火输布失常、少阳胆木不得疏利中土,脾不升清,胃不降浊,可引发GERD。胆气春升,则脾胃气机调畅,胆火固守少阳,胆木疏利中土,脾胃和顺,水谷得运。由此可见,恢复胆气春升是治疗GERD的关键,临床辨治GERD时,可以升发调畅少阳胆气为中心,提高临床疗效。

### [参考文献]

- [1] 李兆申. 中国胃食管反流病研究现状[J]. 解放军医学杂志, 2000, 25(5): 313-315.
- [2] 胡志伟, 吴继敏, 汪忠镐. 胃食管反流病的现状诊治难点

- 及对策[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(12): 988-992.
- [3] 王瀛峰, 张继全, 吴飞, 等. 胃食管反流病的中西医发病机制及临床治疗的研究进展[J]. 世界华人消化杂志, 2013, 21(34): 3821-3827.
- [4] 周树珩, 黄晓燕, 陈雅璐. 中医药干预胃食管反流病临床研究进展[J]. 中国现代医生, 2022, 60(25): 93-96.
- [5] 叶文彬, 何红霞, 陈荣武, 等. 胃食管反流病从肾论治[J]. 中医杂志, 2021, 62(9): 822-825.
- [6] 陈思婷, 张泽鑫, 洪晓帆. 从《黄帝内经》原文看“凡十一脏取决于胆”[J]. 中医杂志, 2018, 59(16): 1432-1434, 1440.
- [7] 史中斐, 郑艺君, 刘平, 等. 从“一气周流”理论探讨腹泻型肠易激综合征的治疗[J]. 中医杂志, 2022, 63(13): 1231-1234, 1242.
- [8] 马丹, 周斌. “胆气春升理论”溯源及其与脾胃病的机理探究[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(9): 4331-4333.
- [9] 部环宇. “苦-火”与相关脏腑探析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(11): 1696-1698, 1702.
- [10] 郑红斌, 水楠楠, 石卉琴. 《黄帝内经》胆胃同治的理论探讨[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(2): 473-476.
- [11] 姚春, 赵炜. 浅谈胆汁反流性胃炎的发病机制[J]. 辽宁中医药大学学报, 2008, 10(10): 15-16.
- [12] 刘镇亚, 王晓鸽, 李合国, 等. 从“胆”认识肠易激综合征的发病机制[J]. 中医杂志, 2023, 64(5): 462-466, 471.
- [13] 孙洁. 张锡纯《医学衷中参西录》的隐喻认知研究[D]. 南宁: 南宁师范大学, 2019.
- [14] 居永慧, 姚卫峰, 张丽. 胆汁酸代谢在中药研究中的应用进展[J]. 中国中药杂志, 2020, 45(10): 2360-2367.
- [15] 郝彦伟, 喻俊榕, 殷凤, 等. 从精郁视角探析溃疡性结肠炎的浊毒病机观[J]. 辽宁中医杂志, 2021, 48(2): 78-80.
- [16] 吴深涛. 内毒论[J]. 中医杂志, 2017, 58(15): 1265-1269.
- [17] 刘明平, 吴庆光, 蓝森麟. “风药”解悟[C]//中华中医药学会. 2013第六次临床中药学学术年会暨临床中药学学科建设经验交流会, 郑州: 中华中医药学会, 2013: 68-70.
- [18] 李梓宁, 李海霞. 基于“一气周流”理论探讨甘温除热法[J]. 中国中医基础医学杂志, 2022, 28(11): 1794-1795, 1820.
- [19] 金星. 柴胡温胆汤加减治疗胃食管反流病胆热犯胃证的临床疗效观察[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2022.

(上接第969页)

- [27] 王沐晨, 单思, 刘红宁. 水通道蛋白与“肾主水”理论的关系探析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(18): 205-212.
- [28] 王壮壮, 朱益林, 邢荣荣, 等. 《黄帝内经》中“开鬼门、洁净府”理论的现代临床应用[J]. 天津中医药大学学报, 2024, 43(4): 372-376.
- [29] 颜水平, 庄翔莉, 艾斯, 等. 浅谈从“开鬼门, 洁净府, 去菀陈莖”论治小儿原发性肾病综合征[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(4): 931-932.
- [30] 蔡鸿钧. 固肾摄精法治疗肾源性水肿蛋白尿52例[J]. 河南中医药学刊, 2001, 16(4): 11.
- [31] 林帅, 张喜奎. 张喜奎教授治疗肾性水肿六法[J]. 福建中医药, 2023, 54(2): 60-62.
- [32] 赵晰, 祝昌昊, 王耀光. 基于温肾化气法论治膜性肾病[J]. 中医杂志, 2023, 64(16): 1707-1710, 1728.
- [33] 莫陶然, 李冀, 胡晓阳, 等. 刍议“肾主水”[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2023, 24(6): 563-564.
- [34] 范晓燕, 任红艳. 《黄帝内经》对水肿病机的探析[J]. 河南中医, 2018, 38(10): 1473-1475.
- [35] 宋晓梦, 吴瑾, 雷根平, 等. 雷根平辨治特发性水肿经验[J]. 四川中医, 2014, 32(10): 8-9.
- [36] 尤怡. 金匱要略心典[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1992: 15.
- [37] 马凯, 王四平, 李雅歌, 等. 李士懋临证应用桂枝汤经验探析[J]. 中医杂志, 2020, 61(8): 669-671.
- [38] 任素华, 杨春旭, 魏晓. 解表剂桂枝汤加味治疗晚期肝癌合并腹水的临床疗效及对血清炎症因子影响分析[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(5): 1096-1103.
- [39] 李冀. 方剂学[M]. 2版. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 25.
- [40] 徐新宇, 管鹏飞, 应志康, 等. 基于中虚精变学说探讨桂枝加龙骨牡蛎汤治疗“失精”的机制[J]. 时珍国医国药, 2022, 33(7): 1700-1702.
- [41] 郭建辉. 桂枝加龙骨牡蛎汤新用[J]. 福建中医药, 2001, 32(2): 34.

# 从中医“天人合一”观剖析肠道微生态内涵

王礼宁<sup>1,2</sup>, 李晓月<sup>3</sup>, 李丽秋<sup>3</sup>, 李尚真<sup>3</sup>, 朱弈桦<sup>2</sup>, 张天驰<sup>2</sup>, 张 贤<sup>4</sup>, 马 勇<sup>1,2</sup>, 易永祥<sup>5</sup>

(1. 南京中医药大学中西医结合学院, 江苏 南京 210023; 2. 南京中医药大学骨伤修复与重建新技术实验室, 江苏 南京 210023; 3. 南京中医药大学附属南京医院, 江苏 南京 210037; 4. 南京中医药大学无锡附属医院, 江苏 无锡 214100; 5. 南京中医药大学鼓楼临床医学院/南京鼓楼医院, 江苏 南京 210008)

**[摘要]** 中医“天人合一”观与现代生态学理论均强调人体内环境的稳定和人与自然的和谐统一。肠道微生态既是人体最大的内部生态环境,也是自然界的一部分,人与微生物之间和谐相处才能保持机体的正常运转,这与中医“天人合一观”相契合。肠道微生态的形成和发展依靠人的先后天功能,且肠道微生态的改变能够在人体功能上具象化,二者同构相依;天人相应的微观基础是“气”,“气”与肠道微生物具有相似的功能学特性,二者同气相求;象思维则可为探索肠道微生态与各脏腑之间的联系提供理论指导,二者同象相依;肠道生态环境中亦存在着暗含生理病理规则的节律,二者同律相应。文章深入剖析肠道微生态与中医“天人合一”观的相关性,并总结归纳肠道微生态的时空特异性,希望能为找寻阐释个体疾病发生发展规律的潜在生物标志物提供帮助,也为探索改善人体生命质量的微生态疗法提供理论依据。

**[关键词]** 天人合一;肠道微生态;肠道菌群;微生态疗法;自然

**[中图分类号]** R2-031

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0975-07

DOI:10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.008

## Analysis of Connotation of Intestinal Microecology from Perspective of Traditional Chinese Medicine Concept of “Unity Between Man and Nature”

WANG Lining<sup>1,2</sup>, LI Xiaoyue<sup>3</sup>, LI Liqiu<sup>3</sup>, LI Shangzhen<sup>3</sup>, ZHU Yihua<sup>2</sup>, ZHANG Tianchi<sup>2</sup>, ZHANG Xian<sup>4</sup>, MA Yong<sup>1,2</sup>, YI Yongxiang<sup>5</sup>

(1. School of Integrated Chinese and Western Medicine, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China; 2. Laboratory of New Techniques of Restoration and Reconstruction of Orthopedics and Traumatology, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China; 3. Nanjing Hospital Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210037, China; 4. Wuxi Hospital Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Wuxi 214100, China; 5. Drum Tower Clinical School of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing Drum Tower Hospital, Nanjing 210008, China)

**[收稿日期]** 2025-03-26

**[基金项目]** 国家自然科学基金面上项目(编号:81973885);江苏高校优势学科(中西医结合)建设工程资助项目(批文号:苏政办发[2018]87号);江苏省中医药科技发展计划面上项目(编号:MS2021044);江苏高校中西医临床医学品牌专业建设工程资助项目(二期)(编号:2020PPZX126);国家中医药管理局高水平中医药重点学科-中医骨伤科学项目

**[作者简介]** 王礼宁,讲师,主要从事肠骨轴-肠道微生态研究。

**[通信作者]** 易永祥,教授,主任医师,主要从事中西医结合防治肠道、肝胆疾病的临床与基础研究。邮箱:ian0126@126.com。

**Abstract** The concept of “the unity between man and nature” contained in traditional Chinese medicine (TCM) is closely related to ecological theory, both

of which emphasize the stability of the internal environment of the human body and the harmony and unity between man and nature. The intestinal microecology is not only the largest internal ecological environment of the human body but also a part of nature. Only when humans and microorganisms coexist in harmony can the normal operation of the body be maintained, which is in line with the TCM concept of “the unity between man and nature”. The formation and development of the intestinal microecology rely on both innate and acquired human functions. Moreover, changes in the intestinal microecology can affect human functions, and the two are isomorphic and interdependent. The microscopic basis of the correspondence between man and nature is “qi”. “Qi” and the intestinal microecology share similar functional characteristics, and they are attracted to each other due to their similar natures. The image-based thinking can provide theoretical guidance for exploring the relationship between the intestinal microecology and various internal organs, as humans and nature are interdependent and share the same image. The intestinal ecosystem also has rhythms that follow physiological and pathological patterns, as humans and nature share the same rhythm. The article deeply analyzes the correlation between intestinal microecology and the TCM concept of “the unity between man and nature”, and summarizes the spatiotemporal specificity of intestinal microecology. It is hoped that this will help identify potential biomarkers for elucidating the patterns of disease occurrence and development, and also provide a theoretical basis for exploring microbiota-based therapies to improve the quality of human life.

**Keywords** the unity between man and nature; intestinal microecology; gut microbiota; microbiota-based therapies; nature

中医“天人合一”观强调自然与人的和谐统一,其本质源于气一元论,“人在气中,气在人中,自天地至于万物,无不须气以生者也”(《抱朴子》)。清阳之气聚于上而为天,浊阴之气积于下而成地,而人“悬命于天,天地合气,命之曰人”(《素问·宝命全形论》)。天地与我共生,而万物与我一,万物皆受自然规律变化的影响。“天人合一”观是一种以自然规律推演人事法则的系统理论,通过探索宇宙运动变化,找寻其与人之生理、病理状态间的相关性,最终以人为主观能动性,以期修身养性、治病除疾<sup>[1]</sup>。“天人合一”观贯穿了整个中医学体系,对阐释阴阳、气血、脏腑、经络等理论具有全面的指导意义。

与人仰仗于天地的滋养相同,人体内微生物有赖于各脏腑气血津液的供养。肠道微生物由定植于体内的至少100万个微生物与其外在环境组成,是人体口腔、皮肤、泌尿、胃肠道四大稳态环境中最复杂、最重要的组成部分<sup>[2]</sup>。肠道微生物可通过肠-肝轴<sup>[3]</sup>、肠-骨轴<sup>[4]</sup>、肠-脑轴<sup>[5]</sup>等多种定向调控关系参与免疫调节、物质代谢、炎症反应等生理病理过程的

信号转导<sup>[6]</sup>。随着肠道微生物生态研究的深入,人们发现中医学的很多基本理论与肠道微生态的许多原理和观念不谋而合,肠道微生态的相关研究也印证了不少中医学观点,如肠黏膜淋巴系统迁徙途径可用于阐释“肺与大肠相表里”<sup>[7]</sup>等。我国微生物生态学创始人之一魏羲院士曾预言:“微生物生态学很可能成为打开中医奥秘的一把金钥匙。”<sup>[8]</sup>“天人合一”观与现代生态学理论均以强调人体内环境稳定和人与自然和谐统一为中心,因此,基于“天人合一”观重新审视肠道微生态在生命活动中顺应自然环境而发生的变化,对于深入评估肠道微生态作为疾病治疗靶点的潜力具有重要意义。本文借助“天人合一”观,通过探讨肠道微生态系统与中医整体观之间的相关性,重新剖析肠道微生态及其在临床中的运用,为从中医角度理解肠道微生态提供新的切入点。

### 1 “天人合一”观与肠道微生态的相关性

“天人合一”观认为在天地万物间存在着一种生长衰亡周而复始的节律性运动,而人体生命活动的规律与自然环境的规律具有一致性。肠道微生

物存在于自然界中,更存在于人体内部,内外环境中的微生物共同构成了肠道微生态,从而影响人体,这与“天人合一”观相契合。故本文拟从天人同构、天人同气、天人同象和天人同律四个角度分别阐释“天人合一”观与肠道微生态的相关性。

### 1.1 天人同构与肠道微生态

天人同构是指生命物质基础在某种程度上具有同一性,是宇宙演化进程中的基本法则之一。《黄帝内经》认为天地的结构与人体的结构有着特殊的一致性,如《灵枢·邪客》云:“天有四时,人有四肢;天有五音,人有五脏;天有六律,人有六腑……地有十二经水,人有十二经脉;地有泉脉,人有卫气。”人体结构均可在自然界中找到与之相对应的事物,人是天地的缩影,人与自然同构相依。肠道是一个广阔的区域,不同区域内组织功能、pH值、氧气含量和营养水平各不相同,为微生物提供了不同的栖息场所并影响了菌群的代谢类型<sup>[9]</sup>。肠道菌群由细菌、原生动物、古菌、真菌和病毒共同组成<sup>[10]</sup>。细菌和真核细胞、原核细胞一同构成了人体组织结构的最小生理单位,且占据人类微生物总数的78%,也被称为人类的“第二个基因组”<sup>[11]</sup>。肠道菌群在起源、形成和功能表现上均能体现“菌”与“人”的同构性。

从肠道微生态的形成发展史来看,自然分娩的孩子将继续继承母亲约40%的肠道菌群比例,出生后2年所摄入的饮食将初步构建肠道微生态下的菌群体系。菌群的多样性、分布和功能属性会在外环境、情绪和疾病等多种后天因素影响下逐步趋于稳定并适时进行变化<sup>[12]</sup>。“以母为基,以父为楮”,菌群因肾精始成,后天归于脾,通过水谷摄入得以润养,这与中医学所阐述的人的生长发育理论基本一致。肠道微生态内,菌群正如人体五脏六腑一般,在生理状态下,它们各有属性,相互依存,相互制约,和谐共生,而在病理状态下,菌群的比例、分布、功能等发生变化,微生态平衡被打破,导致相关疾病的发生。比如:肝硬化患者肠道中韦荣球菌属和链球菌属易位增多,而梭菌目等有益菌明显减少<sup>[13]</sup>;肥胖症患者菌群富集度明显降低,同时伴随拟杆菌、拟阿拉伯杆菌、卟啉单胞菌、葡萄球菌和厌氧杆菌等菌属的增多<sup>[14]</sup>。由此可见,菌群间的动态波动变化与人体脏

腑间的五行制化关系具有相似性。同时,菌群的存在本身也是脏腑能够发挥生理功能的基础,如部分菌群能够将胆汁酸转化为疏水性更强的次级胆汁酸,从而调节机体对病原体的免疫反应<sup>[15]</sup>。不管是菌群的形成发展,还是菌群与人体五脏六腑的相似性,均能说明肠道微生态与人的同构性。

### 1.2 天人同气与肠道微生态

《素问·宝命全形论》曰:“人以天地之气生,四时之法成。”中医学认为人体和自然都是由“气”构成的,同时,“气”也是人体内维持生命功能活动的极细微物质。“气”大致可分为元气、宗气、营气、卫气四种,元气先天而具,后天难以干预,而宗气、营气、卫气均与肠道微生态密切相关。

首先,宗气、营气、卫气的生成均有赖于脾胃受纳腐熟水谷。肠道菌群作为胃肠道的原住民,参与了大量营养物质的分解代谢过程,食物经菌群的生物转化后,可形成小分子的碳水化合物、有机酸和多种微生物特异性代谢产物,对饮食的进一步消化和机体的代谢具有重要作用<sup>[16]</sup>。因此,保证菌群功能的稳定发挥便是“气”生化有源和五脏六腑得以濡养的先决条件。其次,“气”与免疫物质在功能上具有一定的相似性。《素问·刺法论》曰:“正气存内,邪不可干。”营养物质的保证使正气充沛,卫气充足得以固外,则邪不可干,故肠道菌群的稳定对于人体免疫稳态的维持不可或缺。此外,肠黏膜主要由肠上皮细胞和上皮内淋巴细胞组成,这种结构也使得肠道菌群与免疫系统之间的联系更加紧密。新近研究已发现,肠道菌群及其代谢产物可诱导人体产生一系列抗原物质以抵御外邪侵入<sup>[17]</sup>。肠道微生态失衡机制(如菌群易位和分子模拟失调、菌群代谢物诱导免疫失衡、表位扩展与旁观者过度激活等)已被证明存在于大部分自身免疫性疾病患者中<sup>[18]</sup>。微生物多样性的增加能够改善婴儿对各种疫苗的适应性免疫反应,微生物群还可以直接激活多种Toll样受体(TLR)介导的炎症信号,从而触发体内的免疫激活<sup>[19]</sup>。可见,肠道菌群不仅是人体后天之“气”化生过程的重要参与者,也是人体免疫功能表达的关键激发者,从功能学角度或能更容易理解肠道微生态体系所呈现的“天人合一”观。

### 1.3 天人同象与肠道微生态

“象”指的是人类经验的系统化和形象化。“象”是动态的,更是全息的,与万事万物息息相关。《素问·阴阳应象大论》曰:“阴在内,阳之守也;阳在外,阴之使也。”阴阳便是最简单却又囊括了宇宙万物的“象”。阴阳平衡在肠道微生态领域可解释为微生态的平衡。人体为阳,与自然相接,维持机体的相对稳定;菌群为阴,阴则内敛,蛰藏于体内,为人体所用。此即微生物-环境的肠道环境共生体所表现出的能量代谢、物质基础、信号流动的动态平衡,在此共生框架中,人体构成了微生物生存的“环境”,而菌群则是发挥功能的主体“微生物”。刘卫红<sup>[20]</sup>指出,肠道内原籍菌的增殖属于阳,而菌类在水解酶的作用下自溶属于阴,微生物的数量平衡便体现了阴阳消长之平衡。

藏象学说是中医基础理论的重要内容之一,是通过取象比类的方法阐释生命活动之象、各脏腑的作用以及它们之间的相互联系的理论。从肠道微生态系统的定位和功能来看,其“象”归于中医学“脾”的范畴。《灵枢·本神》曰“脾气虚则四肢不用,五脏不安”,人立土而生,脾为中宫,灌溉四旁,菌群居于胃肠,存脾之中,人与菌以共生形式存在,二者相互依存、相互协作,菌在内,显“象”于脾。研究发现,脾虚型泄泻患者肠道菌群严重失调<sup>[21]</sup>,而健脾益气类经方(如四君子汤、参苓白术散)可通过改变双歧杆菌等益生菌比例,加速恢复肠道微生态平衡<sup>[22-23]</sup>。菌群的变化还与舌象具有相关性,贾冕<sup>[24]</sup>发现,在干燥综合征患者中,裂纹舌与非裂纹舌、无苔舌与有苔舌患者的肠道菌群结构具有显著差异,主要表现为肠道内有益菌丰度和部分支持炎症倾向菌属丰度的不同。此外,越来越多的研究发现,肠黏膜淋巴迁徙途径和肠道免疫应答通道与手太阴经和手阳明经的走向非常一致,这为“肺与大肠相表里”的中医藏象理论提供了重要的现代医学证据<sup>[25-26]</sup>。可见,通过“象”来识别同类运动的共同特征及其相互作用规律,是寻找中西医结合研究思路的重要途径,更是对“天人合一”观的内在理解。

### 1.4 天人同律与肠道微生态

生物节律是生命活动以时间单位为周期而产生

振荡规律的现象,其受生物体内源性生物钟分子调节<sup>[27]</sup>。天人同律则是《黄帝内经》把生物节律与时空秩序有机结合的体现,强调了人体自然节律是一种与气象、天文密切相关的生理病理节律。

《灵枢·痛疽》曰:“夜半为阴陇,夜半后而为阴衰,平旦阴尽而阳受气矣,日中为阳陇,日西而阳衰,日入阳尽而阴受气矣。”古人已经发现了人体生理变化与昼夜节律之间的相关性,指出人体经脉气血流转与日月呼应,阴盛阳衰则寒,阳盛阴衰则热。微观世界中的肠道菌群也具有相似的生物节律性。研究发现,有相当一部分菌群(如副杆菌属、毛螺菌属、罗氏菌属、韦荣球菌属等)在生理状态下存在节律性波动,其节律的变化和消失会影响人体的日常活动,涉及饮食、运动、睡眠等多方面<sup>[28]</sup>。Matenchuk等<sup>[29]</sup>发现失眠患者肠道菌群中厚壁菌门/拟杆菌门比值升高,红螯菌科和丹毒丝菌科丰度升高,软壁菌门丰度降低,而益生菌的补充能够改变肠道微生态进而改善睡眠质量。肠道菌群的代谢物同样具有节律性,尤其表现在盲肠内菌群产生的丁酸盐和丙酸盐<sup>[30]</sup>。Bishehsari等<sup>[31]</sup>发现,破坏进食节律联合过量饮酒可减弱肠道菌群产生丁酸盐的能力,导致肠黏膜的渗透性增高、Th17/Treg细胞促炎比例改善,从而加速直肠癌的发生。还有研究发现,间歇性禁食能改变肠道内16种细菌属的丰度,对恢复菌群的多样性和丰度具有积极作用<sup>[32]</sup>。总之,相关研究已证明肠道微生态中的生物节律对人体健康有明确的干预作用,具备较高临床研究价值。

## 2 基于“天人合一”观的肠道微生态临床应用思路

### 2.1 寻找揭示疾病发生发展的菌群时空特异性

辨证论治是中医认识和治疗疾病的基本原则,研究证候与肠道菌群的相关性对于提高辨证的准确性具有重要意义。肠道菌群的差异和多样的微生物代谢组学分析方法为中医学的辨证论治研究提供了生物学基础和技术可行性。但由于肠道菌群的变化相对于证候改变往往滞后,故证候与肠道菌群的相关性研究存在一定难度。而通过挖掘肠道菌群的时空特异性,因时因地制宜地阐释个体疾病发生发展的倾向性,则有望解决上述问题。

由天人同律观与肠道微生态变化特点可知,人

体的菌群变化在生理或病理状态下均具有一定的时空特异性。《素问·异法方宜论》指出五方(东、西、南、北、中央)居民因所处地理环境和生活习惯的差异,易患的病证种类不同,相应的治疗方法也各具特色。不同的地域特点塑造了不同的生活环境,而环境的改变必将影响人所易患的疾病种类,这也与不同地域环境下菌群微生态的改变密切相关。从空间特异性来看,亚洲人的主导菌属为考拉杆菌属和巨单胞菌属,南美洲人的主导菌属为普氏菌属,北美洲人的主导菌属为拟杆菌属,欧洲和非洲人的主导菌属则为粪杆菌属。王慧慧等<sup>[33]</sup>发现,相较于发展中国家和欠发达国家的居民,发达国家居民的肠道菌群丰度更高,罹患代谢性疾病的概率更低。

《素问·四气调神大论》曰“逆春气,则少阳不生,肝气内变”,提示时间、季节、气候的变化会影响人体生命活动。菌群微生态同样会随时间、季节、气候而变化。研究发现,寒冷气候可降低宿主肠道菌群的多样性,而高湿气候往往会使得宿主肠道中出现疣微杆菌门<sup>[34]</sup>。因此,总结特定菌群或集落的“象”,鉴定引起特定表型的肠道菌群,完善菌群及其代谢物的功能学研究,将有助于形成肠道微生物辅助疾病诊断的证据链,同时可验证肠道微生态中蕴含的天人同象观。

综上,寻找特定时空背景下的肠道菌群标志物,一方面可以为中医辨证提供线索和佐证,另一方面也可作为治疗靶点与时空特异性用药干预方案的开发提供新思路。

## 2.2 探索改善人体生命质量的微生态疗法

微生态疗法是一种通过微生态制剂等手段恢复人体内环境稳定,以提高机体免疫力或加速疾病康复的方法。就肠道而言,目前常规靶向肠道菌群分布和功能的微生态疗法包括益生元、益生菌和粪群移植疗法等,其中粪群移植疗法为当前研究热点。大量研究发现,非酒精性肝病(NAFLD)患者具有肠道菌群失调表现,如拟杆菌门/厚壁菌门比值下降,厌氧菌、链球菌、大肠杆菌等菌属比例上升,颤杆菌属、另枝菌属比例下降,而粪群移植的出现为NAFLD的治疗提供了新方向<sup>[35]</sup>。Xue等<sup>[36]</sup>发现粪群移植可降低NAFLD患者肠道内变形菌门的比例,改善肠道

菌群的失调表现,从而减少肝脏脂肪的堆积,这与小肠通透性的改变、肝脏基因表达的调节、参与炎症和脂质代谢的血浆代谢物的变化密切相关。随着在代谢性疾病治疗中的广泛应用,粪群移植还衍生出了一系列新型移植技术,如粪便滤液移植、洗涤菌群移植、粪便病毒体移植等<sup>[37]</sup>。

此外,随着人们对宿主-微生物相互作用机制的认识不断深入,后生素也逐渐步入临床。后生素是由益生菌产生的代谢活性因子或释放的分子,可直接作用于微生态紊乱的宿主病理途径,或选择性实现病原菌向非致病菌的转换<sup>[38]</sup>。如在发酵奶粉中加入比例为9:1、浓度为8 g/L的短链低聚半乳糖(scGOS)/长链低聚果糖(lcFOS),可使来源于宿主的非致病菌增多,降低配方喂养婴儿肠绞痛的发生率<sup>[39]</sup>。此外,利用合成生物技术构建的工程化设计益生菌,往往比传统微生态制剂具有更高的特异性、安全性和可控性。Scott等<sup>[40]</sup>构建的自调式工程酵母菌可通过启动和激活腺苷三磷酸双磷酸酶的活性,降解外源性腺苷三磷酸,从而缓解结肠炎症。未来,当智能微生物工程学与合成生物学进一步融合,赋予微生物部分决策能力,将为具有传感、控释、生物遏制作用的复合型微生态制剂的研发提供可能。

《素问·八正神明论》曰:“法天则地,合以天光。”人若顺应天地而为,则可维持机体平衡及人与自然的和谐。从肠道微生态中蕴含的天人同气观来说,中医学通过药物调整机体阴阳平衡的过程必定涉及药物对肠道微生物的影响,而肠道微生态的稳定对于“气”的功能发挥具有重要意义。肠道菌群不仅能影响中药及其有效成分在人体内的代谢和吸收,还可通过提高机体免疫功能起到增强药效的作用。研究发现,人参皂苷Rb1作为较多中药的有效成分,其生物利用度较低,但当它经过部分肠道菌群代谢,发生去糖基化后,能较为高效地被人体吸收,增加了生物利用度<sup>[41]</sup>。半夏泻心汤能减少脾虚便秘模型小鼠肠道中髌骨细菌门的丰度,促进小肠绒毛类免疫结构完整性的恢复,从而促进损伤肠黏膜的更新和修复<sup>[42]</sup>。中医遣方用药中蕴含着“天人合一”观,其对人与自然和谐状态的追求极有可能落脚于肠道微生态平衡之中,这为临床运用中药治疗相关疾病提供

了一定的理论依据。

### 3 结束语

肠道微生态不是单一的局部环境,它是人体的一部分,更是自然界的一部分,本文分析“天人合一”观和肠道微生态理论在天人同构、天人同气、天人同象和天人同律四方面的相关性。同时,将理论与临床实践相联系,我们发现通过整合时间空间依赖性肠道微生物组学研究结果,可找寻特定表型的菌群标志物,为疾病的诊断提供依据。而加大对合成生物学、微生物工程学、人工智能等交叉学科的投入,将为开发微生态疗法提供更多可能。目前,以肠道菌群为核心的微生态研究已经进入研究模式固化和研究方法单一的瓶颈,而适时引入中医“天人合一”观或将为肠道微生物的相关研究打开新局面。

#### [参考文献]

- [1] 孙一珂,刘雷蕾,朱佩,等. 从元整体发生学观点探讨“天人相应”的本质内涵[J]. 中医学报,2022,37(3):466-470.
- [2] LEY R E, PETERSON D A, GORDON J I. Ecological and evolutionary forces shaping microbial diversity in the human intestine[J]. Cell,2006,124(4):837-848.
- [3] LI H S, HU Y Y. Intestinal microecology: an important target for Chinese medicine treatment of non-alcoholic fatty liver disease[J]. Chin J Integr Med,2020,26(10):723-728.
- [4] CHENG J, ZHONG W L, ZHAO J W, et al. Alterations in the composition of the gut microbiota affect absorption of cholecalciferol in severe osteoporosis[J]. J Bone Miner Metab,2022,40(3):478-486.
- [5] CHEN R Z, WU P, CAI Z, et al. Puerariae Lobatae Radix with Chuanxiong Rhizoma for treatment of cerebral ischemic stroke by remodeling gut microbiota to regulate the brain-gut barriers[J]. J Nutr Biochem,2019,65:101-114.
- [6] FENG Q Q, CHEN W D, WANG Y D. Gut microbiota: an integral moderator in health and disease[J]. Front Microbiol,2018,9:151.
- [7] SHEN C X, REN Y B, ZHANG X, et al. Immunomodulatory effects of intestinal lung axis microecology and other factors on the prognosis of advanced non-small cell lung cancer[J]. Transl Cancer Res,2019,8(5):2205-2210.
- [8] 吴仪,谭周进,李丹丹,等. 天人相应与微生态理论的一致性[J]. 中国微生态学杂志,2020,32(11):1337-1340.
- [9] SENDER R, FUCHS S, MILO R. Revised estimates for the number of human and bacteria cells in the body[J]. PLoS Biol,2016,14(8):e1002533.
- [10] BI C C, XIAO G Q, LIU C Y, et al. Molecular immune mechanism of intestinal microbiota and their metabolites in the occurrence and development of liver cancer[J]. Front Cell Dev Biol,2021,9:702414.
- [11] 丁书凝,贾心如,阮善明,等. 中医思辨体系中肠道菌群的共性分析和诊疗应用[J]. 时珍国医国药,2022,33(7):1695-1697.
- [12] 张成岗,巩文静,李志慧,等. 基于肠道菌群和菌心学说探讨中医现代化发展新思路[J]. 中华中医药杂志,2020,35(9):4304-4307.
- [13] YU L X, SCHWABE R F. The gut microbiome and liver cancer: mechanisms and clinical translation[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol,2017,14(9):527-539.
- [14] PATTERSON E, RYAN P M, CRYAN J F, et al. Gut microbiota, obesity and diabetes[J]. Postgrad Med J,2016,92(1087):286-300.
- [15] GUO X H, OKPARA E S, HU W T, et al. Interactive relationships between intestinal flora and bile acids[J]. Int J Mol Sci,2022,23(15):8343.
- [16] VERBEKE K A, BOOBIS A R, CHIODINI A, et al. Towards microbial fermentation metabolites as markers for health benefits of prebiotics[J]. Nutr Res Rev,2015,28(1):42-66.
- [17] GUBERT C, KONG G, RENOIR T, et al. Exercise, diet and stress as modulators of gut microbiota: implications for neurodegenerative diseases[J]. Neurobiol Dis,2020,134:104621.
- [18] 赵丽丹,孟夏,徐浩杰,等. 肠道菌群在自身免疫性疾病治疗中的前景[J]. 协和医学杂志,2022,13(5):740-746.
- [19] YU Y, ZHONG W. Interaction of microbiome and immunity in tumorigenesis and clinical treatment[J]. Biomed Pharmacother,2022,156:113894.
- [20] 刘卫红. 微生物自溶现象在中医微生态学研究中的意义[J]. 山东中医药大学学报,1998,22(5):328.
- [21] 刘峰,严晶,卢冬雪. 肠道微生态研究与中医本质探

- 索[J]. 中医学报,2019,34(9):1859-1863.
- [22] 韦德锋,韦维,刘熙荣,等. 参苓白术散治疗脾虚型溃疡性结肠炎作用机制与临床研究概述[J]. 辽宁中医药大学学报,2018,20(9):217-220.
- [23] 胡丹. 中医推拿联合自拟四君子汤直肠滴注治疗小儿 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物相关性腹泻的疗效及对肠道菌群和免疫功能影响[J]. 现代中西医结合杂志,2018,27(5):488-491.
- [24] 贾冕. 干燥综合征舌象与肠道菌群的相关性研究[D]. 济南:山东中医药大学,2023.
- [25] 王宪正,赵霞,狄留庆,等. “肺与大肠相表里”的研究进展[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2020,22(3):850-855.
- [26] 刘英君,郁东伟,王新华,等. “肺与大肠相表里”机制探讨及临床运用概况[J]. 浙江中西医结合杂志,2021,31(3):284-286.
- [27] 徐天成,裴丽霞,陈璐,等. 菌群的生物节律现象及其临床意义[J]. 医学争鸣,2019,10(5):4-7.
- [28] THAISS C A, ZEEVI D, LEVY M, et al. TransKingdom control of microbiota diurnal oscillations promotes metabolic homeostasis[J]. *Cell*,2014,159(3):514-529.
- [29] MATENCHUK B A, MANDHANE P J, KOZYRSKYJ A L. Sleep, circadian rhythm, and gut microbiota [J]. *Sleep Med Rev*,2020,53:101340.
- [30] LEONE V, GIBBONS S M, MARTINEZ K, et al. Effects of diurnal variation of gut microbes and high-fat feeding on host circadian clock function and metabolism [J]. *Cell Host Microbe*,2015,17(5):681-689.
- [31] BISHEHSARI F, ENGEN P A, VOIGT R M, et al. Abnormal eating patterns cause circadian disruption and promote alcohol-associated colon carcinogenesis [J]. *Cell Mol Gastroenterol Hepatol*,2020,9(2):219-237.
- [32] PÉREZ-GERDEL T, CAMARGO M, ALVARADO M, et al. Impact of intermittent fasting on the gut microbiota: a systematic review[J]. *Adv Biol*,2023,7(8):2200337.
- [33] 王慧慧,李寅虎,邱创钊,等. 1067例不同年龄及地域人群肠道菌群特征[J]. 中国微生态学杂志,2019,31(9):1000-1004.
- [34] 张晨阳,谭周进. 基于肠道微生态对中医外感寒湿伤脾理论的初步探讨[J]. 世界华人消化杂志,2021,29(7):325-331.
- [35] VALLIANOU N, CHRISTODOULATOS G S, KARAMPELA I, et al. Understanding the role of the gut microbiome and microbial metabolites in non-alcoholic fatty liver disease: current evidence and perspectives [J]. *Biomolecules*,2021,12(1):56.
- [36] XUE L F, DENG Z L, LUO W H, et al. Effect of fecal microbiota transplantation on non-alcoholic fatty liver disease: a randomized clinical trial [J]. *Front Cell Infect Microbiol*,2022,12:759306.
- [37] ZENG C, WAN S R, GUO M, et al. Fecal virome transplantation: a promising strategy for the treatment of metabolic diseases [J]. *Biomed Pharmacother*, 2024, 177:117065.
- [38] 武庆斌. 后生素:微生态疗法新理念以及应用前景[J]. 临床儿科杂志,2019,37(1):74-77.
- [39] VANDENPLAS Y, LUDWIG T, BOURITIUS H, et al. Randomised controlled trial demonstrates that fermented infant formula with short-chain galactooligosaccharides and long-chain fructo-oligosaccharides reduces the incidence of infantile colic [J]. *Acta Paediatr*,2017,106(7):1150-1158.
- [40] SCOTT B M, GUTIÉRREZ-VÁZQUEZ C, SANMARCO L M, et al. Self-tunable engineered yeast probiotics for the treatment of inflammatory bowel disease [J]. *Nat Med*,2021,27(7):1212-1222.
- [41] ZHOU S S, XU J, ZHU H, et al. Gut microbiota-involved mechanisms in enhancing systemic exposure of ginsenosides by coexisting polysaccharides in ginseng decoction [J]. *Sci Rep*,2016,6:22474.
- [42] 陈健,张梁坤,谷文超,等. 半夏泻心汤对右旋葡聚糖硫酸钠诱导的溃疡性结肠炎小鼠肠道菌群的影响[J]. 中国中药杂志,2021,46(11):2871-2880.

# 基于“体病相关”理论探讨经前期综合征易感体质与生命早期应激的相关性

徐淑亮<sup>1</sup>,邱兆艳<sup>1</sup>,王子健<sup>1</sup>,刘星奇<sup>1</sup>,王振坤<sup>1</sup>,郭英慧<sup>2</sup>

(1. 山东中医药大学中医学院, 山东 济南 250355; 2. 山东中医药大学医学院, 山东 济南 250355)

**[摘要]** 经前期综合征(PMS)常发于育龄期女性,表现为月经前期周期性出现一系列身体与情绪不适症状,其中经前烦躁障碍症(PMDD)属于其重症类型。文章基于“体病相关”理论,总结PMS的易感体质类型,分析不同体质特性如何决定个体对PMS的易感性;以易感说、从化说、土壤说和胎源说为框架,重点探讨生命早期应激(ELS)与气郁质在PMS发病中的相关性;同时系统阐述生命早期不同阶段(孕期、儿童期、青少年期)应激对体质偏颇及远期PMS易感性的影响。基于中医学“治未病”理念,着力构建全周期ELS筛查体系,是从体质入手预防PMS的有效途径。

**[关键词]** 经前期综合征;生命早期应激;体病相关;易感性;发病

**[中图分类号]** R271.11

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0982-06

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.009

## Exploration of Correlation Between Susceptible Constitution of Premenstrual Syndrome and Early Life Stress Based on Theory of “Constitution-Disease Correlation”

XU Shuliang<sup>1</sup>, QIU Zhaoyan<sup>1</sup>, WANG Zijian<sup>1</sup>, LIU Xingqi<sup>1</sup>, WANG Zhenkun<sup>1</sup>, GUO Yinghui<sup>2</sup>

(1. School of Traditional Chinese Medicine, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China; 2. School of Medicine, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China)

**Abstract** Premenstrual syndrome(PMS) often occurs in women of childbearing age, presenting as a series of physical and emotional discomforts that occur cyclically during the premenstrual period. Premenstrual dysphoric disorder (PMDD) is considered its severe form. Based on the theory of “constitution-disease

correlation”, this article summarizes the susceptible constitution types of PMS and analyzes how the characteristics of different constitutions determine susceptibility to PMS. Taking the theories of susceptibility, transformation, soil, and fetal origin as its framework, the article focuses on exploring the correlation between early life stress (ELS) and qi stagnation constitution in the pathogenesis of PMS.

**[收稿日期]** 2025-06-06

**[基金项目]** 国家自然科学基金项目(编号:82074293);山东省研究生教育教学改革研究项目(编号:SDYJSJGC2024063);山东省研究生精品和优质专业学位教学案例库项目(编号:SDYAL2024147);山东中医药大学科学研究基金项目(编号:KYZK2024M08)

**[作者简介]** 徐淑亮,2023 年硕士研究生,研究方向:中医肝藏象生物学基础与情志病证生理病理及药物干预机制研究。

**[通信作者]** 郭英慧,教授,博士研究生导师,主要从事中医肝藏象生物学基础与情志病证生理病理及药物干预机制研究。邮箱:60020172@sduetcm.edu.cn。

At the same time, it systematically expounds how stress during different early life stages—such as pregnancy, childhood, and adolescence—affects constitutional imbalance and long-term susceptibility to PMS. Based on the traditional Chinese medicine concept of “preventive treatment of disease”, making efforts to construct a full-cycle ELS screening system is an effective way to prevent PMS starting from the constitutional level.

**Keywords** premenstrual syndrome; early life stress; constitution-disease correlation; susceptibility; pathogenesis

随着时代发展、生活节奏加快及社会环境复杂化,以负性情绪(如焦虑、抑郁等)为主要表现的经前期综合征(PMS)在育龄女性中呈高发趋势。PMS是指育龄期女性反复在黄体期(排卵后至月经来潮前)出现的一系列以情感、行为和躯体障碍为特征的综合征,月经来潮后,其症状会迅速缓解或消失。流行病学研究显示,约90%的女性在育龄期曾经历过不同程度的经前期症状,其中易怒、情绪波动、抑郁等情绪障碍成为跨年龄段最普遍且持续存在的核心问题<sup>[1]</sup>。

随着生物-心理-社会医学模式的诞生及推广,“三因素”[遗传、生命早期应激(ELS)、成年后环境]假说已成为阐释精神障碍类疾病病因的新见解<sup>[2]</sup>,并逐渐获得广泛认可。ELS作为“三因素”之一,是指人类在生命早期阶段经历的、超出其应对能力的各类负性生活事件或慢性压力,往往会导致成年后个体行为表型的异常<sup>[3]</sup>。有研究发现:个体的先天遗传倾向与早期经历的负性事件共同塑造其体质特征,为成年后环境应激触发疾病提供了重要条件<sup>[4]</sup>;有ELS经历者成年后抑郁症等精神障碍类疾病的发病率显著高于无此经历者<sup>[5]</sup>。因此,在精神障碍类疾病发生发展全过程中,仅聚焦于成年后的应激源是不全面的。

现代中医体质分类进一步细化了个体体质特征,揭示了体质形成规律及体质与疾病的深层联系,为理解个体对疾病的易感性提供了新的视角。本文基于国医大师王琦教授从发病角度提出的“体病相关”四说——易感说、从化说、土壤说、胎源说<sup>[6]</sup>,探讨ELS对PMS易感体质的影响,以期对PMS的早期预防和治疗提供新思路。

## 1 体质特性决定疾病易感性

中医学认为“正气存内,邪不可干”,正气不足是疾病发生的内在基础,而邪气则是触发疾病的重要

外部条件。疾病的发展本质上是正邪之间的斗争过程,而体质强弱直接反映正气是否充沛,所以疾病发生与否与个体体质强弱紧密相关。阳盛易受热邪,阴盛易感寒邪,肥胖者易生热症,消瘦者易患癆嗽,凡此种种皆表明,特定体质人群更易受到相应病邪的影响,体质偏颇是导致个体易患特定疾病的重要因素<sup>[7]</sup>。

### 1.1 PMS易感体质类型

由于体质受先天禀赋和后天多种因素的影响,相同的条件、致病因素会触发不同体质个体的不同反应,产生不同的结果,如不发病、发病、轻症、重症、易治、难治等。因此,体质特性是影响疾病易感性的关键因素,而个体体质的差异使人们在面对相同的致病因素时,表现出不同程度的敏感性。

《灵枢·寿夭刚柔》言“人之生也,有刚有柔,有弱有强,有短有长,有阴有阳”,这是中医学对体质多样性的早期认识。现代中医进一步发展了体质分类,国医大师王琦教授将体质细分为平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、瘀血质、气郁质、特禀质9种类型,每种体质类型都有其特定的生理和心理特征<sup>[8]</sup>。现有研究表明,PMS易感性与中医体质类型密切相关,但在不同地域,这种相关性表现又略有不同。天津地区王飞<sup>[9]</sup>的研究提示,气郁质、痰湿质、血瘀质、阴虚质是PMS的主要易感体质类型;在香港、广州等地区开展的研究则显示,阳虚质、气虚质个体更容易患PMS,平和质、阴虚质个体不易患PMS<sup>[10-11]</sup>。其他有关体质类型与PMS相关性的研究也得出不同结论。王杰琼等<sup>[12]</sup>认为气郁体质女性易患PMS。马偲铭等<sup>[13]</sup>对520名在校女大学生进行PMS与体质关系的调查,结果显示PMS发生率为70.68%,在PMS患者中,血瘀质、气郁质、气虚质、阳虚质患者占比较高,这与赵颖等<sup>[14]</sup>的研究结果相吻合。由上述多项研究结果可知,偏颇体质者更易罹

患PMS,其中气郁质是较为公认的PMS易感体质。

目前普遍观点认为,处于生育年龄且性格内向、情绪抑郁的女性更易患PMS,其病机核心在于生理、心理、情志多重因素交互作用,导致气机紊乱、肝失疏泄。因“女子以肝为先天”,肝藏血而主疏泄,与情志活动密切相关,故情志相关疾病多责之于肝。胡春雨等<sup>[15]</sup>以肝失疏泄为理论基点,指出女性独特的生理结构、心理状态及情绪波动,更易引发肝疏泄失常,造成气机运行失调,最终形成以性格内向、忧郁脆弱、敏感多疑为特征的气郁体质,而气郁质正是PMS的易感体质。

### 1.2 ELS与体质、PMS的相关性

根据“三因素”假说,成年后精神障碍的发生与ELS之间存在显著关联。Entringer等<sup>[3]</sup>研究证明,早期生活压力不仅影响个体的即时应激反应,还会更深远地作用于其成年后的精神健康状态。体质的形成是长期多因素交织的过程,其与生命早期多种应激紧密相关。生命早期应激源依据其出现的时间点被划分为两类:其一是出生前(孕前/孕期),母代受虐或精神应激影响子代;其二是出生后至成年应激,涉及子代青幼期突发事件、父母离异、虐待忽视等<sup>[16-17]</sup>。

体质的形成是长期应激暴露下的动态过程:出生前,母体过量的糖皮质激素及炎症因子经胎盘干扰胎儿神经-内分泌编程<sup>[18]</sup>;出生后,营养匮乏、情感创伤或家庭冲突持续作用于稚阴稚阳之体,先后损及脾、胃、肝、肾等脏腑,导致机体气血生化乏源、气机升降失常、阴阳失衡,最终固化为气郁、气逆、阳虚等偏颇体质。魏盛等<sup>[19]</sup>提出的“七情伏邪学说”进一步阐释了ELS的远期效应:早期情志内伤未必即时发病,而是可能伏匿体内,待成年后遇诱因即显现为情志障碍。PMS正是这类“伏而后发”疾病的典型代表。大量研究证实,ELS可通过两条路径加剧PMS易感性:其一,诱导下丘脑-垂体-肾上腺(HPA)轴与下丘脑-垂体-卵巢(HPO)轴的程序性改变,导致激素分泌节律紊乱及雌激素/孕激素比例失衡;其二,重塑前额叶-边缘系统情绪调节环路,削弱情绪调节能力,放大经前期微小激素波动所诱发的负性体验<sup>[20-22]</sup>。因此,ELS不仅是PMS易感体质形成的重要触发因

素,还是PMS远期高发病率的重要风险预测因子,这为PMS的早期识别与干预提供了思路。

## 2 从“体病相关”四说探讨ELS与气郁质在PMS发病中的相关性

### 2.1 易感说

易感说指在相同环境条件下,个体因体质差异而对特定疾病表现出不同的易感性、倾向性<sup>[6]</sup>。《灵枢·论勇》曰“有人于此,并行并立,其年之长少等也,衣之厚薄均也,卒然遇烈风暴雨,或病或不病,或皆病,或皆不病”,说明即使外部环境一致,由于体质特征和遗传背景不同,不同个体对相同病原体的反应也存在差异。

暴露于ELS的人群,成年后罹患抑郁症、焦虑障碍、精神分裂症等精神障碍的风险显著增加<sup>[23]</sup>。在ELS经历者易感的慢性疾病中,郁病、脏躁、癲病、百合病、不寐的发病与气郁质呈正相关关系<sup>[24]</sup>。此外,气郁体质女性更易罹患月经相关疾病,同时其伴发的抑郁情绪问题也与PMS联系紧密<sup>[25]</sup>,正如《严氏济生方》所载:“气之为病,男子妇人皆有之,惟妇人血气为患尤甚。盖人身血随气行,气一壅滞,则血与气并,或月事不调,心腹作痛。”对于PMS的病机,多数医家认为肝气郁结为其核心要素,故多从肝论治。气郁体质的形成常与情志不遂或郁怒伤肝等七情因素相关,这表明气郁是ELS个体易感PMS的始动因素与重要病机。

### 2.2 从化说

“从化”一词源自《黄帝内经》,从化说描述了病情随患者体质而发生变化的现象<sup>[6]</sup>。该学说强调,邪气侵入人体致病的过程会因人体脏腑、气血阴阳的盛衰变化而产生差异,人体因此所表现出的病证性质也不尽相同<sup>[26]</sup>。同理,体质向证型的演变也受先天禀赋、后天营养、情志、劳逸等多种因素的影响。例如,气郁质个体可因感邪性质、强度及年龄阶段的不同演变为肝郁脾虚、肝气逆等不同证候,演变过程呈现同气相求、异途从化的特点。

小儿身体维持着“脾常不足”“肝常有余”的动态平衡,此乃人体生长发育的阶段特征。肝主疏泄、调畅气机的生发功能正常,是小儿生机勃勃的动力基础。小儿活泼好动的天性是肝常有余的生理体

现,而ELS可致肝疏泄失常,易打破肝木与脾土间的相对平衡。小儿神气怯弱,性多执拗,自我调节能力不足,易受外界情绪刺激的影响。若情志受挫,肝木郁遏、横乘脾土,土虚木亢,遂成肝郁脾虚证。青春期肾气转盛,肝郁日久易从阳化火,转现急躁易怒、头目胀痛之肝气逆证<sup>[27]</sup>。由此可见,气郁质个体可因经历ELS时脏腑盛衰差异产生不同的证型“从化”:幼儿期经历ELS,气郁质多演变为肝郁脾虚证;青春期经历ELS,气郁质多演变为肝气上逆证。因此,明确PMS患者气郁体质的“从化”轨迹,对解析其发病机制和判定病变性质、转归及疗效均有重要意义。

### 2.3 土壤说

土壤说指某一体质对具有相似病机的某类疾病存在相似的易罹倾向,该体质即为这类疾病发生的“共同土壤”<sup>[6]</sup>。研究表明,PMS的发病机制与内分泌系统、神经递质系统功能变化有关,而气郁质女性常出现HPA轴功能减退及卵巢类固醇激素分泌紊乱<sup>[28]</sup>。气郁质被认为是精神障碍、失眠、骨质疏松症等多种疾病的共同发病基础<sup>[29-31]</sup>。

抑郁、焦虑、疼痛是PMS的常见症状,与ELS密切相关。ELS通过激活HPA轴干扰HPO轴的生理功能,导致泌乳素水平上升和雌二醇水平下降,从而诱发PMS<sup>[32]</sup>。激素水平比例失衡不仅会引发抑郁、焦虑等负面情绪,还会影响神经递质变化,导致躯体症状。纵向研究发现,PMS患者在月经前期具有对压力反应敏感的神经内分泌系统基础,其情感波动主要与社会环境及职业状况相关,且工作不顺对其心理状态影响显著<sup>[33]</sup>,这些发现凸显了心理社会因素在PMS中的关键作用。由此可推论,气郁体质叠加ELS导致的HPA轴功能紊乱等,可构成PMS发生发展的“土壤”。

### 2.4 胎源说

胎源说主张母体在妊娠期间的体质状况对胎儿体质的形成具有重要乃至决定性影响<sup>[34]</sup>。《素问·奇病论》载“此得之在母腹中时,其母有所大惊,气上而不下,精气并居,故令子发为癡疾也”,表明母亲孕期若受惊扰,气机逆乱,可致胎病,胎儿体质与其母妊娠时的情志失调密切相关<sup>[35]</sup>。Jahanfar等<sup>[36]</sup>通过对

193对同性双胞胎的临床研究发现,PMS在同卵双胞胎和异卵双胞胎中的发生率分别为43.0%与46.8%,证实了遗传因素在PMS发病中的重要作用。

气郁体质PMS患者的体质偏颇可追溯至胚胎发育时期。若孕母妊娠期长期精神抑郁,情志不畅,则脏腑失调,气机阻滞,易形成气郁质。《辨证录》云“气郁不舒,忽忽如有所失,目前之事竟不记忆,乃肝气之滞”,提示肝与脑的关系密切。肝经独入巅顶与督脉会于脑,肝主疏泄以调畅情志,肝气郁结则脑神失养而见记忆缺失、情绪抑郁,故肝脑同主神志<sup>[37]</sup>。现代研究表明,ELS可通过表观遗传机制重塑神经内分泌系统的应激反应模式,胚胎期胎儿处于发育编程的关键窗口期,对母体环境变化尤为敏感<sup>[38]</sup>。因此,母体在妊娠期间的不良经历即为胎儿的ELS,可固化胎儿“肝失疏泄、气机郁滞”的体质偏颇。朱丹溪所言“母寒则儿寒,母热则儿热”形象地阐释了母体与胎儿在体质特征上的传承性<sup>[39]</sup>。综上所述,气郁体质PMS患者其母在孕期多有抑郁、焦虑等情志异常表现,气郁不畅,导致胎儿胞内失养,遂为胎儿奠定气郁之基,进而增加其成年后发生PMS的风险。

## 3 ELS分期暴露与PMS易感体质

### 3.1 孕期应激

孕期是个体生命早期发展的关键窗口期,母体在妊娠期间所经历的应激对胎儿的发育具有深远影响。孕期应激包括情绪波动、营养不良、疾病感染等,可能通过胎盘影响胎儿的生理和心理发展,进而为PMS易感性奠定基础。中医理论认为,孕期母亲的情绪状态可直接影响胎儿的气机——母亲情绪稳定则胎儿气顺,反之,若母亲出现情绪应激,则可导致胎儿气滞、肝气郁结,形成气郁体质。西医研究表明,孕期应激可引发孕妇激素水平波动,干扰胎儿神经内分泌系统的发育,这可能与PMS的情绪波动及激素敏感性相关联<sup>[38]</sup>。此外,孕期应激还可能通过改变基因表达的表观遗传机制(如DNA甲基化)影响子代的身心健康<sup>[40-41]</sup>。这些生物学层面的变化,在胎儿出生并成年后,可能表现为PMS易感性的增强。

### 3.2 儿童期应激

儿童期是个体心理发展与人格塑造的关键阶段,此阶段的应激经历对成年后的健康状态影响深

远。儿童期应激包含情感忽视、家庭环境不稳定、身体或情感虐待,以及分离焦虑等。中医理论认为,小儿为稚阴稚阳之体,脏器娇嫩。徐荣谦<sup>[42]</sup>提出,小儿生长迅速,机体的生理功能与物质基础均处于稚弱状态,经脉未盛,神气怯弱,为“少阳之体”。因此,儿童期应激易损伤小儿阳气,使小儿形成阳虚体质,从而影响其机体发育和精神发育。

### 3.3 青少年期应激

青少年期是个体生理与心理发展的关键阶段。此阶段的应激包括学业压力、社交挑战、身份认同困扰、激素水平剧烈波动等,可对神经内分泌系统造成长期影响。该阶段是人体肾气由弱渐盛的转换期,肾藏精而主生长、发育、生殖,与女性月经来潮及情绪调节密切相关。青少年期应激可能损耗肾精或动摇肾气固摄之力,进而阻碍肝气疏泄功能,从而形成或加重气郁质、阴虚质的体质特征。

## 4 结束语

体质形成是先天遗传与后天环境共同作用的结果,ELS是影响偏颇体质形成的重要因素。现代研究证实,ELS通过神经内分泌、表观遗传及免疫炎症通路,持续重塑HPA/HPO轴功能与大脑情绪网络,进而对长期健康产生深远影响<sup>[43]</sup>。PMS作为一种由肝失疏泄引发的动态演变性疾病,为观察“体-病”动态变化提供了理想载体。现代肝藏象理论研究基于PMS/PMDD疾病模型,整合行为-内分泌-免疫多维度证据,揭示了不同ELS诱发的肝失疏泄(太过或不及)与HPA/HPO轴功能紊乱、神经可塑性受损及免疫炎症等紧密关联<sup>[44]</sup>。生命早期不同阶段应激模式的差异性,为深入探索各年龄段PMS的病理机制开辟了新方向。基于“治未病”理念,应着力构建覆盖孕期、儿童期、青少年期的全周期ELS筛查体系,从PMS发生的内在根源着手,通过改善体质对其进行早期预防。

### [参考文献]

- [1] HANTSOO L, RANGASWAMY S, VOEGTLIN K, et al. Premenstrual symptoms across the lifespan in an international sample: data from a mobile application [J]. Arch Womens Ment Health, 2022, 25(5):903-910.
- [2] SANTARELLI L, SAXE M, GROSS C, et al. Requirement of hippocampal neurogenesis for the behavioral effects of antidepressants [J]. Science, 2003, 301(5634):805-809.
- [3] ENTRINGER S, BUSS C, HEIM C. Early-life stress and vulnerability for disease in later life [J]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 2016, 59(10):1255-1261.
- [4] TAYLOR S E. Mechanisms linking early life stress to adult health outcomes [J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2010, 107(19):8507-8512.
- [5] GARBER J. Depression in children and adolescents: linking risk research and prevention [J]. Am J Prev Med, 2006, 31(6 Suppl 1):S104-S125.
- [6] 王琦. 从三个关键科学问题论中医体质学的进展及展望:中华中医药学会中医体质分会第十九次学术年会讲话[J]. 北京中医药大学学报, 2021, 44(12):1061-1066.
- [7] 卜祥辉, 安海燕, 陈莉, 等. 糖尿病肾病与中医体质相关性研究[J]. 西部中医药, 2023, 36(12):142-147.
- [8] 王琦. 9种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据[J]. 北京中医药大学学报, 2005, 28(4):1-8.
- [9] 王飞. 经前期综合征中医证候、体质及人格的研究[D]. 天津:天津中医药大学, 2022.
- [10] 邓桂材. 香港部分经前期综合征患者体质类型分布特点研究[D]. 广州:广州中医药大学, 2015.
- [11] 黄国材. 香港地区女性经前期综合征中医体质类型及相关影响因素[D]. 广州:广州中医药大学, 2015.
- [12] 王杰琼, 张惠云. 经前期综合征肝气郁证猕猴模型血清性激素检测分析[J]. 中国现代医药杂志, 2008, 10(3):1-4.
- [13] 马偲铭, 饶淑梅, 田喜凤, 等. 天津市在校女大学生经前期综合征与中医体质的相关性分析[J]. 基层中医药, 2024, 3(6):100-106.
- [14] 赵颖, 王梅, 翁秋瑾. 经前期综合征患者体质类型分布特点研究[J]. 中国医药导报, 2013, 10(11):89-90, 93.
- [15] 胡春雨, 王文燕, 乔明琦, 等. 从肝试论经前期综合征的体质类型[J]. 辽宁中医杂志, 2006, 33(11):1415-1416.
- [16] MA Y N, YANG C J, ZHANG C C, et al. Prefrontal parvalbumin interneurons mediate CRHR1-dependent early-life stress-induced cognitive deficits in adolescent male mice [J]. Mol Psychiatry, 2024, 30(6):2407-2426.

- [17] 史亚飞,张荣. 基于生命早期应激探讨情志内伤肝失疏泄病证机理[J]. 中国中医基础医学杂志,2018,24(6):726-729.
- [18] STEPHENSON J, HESLEHURST N, HALL J, et al. Before the beginning: nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health[J]. Lancet, 2018, 391(10132): 1830-1841.
- [19] 魏盛,王海军,乔明琦. 伏邪理论发挥:七情伏邪学说的提出及论证[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2014,16(3):469-473.
- [20] 史亚飞,张荣,曹可润,等. 生命早期应激下肝调畅情志功能中枢改变探讨[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2021,23(3):899-904.
- [21] 李亚琼,胡明会,魏盛,等. PMS/PMDD发病机制研究进展[J]. 医学研究杂志,2018,47(10):166-169.
- [22] HECK A L, HANDA R J. Sex differences in the hypothalamic-pituitary-adrenal axis' response to stress: an important role for gonadal hormones[J]. Neuropsychopharmacology, 2019, 44(1): 45-58.
- [23] SCOTT K M, VON KORFF M, ANGERMEYER M C, et al. Association of childhood adversities and early-onset mental disorders with adult-onset chronic physical conditions[J]. Arch Gen Psychiatry, 2011, 68(8): 838-844.
- [24] 王雪可,李天星,方旖旎,等. 气郁体质相关病证及方药探析[J]. 中医杂志,2023,64(20):2057-2062.
- [25] 涂少女,刘建武,涂敏,等. 浅谈气郁质女性养生[J]. 江西中医药,2018,49(2):10-12.
- [26] 刘凌云. 由中医“从化”理论谈体质辨证的重要性[J]. 广州中医药大学学报,2013,30(1):117-119.
- [27] 刘宏利,刘芳. 试论脾虚肝旺质在小儿疾病防治中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育,2021,19(9):201-203.
- [28] 陈莅蓉,孟瑶,周仁来. 经前期综合征患者HPA轴功能失调的机制[J]. 心理学通讯,2020,3(4):237-243.
- [29] 董思颖,顾文昊,李文乐,等. 中医体质学与心理问题成因相关性探析[J]. 中华中医药杂志,2022,37(9):5480-5482.
- [30] 毛国庆,范竟,黄正泉. 骨质疏松症与中医体质相关性研究[J]. 河南中医,2016,36(4):645-647.
- [31] 白林,刘维,刘姗姗,等. 中医药治疗偏颇体质失眠的研究进展[J]. 医学理论与实践,2024,37(15):2549-2551,2542.
- [32] TONON A C, RAMOS-LIMA L F, KUHATHASAN N, et al. Early life trauma, emotion dysregulation and hormonal sensitivity across female reproductive life events [J]. Curr Psychiatry Rep, 2024, 26(10): 530-542.
- [33] 祝博文,高冬梅. 经前期综合征中西医发病机制研究概况[J]. 辽宁中医药大学学报,2023,25(11):162-166.
- [34] 渠可盈,任献青,张博,等. 基于“体病相关”理论辨阳虚体质论治小儿肾病综合征的发病与防治[J]. 广西医学,2024,46(9):1316-1321.
- [35] 傅欣欣,杨朋范. 难治性癫痫与中医体质的研究进展[J]. 内蒙古中医药,2024,43(2):158-161.
- [36] JAHANFAR S, LYE M S, KRISHNARAJAH I S. The heritability of premenstrual syndrome [J]. Twin Res Hum Genet, 2011, 14(5): 433-436.
- [37] 吴云虎,张帅州,付育杭,等. 从脑调神论治月经后期治则探析[J]. 中医药导报,2025,31(2):188-191.
- [38] 华天桢,高灵通,张治宇,等. 母体应激影响胎儿发育的胎盘机制研究进展[J]. 生理学报,2021,73(6):991-998.
- [39] 王琦. 从发病学看体病相关的新视角[J]. 天津中医药,2019,36(1):7-12.
- [40] JOVANOVIĆ KRIVOKUĆA M, VILOTIĆ A, STEFANOSKA I, et al. Macrophage migration inhibitory factor in human early pregnancy events and association with placental pathologies[J]. Placenta, 2021, 116: 51-57.
- [41] 李慧,董英辉,戴芳芳,等. 母亲孕期压力对子代基因表观修饰影响的研究进展[J]. 中国优生与遗传杂志,2024,32(10):2215-2219.
- [42] 徐荣谦. 试论“少阳学说”[J]. 中国中医药现代远程教育,2004,2(7):11-13.
- [43] LUX V. Epigenetic programming effects of early life stress: a dual-activation hypothesis[J]. Curr Genomics, 2018, 19(8): 638-652.
- [44] 郭英慧,宋春红,高明周. 肝藏象理论研究实践:情志病证PMS/PMDD研究[J]. 山东中医杂志,2025,44(7):734-739,748.

# 从甲状腺功能指标探讨孕脉的形成

远 庚,闫秀峰,沈 凌

(中国中医科学院广安门医院,北京 100053)

**[摘要]** 滑数脉是中医古籍中反映妊娠的主要特征脉象,但由于“滑数”是一种主观感受而使外界对孕脉的科学性和实用性产生质疑。笔者通过回溯中西医对孕妇生理的认识,并结合自身在内分泌科和急诊科的专业经验,认为孕脉脉象并不神秘,也不难掌握。孕脉的形成与孕早期人绒毛膜促性腺素(HCG)升高引发甲状腺功能生理性适度升高密切相关,加之孕期人体的整体和谐联动,使孕期心输出量和脉搏弹性增加,故孕脉与年轻亚临床甲状腺功能亢进症(以下简称“亚临床甲亢”)患者的脉象有所相似。笔者建议,在理解和掌握滑数脉时,除了通过对孕妇进行脉诊以获取直观感受之外,还可以对年轻亚临床甲亢患者进行脉诊,以体会和感受类似于孕脉的脉象特征。孕脉与亚临床甲亢脉象的相似性提示临床医生,对于甲状腺功能检查提示亚临床甲亢,或出现亚临床甲亢脉象且促甲状腺激素受体抗体(TRAb)未升高的孕龄女性,均应重视排查早孕,以免误治对孕妇造成伤害。

**[关键词]** 甲状腺功能;孕脉;滑数脉;中医脉诊;科学内涵

**[中图分类号]** R241.2

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0988-05

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.010

## Discussion on Formation of Pregnant Pulse from Perspective of Thyroid Function Indicators

YUAN Geng, YAN Xiufeng, SHEN Ling

(Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, China)

**Abstract** The slippery and rapid pulse is the main pulse condition recorded in ancient traditional Chinese medicine texts as indicative of pregnancy. However, because the description of “slippery and rapid” is based on subjective perception, the scientific validity and practicality of the pregnancy pulse have been questioned by the outside world. The authors, by tracing back the understanding of pregnant women's physiology in traditional Chinese and Western medicine and combining it with professional experience in the endocrinology department and the emergency department, believes that the pulse characteristics of pregnant women are neither mysterious nor difficult to master. The formation of the pregnancy pulse is closely related to

the physiological and moderate increase in thyroid function triggered by the elevation of human chorionic gonadotropin (HCG) in the early stage of pregnancy. Coupled with the overall harmonious interaction of the human body during pregnancy,

**[收稿日期]** 2024-10-28

**[基金项目]** 中国中医科学院科技创新工程重大攻关项目(编号:CI2021A02906)

**[作者简介]** 远庚,副主任医师,主要从事中西医结合危重病的临床和基础研究。邮箱:13810048209yg@sina.com。

**[通信作者]** 沈凌,副主任医师,主要从事中医骨伤科学研究。邮箱:lingshen\_doc@163.com。

the cardiac output and pulse elasticity increase during pregnancy. Therefore, the pregnancy pulse is somewhat similar to the pulse of young patients with subclinical hyperthyroidism. The authors suggest that when understanding and mastering the slippery and rapid pulse, in addition to directly performing pulse diagnosis on pregnant women to obtain an intuitive feeling, one can also perform pulse diagnosis on young patients with subclinical hyperthyroidism to experience and feel the pulse characteristics similar to those of pregnant women. The similarity between the pregnancy pulse and the pulse of subclinical hyperthyroidism reminds clinicians that for women of childbearing age whose thyroid function tests suggest subclinical hyperthyroidism, or who present with a pulse resembling that of subclinical hyperthyroidism, and whose thyroid stimulating hormone receptor antibody (TRAb) levels have not increased, it is important to conduct early pregnancy screening in order to avoid harm caused by misdiagnosis and inappropriate treatment.

**Keywords** thyroid function; pregnancy pulse; slippery and rapid pulse; traditional Chinese medicine pulse diagnosis; scientific connotation

中医古籍中有大量关于通过脉诊判断受孕的记载,但由于古法遥远和涉及主观,故这些记载于今世常遭质疑。网络也曾发生过悬赏挑战中医“脉诊验孕”的事件,把中医通过诊脉判断早孕的科学性推到了风口浪尖<sup>[1]</sup>。脉诊作为一种古典诊断方法,如同医学界的任何诊断方法一样,在真实世界临床研究的复杂状态下,它的敏感性、特异性、预测值不是百分之百,因此医学界不必极端苛求脉诊的精准度,正如王孟英所言“诸家之论,皆有至理,而皆有验有不验”。但对孕脉脉诊的科学内涵进行研究和揭示,有助于帮助临床医生理解和掌握孕脉,从而提高孕脉诊断的准确性。诚然,判断是否受孕不能以孤立的脉诊结果为绝对化诊断依据,但若理解孕期女性脉象的形成原因,对临床女性的滑数脉加以警觉和关注,再结合进一步的人绒毛膜促性腺素(HCG)检查,便可简捷高效地提升早孕检出率,避免或降低给孕妇误用药品的风险,这才是重视孕脉的意义所在。笔者根据临床小样本统计结果和妇科学、内分泌学相关理论,认为在孕脉涉及的多种生理机制中,孕期甲状腺功能适度提高引起的心血管功能联动变化可以部分阐释孕脉的表现状态和科学内涵,在一定程度上拨开孕脉的神秘面纱。

### 1 孕脉特征的直观体会

笔者曾对在内分泌科就诊时发现意外受孕的14名女性的甲状腺功能指标、脉象、心率等进行粗略描述性统计。这14名女性的年龄为24~35岁,就诊时

不知晓自己已孕,主诉包括略感心悸、失眠、急躁、易怒,经询问发现月经推迟、暂时停经,经查静脉血或尿HCG确认受孕。描述性统计结果见表1。

统计学结果显示,年龄( $30.57 \pm 3.106$ )岁的孕妇,其心率为( $90.71 \pm 3.407$ )次/分钟,促甲状腺激素(TSH)水平为( $0.87 \pm 0.157$ )mIU/L。这14名女性的TSH水平低于参考文献[2-4]中孕妇的TSH水平,原因可能与这3篇文献中很多前来检验的孕妇TSH未达到孕期各段应有的最佳状态(孕早期TSH水平应为 $0.1 \sim 2.5$  mIU/L<sup>[5]</sup>)有关。而表1中14名内分泌科就诊女性预先不知自己已受孕,仅主观认为存在内分泌症状而来内分泌科就诊,意外发现受孕。此外,表1显示受孕女性可表现出A、B两种略有差别的脉象,说明在孕妇孕期TSH水平不达标(即孕早期TSH水平为 $0.1 \sim 2.5$  mIU/L,孕中期和后期TSH水平为 $0.3 \sim 3.0$  mIU/L)的孕妇,其脉象才易表现为滑数脉。至于为何形成此脉象,下文将予以分析。

### 2 孕期生理与甲状腺功能

从西医角度分析,HCG升高引起的甲状腺功能适度提高是引发孕脉脉象的主要因素,而雌激素的参与是形成孕脉脉象的次要因素。换言之,临床可察觉的孕脉表现是以孕后HCG升高为启动、以甲状腺功能提高为中心、以雌激素参与为辅助而形成的。

西医妊娠生理学显示,妊娠期间胎盘产生的

表1 14例内分泌科就诊发现意外受孕患者的心率、心律、促甲状腺激素(TSH)、促甲状腺激素受体抗体(TRAb)和脉象统计

编号	年龄	主诉	心率/(次/分钟)	心律	是否确诊受孕	TSH/(mIU/L)	TRAb是否升高	脉象
1	29	失眠	85	窦性心律,齐	是	1.034	否	A
2	24	心烦	88	窦性心律,齐	是	0.836	否	A
3	35	心悸、心烦	92	窦性心律,偶有房性期前收缩	是	0.784	否	B
4	32	心悸、失眠	95	窦性心律,齐	是	0.593	否	B
5	30	心悸、易饥	90	窦性心律,齐	是	0.937	否	B
6	26	失眠	92	窦性心律,齐	是	0.857	否	A
7	33	失眠	96	窦性心律,偶有房性期前收缩	是	0.551	否	B
8	31	失眠、心烦	90	窦性心律,齐	是	1.102	否	B
9	32	易怒、心烦	88	窦性心律,齐	是	0.956	否	A
10	29	失眠、心烦、易怒	95	窦性心律,齐	是	0.876	否	A
11	28	心悸、易饥	93	窦性心律,齐	是	0.751	否	A
12	34	失眠、心烦	92	窦性心律,齐	是	0.960	否	A
13	33	易怒、心烦	87	窦性心律,齐	是	1.010	否	B
14	32	急躁、心烦	87	窦性心律,偶有房性期前收缩	是	0.862	否	B

注:所有患者主诉均有“月经紊乱”,表中“主诉”栏未列此项,仅列其他主要不适;“脉象”栏中“A”代表弹指有力,如轻度滑数(甚至略带洪脉但不散大),“B”代表数脉而沉取柔和有力;“确诊受孕”的依据是血或尿HCG检验呈阳性。

HCG在孕早期每48h即翻倍一次,孕5周达1500~2000mIU/mL,孕6周达5000~6000mIU/mL,孕10周达高峰100000mIU/mL,孕中期有所下降,孕晚期达20000~30000mIU/mL。而HCG的 $\alpha$ 亚单位具有模拟TSH的作用,从而产生了类似于TSH对甲状腺功能的提升效应,使三碘甲状腺原氨酸( $T_3$ )和甲状腺素( $T_4$ )轻度升高,TSH有所下降。这一方面保障了胎儿在孕早期的脑发育进程,另一方面也使孕妇的心输出量在孕早期增加30%~50%,在孕20~24周达高峰,并保持到分娩<sup>[6]</sup>。上述两方面因素使孕妇在受孕时的心率增加,血管条件协调,促进滑数脉的形成。也因此使孕脉与轻度的或边缘性的年轻亚临床甲状腺功能亢进症(以下简称“亚临床甲亢”)患者或轻度甲状腺毒症患者的脉搏表现高度类似。

孕脉的形成还与孕期雌激素变化有关。孕期雌激素的调整可引发心血管功能提升,这是人体系统性和谐联动的体现,既减轻了甲状腺功能提高后心血管的负荷,又使脉搏更显柔和及更好弹性,促成了滑数脉中滑脉的形成,此即孕脉滑利冲和的重要原因。相较于滑脉的主观性,数脉具有人人可察的客观性,因为每个人都能感受到正常孕脉心率偏快的表现。数脉之所以会形成,也是源于前文所述的孕

期HCG升高引起甲状腺功能升高,进而导致心率加速。上述因素共同作用,造就了孕脉的滑数表现<sup>[7]</sup>。需要补充的是,正常女性孕期甲状腺功能提高这一生理性变化易于被发现,其脉率相对加速也因此而易于被发现,但孕妇孕前的体质状况及基础疾病均会影响孕妇的脉象表现,使其未必滑数,从而影响孕脉诊断的敏感性,故临床确诊受孕尚需配合HCG检查。

### 3 对孕脉文献的梳理与认识

中医从古代开始便认识到受孕会带来生理和脉象的改变<sup>[8]</sup>,甚至发现不同妊娠时期,随着胎儿生长,母体脉象会有相应改变。中医学认为“有诸内必形诸外”,内部的种种变化会引发外部的种种表现。脉诊正是通过对脉象的感知来发现人体的变化,古籍总体上把主观诊得的受孕脉象命名为“滑数脉”。中医古籍的主要孕脉描述见表2。

综合古籍描述可以发现,孕脉总体共性是滑数流利。对于滑数脉象的具体表现,古代医家亦有众多描述:王叔和《脉经》言“往来前却流利,展转替替然,与数脉相似”,滑寿《诊家枢要》曰“往来流利,如盘走珠”,孙思邈《千金要方》喻为“按之如珠子之动”,李时珍《濒湖脉学》描述为“滑脉如珠替替然,往

表2 中医古籍的主要孕脉描述举例

序号	脉象	出处与描述
1	手少阴脉动甚	《素问·平人气象论》：“妇人手少阴脉动甚者，妊子也。” 《灵枢·论疾诊尺》：“女子手少阴脉动甚者，妊子。”
2	阴搏阳别	《素问·阴阳别论》云：“阴搏阳别，谓之有子。”
3	尺脉洪大	《儒门事亲·鬻王之妻》：“人问何以别之？戴人曰：尺脉洪大也。” <sup>[9]</sup>
4	脉平而虚；尺中之脉按之不绝；寸微小，呼吸五至；脉滑疾，重以手按之散；脉重手按之不散，但疾不滑。	《脉经·平妊娠分别男女将产诸证》：“脉平而虚者，乳子法也……尺中之脉按之不绝，法妊娠也。三部脉沉浮正等，按之无绝者，有娠也。妊娠初时，寸微小，呼吸五至；三月而尺数也。脉滑疾，重以手按之散者，胎已三月也。脉重手按之不散，但疾不滑者，五月也。” <sup>[10]</sup>
5	尺脉滑利如珠	《黄帝内经素问集注》：“尺脉滑利如珠也。” <sup>[11]</sup>
6	身有病而无邪脉	《素问·腹中论》：“何以知怀子之且生也？曰：身有病而无邪脉也。”
7	平脉，阴脉小弱	《金匱要略·妇人妊娠病证并治》：“妇人得平脉，阴脉小弱，其人渴，不能食，无寒热，名妊娠。”
8	少阴动甚，搏不滑或搏而滑	《医宗金鉴·妇科心法要诀》：“少阴动甚知有子，阴搏阳别尺寸凭，但搏不滑胎三月，搏而滑石五月形。” <sup>[12]</sup>
9	滑脉平匀；按之指下鼓击有力有神，如珠圆滑，替替不绝	《轩岐救正论》：“滑脉平匀，乃得胃气之脉也。故经云：脉弱以滑，是有胃气；又云滑者阳气盛，微有热，按之指下鼓击有力有神，如珠圆滑，替替不绝，男得此无病，女得此有胎，乃真滑脉也。” <sup>[13]</sup>
10	通常是“滑数倍常”；但结合孕妇体质健康状态，也可表现为“脉见细小不数”或“微弱之中，亦必有隐隐滑动之象”	《景岳全书·妇人规》：“凡妇人怀孕者，其血留气聚，胞宫内实，故脉必滑数倍常，此当然也。然有中年受胎，及血气羸弱之妇，则脉见细小不数者亦有之，但于微弱之中，亦必有隐隐滑动之象，此正阴搏阳别之谓，是即妊娠之脉……又胎孕之脉数，劳损之脉亦数，大有相似。然损脉之数，多兼弦涩，胎孕之数，必兼和滑。” <sup>[14]</sup>

来流利却还前”。至今中医界对滑脉脉象的认识仍宗是说，未提异议<sup>[15]</sup>。虽然古籍比喻与非量化的描述方式使孕脉看似主观和表面化，但若结合前述的孕期内分泌激素生理调整因素，则易于理解和初步掌握孕脉表现。

## 4 讨论

### 4.1 从临床诊察孕妇及年轻甲状腺功能偏高人群的脉象中学习和体会滑数脉

如上所言，通过体会临床遇到的甲状腺功能正常(TSH水平符合相应孕期要求)的受孕女性和其他年轻甲状腺功能偏高的患者的脉象，可以强化医生对孕脉“滑数”的主观感受和领悟，这是学习乃至掌握孕脉的重要途径。同时，其最主要的价值就是可提高对受孕的警惕。

笔者通过临床观察发现，在内分泌科就诊意外得知受孕的患者，其主诉一般为闭经，个别表现为心悸和失眠，也有感觉急躁易怒、食欲旺盛者，因此就诊时误以为自己患上多囊卵巢综合征或内分泌失调，部分患者因体检发现TSH水平偏低而就诊。通过分析上述以甲状腺功能变化为中心的孕脉形成原理，笔者认为，临床医生对滑数孕脉的学习和体悟，

有必要从体会甲状腺功能偏高患者的脉象开始，但也需要与甲亢或亚临床甲亢的脉象相鉴别，以及注意排除很多外在因素的干扰。临床中，对不知自己已孕的患者进行脉诊，医生可能会发现其脉搏表现为心率略快，脉象饱满而不散乱，即中医所谓的滑数脉，心率一般为90次/分钟，律齐，或偶有房性期前收缩，一般状态好，查甲状腺功能可能会发现TSH水平处于正常范围的中部或下限附近，或略低于正常范围。考虑到要避免不慎给孕妇用药，笔者凡遇具有此类脉象、非以受孕为主诉的女性患者，必须确定其是否已孕，即必须问诊月经史，若有停经情况则必须进行血或尿HCG检查，对于未婚或不情愿者亦要建议和坚持，以杜绝漏诊。笔者曾遇1名未婚女性患者，因社区诊为亚临床甲亢来诊，通过问诊知其停经1个月，甲状腺功能检查示TRAb水平正常，脉象滑数，遂令其进行尿HCG检查，结果显示HCG水平升高，诊为受孕。这种基于脉象和甲状腺功能产生的对患者受孕的警惕，有助于避免轻率采用抗甲状腺治疗带来的伤害和纠纷。

### 4.2 中医孕脉研究应立足于整体观开展

中医脉学理论与脉象形成均有其事实依据和原

理,并非无源之水、无本之木。然而这些事实背后的科学内涵和机制还尚未完全揭示,这与脉诊形成时期人类社会的科研能力和认知手段尚不健全有关。因此,未来脉学的科研需立足于整体观,采用中西医结合手段,既要深挖中医传统理论,也要探索西医内涵和发生机制,如此才能真正把中医脉诊的内涵及其客观性和科学性揭示出来,造福患者。

孕脉的形成过程复杂,孕妇孕前的甲状腺功能状态、体质、基础疾病以及孕期人体的整体和谐联动均会对孕脉产生影响,因此,对孕脉形成机制的探索应综合考虑各方面因素。由于认知局限,本文仅以甲状腺功能及性激素变化为切入点探讨孕脉的形成机制,希望能为未来学者开展多角度、综合性、整体性孕脉研究提供思路。

## 5 结束语

由孕脉的生理学发生原理可以发现,古籍记载的滑数脉其实是类似于亚临床甲亢的脉象,其发生与孕期HCG升高引发的甲状腺功能适度提高和雌激素变化密切相关。根据本文的小样本调查结果,孕脉的滑数感可描述为脉搏弹性好,饱满似洪而不大,脉率略快但不疾不促,一息五六至,即所谓冲和。中医脉诊内涵丰富,笔者只能基于专业认识管窥,在内分泌专业的局部对其科学内涵进行探讨。临床医生除通过直接实习孕妇脉象外,也可通过对年轻的亚临床甲亢患者进行脉诊来体会与孕脉相似的脉象,这是方便可行的学习孕脉的途径之一。笔者期待未来更多有经验的同道,以易于理解的方式,揭示更多脉象的科学内涵,使其易诊、易懂,这不但有利于脉诊的客观化和科学化研究,也有助于正确评价、运用和发扬中医脉诊,将脉诊研究成果应用到临床实处。

## [参考文献]

[1] 张晓东. “脉诊验孕”一事近日沸沸扬扬,国家中医药局

明确表态这种“约战”毫无意义,有关专家一致认为——“脉诊验孕”闹剧该收场了[N]. 中国中医药报,2014-11-07(001).

- [2] 李海朋,董亚男,闫丽纬,等. 妊娠各期甲状腺功能及hCG、雌孕激素水平的对比分析[J]. 现代养生,2023,23(13):976-978.
- [3] 郭苑青,唐龙英,姚秉彝. 双胎妊娠孕早期和孕中期甲状腺功能筛查结果分析[J]. 中国妇幼保健,2021,36(13):2928-2932.
- [4] 熊佳丽,彭悦,樊文强,等. 孕37~40周不同年龄妇女甲状腺功能比较[J]. 现代妇产科进展,2020,29(6):421-423,428.
- [5] 中华医学会内分泌学分会,中华医学会围产医学分会. 妊娠和产后甲状腺疾病诊治指南[J]. 中华围产医学杂志,2012,15(7):385-403.
- [6] CALLAHAN T L, CAUGHEY A B. 妇产科学[M]. 6版. 北京:北京大学医学出版社,2014:1-3.
- [7] 余维. 妊娠期脉象变化与雌二醇水平的相关性研究[D]. 广州:广州中医药大学,2020.
- [8] 焦文,赵心华. 近代中医药期刊中有关妊娠脉的研究钩玄[J]. 中医药文化,2017,12(1):7-12.
- [9] 张子和. 儒门事亲[M]. 邓铁涛,赖畴,整理. 北京:人民卫生出版社,2023:226.
- [10] 王叔和. 脉经[M]. 贾君,郭君双,整理. 北京:人民卫生出版社,2023:198.
- [11] 张志聪. 黄帝内经素问集注[M]. 王宏利,吕凌,校注. 北京:中国医药科技出版社,2014:32.
- [12] 吴谦. 医宗金鉴[M]. 单天信,整理. 北京:中医古籍出版社,2023:765.
- [13] 肖京. 轩岐救正论[M]. 北京:中医古籍出版社,2015:93.
- [14] 张介宾. 景岳全书[M]. 北京:中医古籍出版社,2021:881.
- [15] 吕秉义. 刍言滑脉主孕[J]. 北京中医,1986(4):15-16.

论著·临床研究

# 平肝祛浊颗粒治疗肝阳上亢型2级原发性高血压 临床研究

王建明<sup>1,2</sup>, 刘 宁<sup>1</sup>, 杨天赐<sup>2</sup>, 杜志鹏<sup>2</sup>, 付浩然<sup>1</sup>, 卜小涵<sup>1</sup>, 张风霞<sup>3</sup>

(1. 中国中医科学院西苑医院济宁医院, 山东 济宁 272000; 2. 山东中医药大学, 山东 济南 250355; 3. 山东中医药大学附属医院, 山东 济南 250014)

**[摘要]** 目的: 观察平肝祛浊颗粒治疗肝阳上亢型2级原发性高血压患者的临床疗效及其对生活质量的影 响。方法: 纳入肝阳上亢型2级原发性高血压患者160例, 随机分为观察组和对照组各80例。两组均采取改善高血压的健康生活方式, 对照组在此基础上服用缬沙坦胶囊, 观察组在对照组基础上加用平肝祛浊颗粒, 两组均连续治疗4周。比较两组患者治疗前后的诊室血压水平、动态血压水平、中医证候积分、颈动脉内膜中层厚度、杜氏高血压生活质量量表评分、安全性指标, 评价两组患者的中医证候疗效和降血压疗效。结果: 治疗后, 两组患者诊室血压水平、动态血压水平、中医证候积分、颈动脉内膜中层厚度较治疗前均降低( $P<0.05$ ), 且观察组低于对照组( $P<0.05$ ); 治疗后, 两组患者的杜氏高血压生活质量量表评分较治疗前均提高( $P<0.05$ ), 且观察组除人际关系敏感评分和敌对评分外, 其他维度评分与对照组比较, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者治疗过程中均无明显不良事件发生。治疗后, 观察组中医证候总有效率、降血压总有效率均高于对照组( $P<0.05$ )。结论: 平肝祛浊颗粒可安全、有效、平稳地降低血压, 降低靶器官损害风险, 提高肝阳上亢型2级原发性高血压患者的生活质量。

**[关键词]** 平肝祛浊颗粒; 2级原发性高血压; 肝阳上亢; 动态血压; 生活质量

**[中图分类号]** R259.441

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-0993-09

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.011

## Clinical Study on Pinggan Quzhuo Granules (平肝祛浊颗粒) in Treatment of Grade 2 Essential Hypertension of Liver Yang Hyperactivity Type

WANG Jianming<sup>1,2</sup>, LIU Ning<sup>1</sup>, YANG Tianci<sup>2</sup>, DU Zhipeng<sup>2</sup>, FU Haoran<sup>1</sup>, BU Xiaohan<sup>1</sup>, ZHANG Fengxia<sup>3</sup>

(1. Jining Hospital of Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Jining 272000, China; 2. Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China; 3. Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, China)

**Abstract Objective:** To evaluate the clinical efficacy of Pinggan Quzhuo Granules (平肝祛浊颗粒) in treating patients with Grade 2 essential hypertension of the liver yang hyperactivity type and its impact on their quality of life. **Methods:** A total of 160 patients with Grade 2 essential hypertension of the

**[收稿日期]** 2025-04-25

**[基金项目]** 山东省中医药科技项目(编号:M-2023097)

**[作者简介]** 王建明, 副主任医师, 主要从事中西医结合诊治脑系疾病研究。

**[通信作者]** 张风霞, 主任医师, 主要从事中西医结合诊治脑系疾病研究。邮箱: 13153175246@163.com。

liver yang hyperactivity type were enrolled and randomly divided into an observation group and a control group, with 80 patients in each group. Both groups adopted a healthy lifestyle for hypertension management. The control group additionally received valsartan capsules, while the observation group received Pinggan Quzhuo Granules in addition to the control group's treatment. Both groups were treated continuously for 4 weeks. The clinical blood pressure levels, ambulatory blood pressure levels, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, carotid intima-media thickness (CIMT), scores on Duke's Hypertension Quality of Life Scale, and safety indicators of the patients in the two groups were compared before and after treatment. The TCM syndrome improvement and blood pressure-lowering effects were evaluated in both groups. **Results:** After treatment, the clinical blood pressure levels, ambulatory blood pressure levels, TCM syndrome scores, and CIMT of the patients in both groups were lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the values in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the scores on Duke's Hypertension Quality of Life Scale of the patients in both groups were higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ). Moreover, except for the dimensions of interpersonal sensitivity and hostility, the scores in all other dimensions in the observation group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). No obvious adverse events occurred during the treatment process in both groups. After treatment, the total effective rate of TCM syndrome and the blood pressure reduction in the observation group were both higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Pinggan Quzhuo Granules can safely, effectively, and steadily reduce blood pressure, decrease the risk of target organ damage, and improve the quality of life in patients with Grade 2 essential hypertension of the liver yang hyperactivity type.

**Keywords** Pinggan Quzhuo Granules; Grade 2 essential hypertension; hyperactivity of liver yang; ambulatory blood pressure; quality of life

原发性高血压是导致心血管疾病的主要危险因素之一,可造成心脑血管等靶器官损害,具有高致残率和致死率。据统计,目前我国有超过2.75亿的高血压患者<sup>[1]</sup>,而我国居民对高血压的知晓率、控制率、降压达标率均偏低。尽管西医降血压药物种类繁多,但其存在的禁忌证及不良反应降低了患者的服药依从性,导致患者经西医降血压药物治疗后血压达标率不高、血压波动不稳定,继而出现靶器官损害,严重影响生活质量。

研究表明,中医药治疗高血压具有多靶点、多途径、安全性高的特点<sup>[2-3]</sup>。高血压归属于中医学眩晕、头痛等范畴,肝阳上亢证是其最常见的证型<sup>[4]</sup>。肝虽是起病之源,但脾胃为传病之所,正所谓“风木内动,脾土受伐,不能制其所胜”。若肝脏疏泄功能失常,或肝阳上亢日久,则肝气旺而横逆克脾,影响脾胃运化功能,以致肝旺脾虚,一身之气升降失宜,易形成痰湿。本团队在临床实践中发现,肝阳上亢型高血压患者多兼有脾虚痰湿,治疗单用天麻钩藤

饮效果欠佳,因此提出以“平肝潜阳、健脾祛浊”为治则,拟方平肝祛浊颗粒。本研究旨在观察平肝祛浊颗粒对肝阳上亢型2级原发性高血压患者的临床疗效,评估其对患者生活质量的影响,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 样本量计算

根据《社区高血压流行病学调查及综合干预的疗效观察》<sup>[5]</sup>,高血压干预后的治疗率、控制率分别是79.01%和25.96%,本研究拟采取随机对照研究,根据非劣效性临床治疗样本量公式计算所需样本量,公式如下: $\pi t = \pi c + \Delta$ 。该公式中, $\pi t$ 为观察组总有效率, $\pi c$ 为对照组总有效率, $\Delta$ 为希望检测的差别量。将符合入选标准的2级原发性高血压患者随机分为观察组和对照组,计算得出所需样本量为52例,考虑临床<20%的脱落率,且为扩大试验样本量,故将每组定为80例,共计160例。

### 1.2 一般资料

选择2023年8月至2024年7月中国中医科学院

西苑医院济宁医院收治的2级中危或中/高危原发性高血压患者160例,按随机数字表法分为观察组和对照组各80例。对照组男55例,女25例,年龄33~65岁,平均 $(53.23 \pm 7.93)$ 岁;观察组男53例,女27例,年龄35~65岁,平均 $(54.18 \pm 7.59)$ 岁,两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究经中国中医科学院西苑医院济宁医院伦理委员会批准,批准号:JZY2023004。

### 1.3 纳入标准

①符合原发性高血压诊断标准,高血压分级为2级,危险分层属中危或中/高危,原发性高血压诊断、分级及心血管危险水平分层标准参照《中国高血压防治指南(2018年修订版)》<sup>[6]</sup>制定;②符合《中医内科学》<sup>[7]</sup>中眩晕肝阳上亢证的诊断标准;③年龄30~65岁;④签署研究知情同意书。

### 1.4 排除标准

①肝肾功能衰竭者;②因患慢性胃肠道疾病而易腹痛、腹泻者,或胃肠手术后药物吸收欠佳者;③对本研究药物过敏者;④妊娠或哺乳期妇女;⑤合并其他严重原发性疾病或恶性肿瘤者;⑥正在参加其他临床研究者。

### 1.5 治疗方法

两组患者均参照《中国高血压防治指南(2018年修订版)》<sup>[6]</sup>和《中国高血压患者健康教育指南》<sup>[8]</sup>采取改善高血压的健康生活方式,包括减少钠盐摄入、增加钾摄入、戒烟限酒、控制体质量、适量锻炼等。对照组患者在此基础上口服缬沙坦胶囊(天大药业珠海有限公司,批号3240708,规格:每粒80 mg),每天早上口服1次,连续服用4周。观察组在对照组基础上加用平肝祛浊颗粒,药物组成:天麻30 g,钩藤12 g,生石决明18 g,栀子9 g,黄芩9 g,川牛膝12 g,杜仲9 g,益母草9 g,桑寄生9 g,首乌藤9 g,茯神9 g,泽泻15 g,白术9 g,茯苓9 g。上述药物由广东一方制药有限公司制为颗粒剂,患者每日服用1剂,分早晚两次冲服,连续服用4周。

### 1.6 观察指标

#### 1.6.1 诊室血压水平

治疗前后均采用电子血压计[欧姆龙(大连)有限公司,型号:HEM-7321]测量两组患者的血压水平,每次测量前让患者先休息10~15 min,取连续测

量3次的平均值。

#### 1.6.2 动态血压水平

治疗前后均采用动态血压监测仪(深圳市理邦精密仪器股份有限公司,型号:SA-10)对两组患者进行24 h动态血压水平监测,测定24 h血压均值、白昼血压均值、夜间血压均值。

#### 1.6.3 中医证候积分

治疗前后均根据中医证候量化标准评定两组患者的中医证候积分<sup>[9]</sup><sup>75</sup>。证候评分标准:主症(眩晕、头痛)分为无、轻、中、重4种程度,分别记0、2、4、6分;次症(耳鸣、口苦、失眠、烦躁)亦分为无、轻、中、重4种程度,分别记0、1、2、3分。主症总分加次症总分为中医证候积分。

#### 1.6.4 颈动脉内膜中层厚度

治疗前后分别采用颈部血管彩色多普勒超声仪(美国西门子医疗系统股份有限公司,型号:ACUSON P500)测定两组患者的颈动脉内膜中层厚度。颈动脉内膜中层厚度 $\geq 0.9$  mm为高血压早期靶器官损害指征。

#### 1.6.5 杜氏高血压生活质量量表评分

两组患者治疗前后均进行杜氏高血压生活质量量表评分,该量表由生理症状、躯体化症状、性功能失调等11个维度、53个条目组成,评分越高说明生活质量越高。

#### 1.6.6 安全性指标

两组患者治疗前后均进行血常规、尿常规、肝功能、肾功能检查;治疗过程中,由医师观察并记录患者不良事件的发生情况。

### 1.7 疗效标准

#### 1.7.1 中医证候疗效标准

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[9]</sup><sup>77</sup>,采用尼莫地平法评定中医证候疗效。显效:临床症状、体征明显改善,疗效指数 $\geq 70\%$ 。有效:临床症状、体征均有改善,疗效指数 $\geq 30\%$ 但 $< 70\%$ 。无效:临床症状、体征无明显变化,疗效指数 $< 30\%$ 。疗效指数=(治疗前中医证候积分-治疗后中医证候积分) $\div$ 治疗前中医证候积分 $\times 100\%$ 。

#### 1.7.2 降血压疗效标准

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[9]</sup><sup>77</sup>制定降血压疗效标准。显效:①舒张压(DBP)降低

10 mmHg (1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa) 以上,且恢复到正常范围;②DBP虽未恢复正常,但已降低 20 mmHg 及以上;③以上 2 项须具备其中 1 项。有效:①DBP 降低不足 10 mmHg,但已恢复到正常范围;②DBP 较治疗前降低 10~19 mmHg,但未恢复到正常范围;③收缩压(SBP)较治疗前降低 30 mmHg 以上;④以上 3 项须具备其中 1 项。无效:未达到显效或有效标准。

### 1.8 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件对研究数据进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用独立样本  $t$  检验,组内治疗前后比较采用配对  $t$  检验;计数资料比较采用  $\chi^2$  检验;等级资料比较采用 Wilcoxon 分析法。取  $\alpha=0.05$  为检验水准。

## 2 结果

### 2.1 两组患者诊室血压水平比较

治疗前,两组患者 SBP、DBP 水平比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者 SBP、DBP 水平较治疗前均下降 ( $P<0.05$ ),且观察组患者 SBP、DBP 水平低于对照组 ( $P<0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组患者动态血压水平比较

治疗前,两组患者 24 h 平均 SBP、白昼平均 SBP、夜间平均 SBP、夜间平均 DBP 比较,差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者 24 h 平均 SBP、白昼平均 SBP、夜间平均 SBP、夜间平均 DBP 较治疗前均降低 ( $P<0.05$ ),且观察组低于对照组 ( $P<0.05$ )。见表 2、表 3、表 4。

治疗前,两组患者 24 h 平均 DBP、白昼平均 DBP

表 1 两组肝阳上亢型 2 级原发性高血压患者治疗前后诊室血压水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

mmHg

组别	例数	收缩压(SBP)		舒张压(DBP)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	80	153.51 $\pm$ 11.65	140.08 $\pm$ 8.20*	102.64 $\pm$ 5.13	91.69 $\pm$ 4.03*
观察组	80	153.09 $\pm$ 12.34	132.98 $\pm$ 6.44*	102.28 $\pm$ 4.78	81.09 $\pm$ 4.60*
$t$ 值		0.22	6.09	0.46	15.41
$P$ 值		0.82	<0.001	0.64	<0.001

注:1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa。  
与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

表 2 两组肝阳上亢型 2 级原发性高血压患者治疗前后 24 h 平均收缩压(SBP)、舒张压(DBP)水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

mmHg

组别	例数	24 h 平均 SBP		24 h 平均 DBP	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	80	143.24 $\pm$ 7.93	131.48 $\pm$ 5.15*	93.61 $\pm$ 2.97	86.51 $\pm$ 4.79*
观察组	80	142.94 $\pm$ 8.64	126.20 $\pm$ 7.03*	91.03 $\pm$ 5.07	78.86 $\pm$ 6.33*
$t$ 值		0.23	5.41	3.94	8.62
$P$ 值		0.82	<0.001	<0.001	<0.001

注:1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa。  
与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

表 3 两组肝阳上亢型 2 级原发性高血压患者治疗前后白昼平均收缩压(SBP)、舒张压(DBP)水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

mmHg

组别	例数	白昼平均 SBP		白昼平均 DBP	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	80	144.81 $\pm$ 7.19	132.71 $\pm$ 6.47*	94.68 $\pm$ 3.07	88.01 $\pm$ 4.13*
观察组	80	145.25 $\pm$ 8.23	128.19 $\pm$ 6.98*	91.21 $\pm$ 5.85	81.04 $\pm$ 6.13*
$t$ 值		-0.36	4.26	4.69	8.44
$P$ 值		0.72	<0.001	<0.001	<0.001

注:1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa。  
与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2、表3。此差异可能由随机分组不均衡、样本选择偏倚、数据测量误差等原因导致。进一步行协方差分析,结果显示,在控制基线差异后,两组患者24 h平均DBP、白昼平均DBP较治疗前均降低( $P<0.05$ ),且观察组治疗后24 h平均DBP、白昼平均DBP下降幅度均优于对照组( $P<0.05$ )。见表5、表6。

### 2.3 两组患者中医证候积分比较

治疗前,两组患者中医证候积分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者中医证候积分较治疗前均降低,且观察组患者中医证候积分低

于对照组( $P<0.05$ )。见表7。

### 2.4 两组患者颈动脉内膜中层厚度比较

治疗前,两组患者颈动脉内膜中层厚度比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者颈动脉内膜中层厚度较治疗前均降低( $P<0.05$ ),且观察组患者颈动脉内膜中层厚度低于对照组( $P<0.05$ )。见表8。

### 2.5 两组患者杜氏高血压生活质量量表评分比较

治疗前,两组患者杜氏高血压生活质量量表各维度评分比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者各维度评分较治疗前均提高( $P<$

表4 两组肝阳上亢型2级原发性高血压患者治疗前后夜间平均收缩压(SBP)、舒张压(DBP)水平比较( $\bar{x}\pm s$ ) mmHg

组别	例数	夜间平均SBP		夜间平均DBP	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	80	142.29 ± 7.23	130.51 ± 5.54*	91.16 ± 4.01	85.46 ± 5.92*
观察组	80	140.85 ± 7.39	121.31 ± 7.33*	90.06 ± 5.69	73.36 ± 6.02*
<i>t</i> 值		1.24	8.96	1.41	12.82
<i>P</i> 值		0.22	<0.001	0.16	<0.001

注:1 mmHg≈0.133 kPa。  
与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

表5 两组肝阳上亢型2级原发性高血压患者24 h平均舒张压(DBP)水平协方差分析

变量	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值	偏 $\eta^2$	<i>B</i> 值	标准误差	95%置信区间
修正模型	36.95	<0.001	0.32	-	-	-
截距	64.75	<0.001	0.29	76.39	9.84	[56.96, 95.81]
两组治疗前24 h平均DBP	0.06	0.80	0.00	0.03	0.11	[-0.19, 0.24]
组别	66.00	0.00	0.30	7.58	0.93	[5.74, 9.42]
$R^2$	0.32	-	-	-	-	-
调整后 $R^2$	0.31	-	-	-	-	-

表6 两组肝阳上亢型2级原发性高血压患者白昼平均舒张压(DBP)水平协方差分析

变量	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值	偏 $\eta^2$	<i>B</i> 值	标准误差	95%置信区间
修正模型	35.40	<0.001	0.31	-	-	-
截距	101.50	<0.001	0.39	80.23	8.16	[64.10, 96.35]
两组治疗前白昼DBP	0.01	0.92	0.00	0.01	0.09	[-0.17, 0.19]
组别	61.61	<0.001	0.28	6.94	0.89	[5.20, 8.69]
$R^2$	0.31	-	-	-	-	-
调整后 $R^2$	0.30	-	-	-	-	-

表7 两组肝阳上亢型2级原发性高血压患者治疗前后中医证候积分比较( $\bar{x}\pm s$ ) 分

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	80	10.45 ± 2.71	6.59 ± 2.07*
观察组	80	10.64 ± 2.19	4.53 ± 2.12**

注:与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组治疗后比较,\*\* $P<0.05$ 。

0.05),且观察组除人际关系敏感评分和敌对评分外,其他维度评分与对照组比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表9。

### 2.6 两组安全性评价

两组患者治疗过程中均无明显不良事件发生。

### 2.7 两组中医证候疗效比较

治疗后,观察组、对照组的中医证候总有效率分别为90.00%、66.25%,两组中医证候疗效比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表10。

### 2.8 两组降血压疗效比较

治疗后,观察组、对照组的降血压总有效率分别

为93.75%、71.25%,两组降血压疗效比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表11。

## 3 讨论

《素问·至真要大论》云:“诸风掉眩,皆属于肝。”眩晕作为高血压的主要症状,与肝脏功能失常密切相关。肝为风木之脏,其性主升、主动。足厥阴肝经循咽喉上行,与督脉会于巅顶。风为阳邪,若机体肝肾阴虚,不能制阳,肝风内动,循经上扰头目,可发为眩晕<sup>[10]</sup>。研究显示,肝阳上亢证为高血压最常见的证型之一<sup>[11]</sup>。《金匮要略》云:“见肝之病,知肝传脾,当先实脾。”脾胃为后天之本,五脏六腑皆赖脾胃滋养;肝

表8 两组肝阳上亢型2级原发性高血压患者治疗前后颈动脉内膜中层厚度比较( $\bar{x}\pm s$ )

mm

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	80	0.62±0.13	0.54±0.10*
观察组	80	0.63±0.14	0.47±0.12*#

注:与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组治疗后比较,# $P<0.05$ 。

表9 两组肝阳上亢型2级原发性高血压患者治疗前后杜氏高血压生活质量量表评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

分

维度	对照组(80例)		观察组(80例)		治疗后组间P值
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
生理症状	55.25±3.14	60.86±3.21*	56.04±3.59	68.11±2.72*	<0.001
躯体化症状	15.11±1.85	19.53±2.12*	15.04±2.22	22.71±2.13*	<0.001
性功能失调	4.35±1.42	5.54±1.28*	4.38±1.09	6.08±0.97*	0.004
睡眠状况	5.49±1.15	6.91±1.22*	5.45±1.12	8.73±1.05*	<0.001
生气或活力	4.45±1.11	5.59±1.06*	4.66±1.08	6.51±1.15*	<0.001
焦虑	5.58±1.17	6.93±0.98*	5.64±1.09	8.35±0.96*	<0.001
压抑	11.36±1.08	11.89±1.01*	11.48±1.10	13.55±1.07*	<0.001
强迫状况	7.28±1.11	8.33±0.97*	7.23±1.15	8.91±1.32*	0.002
人际关系敏感	12.18±1.21	12.76±1.19*	12.01±1.26	13.09±1.31*	0.103
工作状态	4.84±0.86	6.01±0.89*	4.78±0.96	6.33±0.75*	0.018
敌对	6.34±1.35	7.78±1.06*	6.46±1.71	8.11±1.32*	0.079

注:与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

表10 两组肝阳上亢型2级原发性高血压患者中医证候疗效比较

例(占比%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	80	11(13.75)	42(52.50)	27(33.75)	53(66.25)
观察组	80	39(48.75)	33(41.25)	8(10.00)	72(90.00)*

注:与对照组比较,\* $P<0.05$ 。

表11 两组肝阳上亢型2级原发性高血压患者降血压疗效比较

例(占比%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	80	4(5.00)	53(66.25)	23(28.75)	57(71.25)
观察组	80	55(68.75)	20(25.00)	5(6.25)	75(93.75)*

注:与对照组比较,\* $P<0.05$ 。

主疏泄,排泄胆汁,辅助脾胃消化。脾胃运化功能正常,津液生成与运转有序,各脏腑得养、各司其职则不病。若肝肾阴虚,阳亢日久,横逆克脾,脾胃运化失调,气机升降失司,痰湿内生,痰浊上蒙清窍,则发为眩晕,加重高血压。因此,治疗肝阳上亢型高血压应在平肝潜阳的基础上注重调理脾胃。

平肝祛浊颗粒是针对肝阳上亢证病机特点拟定的以平肝潜阳、健脾祛浊为法治疗高血压的有效方剂。平肝祛浊颗粒以天麻、钩藤平肝息风,石决明平肝潜阳,加杜仲、桑寄生补养肝肾之阴,川牛膝、益母草活血并引血下行,共制上亢之肝阳,佐以栀子、黄芩清泻肝火,首乌藤、茯神安神定志,再加泽泻、白术、茯苓健脾泻浊。现代药理学研究表明,天麻主要成分天麻素可以通过抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)和抑制交感神经激活等机制来降低血压,从而缓解头晕症状<sup>[12]</sup>。现代临床上常使用天麻素治疗癫痫、脑梗死后遗症、高血压等疾病<sup>[13]</sup>。有研究发现,钩藤主要成分钩藤碱和异钩藤碱可以抑制交感神经的过度兴奋,引起血管扩张,从而降低血压<sup>[14]</sup>。还有研究认为,钩藤碱可能通过提高高血压模型大鼠血浆中降钙素基因相关肽(CGRP)、血管紧张素 I (Ang I) 含量和降低醛固酮(ALD)、血管紧张素 II (Ang II) 含量,调节其 RAAS,使血管平滑肌舒张,血管收缩能力减弱,从而降低血压<sup>[15]</sup>。实验研究表明,石决明具有强而持久的降血压作用<sup>[16]</sup>。茯苓中的茯苓酸可能通过抑制白细胞介素 6/Janus 激酶 2/信号转导及转录激活因子 3(IL-6/JAK2/STAT3)通路来减轻高血压对血管内皮细胞的损害<sup>[17]</sup>。桑寄生成分正丁醇提取物可以通过刺激毒覃碱受体,使前列腺素释放,从而使一氧化氮(NO)半衰期延长、血管舒张,进而降低血压<sup>[18]</sup>。桑寄生还可通过降低肾素浓度、抑制 RAAS 激活来降低肾性高血压,同时还能降低血中肌酐和尿素氮含量,对肾脏具有保护作用<sup>[19]</sup>。栀子中的栀子苷可以通过提高 NO、血红素加氧酶 1(HO-1)、神经元型一氧化氮合酶(NOS)、内皮型 NOS、B 细胞淋巴瘤/白血病-2 基因(Bcl-2)相关 X 蛋白的水平,抑制肾上腺髓质素、受体活性修饰蛋白、白细胞介素-1 $\beta$ 、肿瘤坏死因子- $\alpha$ 、诱导型 NOS、Bcl-2 等的表达,发挥降血压作用<sup>[20]</sup>。黄芩中含量最高的黄芩苷具有抗炎、降血脂、降血糖、抗肿瘤等作用<sup>[21]</sup>。除此之外,黄芩的主要成分之一——茎叶总黄酮,可

以降低动脉血压,并抑制高血压模型小鼠的左心室心肌重构<sup>[22-23]</sup>。川牛膝提取物治疗高血压的关键靶点包括丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶 1(AKT1)、IL-6、血管内皮生长因子 A(VEGFA)、肿瘤蛋白 53(TP53)等<sup>[24]</sup>,这些靶点主要是通过激活内皮 NOS、抑制交感神经活性、保护心肌细胞、抑制心肌细胞凋亡等机制来防治高血压<sup>[25-27]</sup>。杜仲的提取物具有降血压、降血糖、降血脂、镇静催眠等作用<sup>[28]</sup>。杜仲中含有的杜仲糖苷可通过调节血浆内皮素、NO 水平来减弱血管的收缩强度,降低血压<sup>[29]</sup>。益母草的主要药理成分具有降血压作用<sup>[30]</sup>。茯神含有的茯苓酸可以与醛固酮受体结合,从而拮抗醛固酮,产生排钠保钾效应,使血压降低<sup>[31]</sup>。泽泻中的泽泻醇 A 和泽泻醇 B 可以拮抗肾上腺素,从而抑制血管收缩引起的血压升高<sup>[32]</sup>。白术-泽泻为临床常用药对,研究显示,白术-泽泻药对中含有的  $\alpha$ -香树脂醇可以有效降低代谢综合征模型大鼠的胆固醇和甘油三酯水平<sup>[33]</sup>。

血压升高会导致动脉粥样硬化,并造成血管内皮损伤,从而使颈动脉内膜中层增厚<sup>[34]</sup>。研究显示,血脂异常是引起颈动脉粥样硬化的重要原因之一,而颈动脉内膜中层增厚又是颈动脉粥样硬化的常见表现<sup>[35]</sup>。血脂异常与中医学中的“脂浊”概念相似,脾胃对血脂代谢具有重要影响,脾胃功能失调,运化水谷功能失司,可致痰瘀内生,发为脂浊<sup>[36]</sup>。因此,治疗肝阳上亢型高血压时也要顾护脾胃,使脾胃健运,气机升降有序,气机不滞则脂浊不生,血压更易恢复正常。本研究中,两组患者治疗后的杜氏高血压生活质量量表各维度评分均高于治疗前,且观察组除人际关系敏感及敌对评分外,其他维度评分与对照组比较,差异均有统计学意义,提示平肝祛浊颗粒能显著改善患者的躯体症状、睡眠质量及焦虑抑郁情绪,有效提高患者的生活质量。本研究还比较了两组患者治疗前后诊室血压水平、24 h 血压均值、白昼血压均值、夜间血压均值,结果显示,观察组的降血压、改善中医证候、降低颈动脉内膜中层厚度、提高生活质量效果均优于对照组,说明平肝祛浊颗粒对肝阳上亢型 2 级原发性高血压具有良好疗效,能够降低靶器官损害风险,改善患者生活质量。

综上,平肝祛浊颗粒联合缬沙坦胶囊可长效稳定控制肝阳上亢型 2 级原发性高血压患者的血压,改善其临床症状,安全有效。本研究尚存在一些不足

之处,如未对血压变异性进行分析、疗效观察时间相对较短、未能明确药物的降血压作用机制等,课题组将在后续试验中进一步完善研究条件,添加更为深入的观察指标,对药物的作用机制进行探索,以期为平肝祛浊颗粒治疗高血压提供更为全面的循证依据。

### [参考文献]

- [1] WANG Z W, CHEN Z, ZHANG L F, et al. Status of hypertension in China: results from the China hypertension survey, 2012-2015 [J]. *Circulation*, 2018, 137(22): 2344-2356.
- [2] 赵倩倩,李媛媛,陈聪,等. 中医药治疗原发性高血压的作用机制研究现状与展望[J]. *中华中医药杂志*, 2020, 35(4):1914-1916.
- [3] 周家潭,卢健棋,罗文宽,等. 中药防治高血压靶器官损害相关信号通路的研究进展[J]. *中国药房*, 2023, 34(5):625-630.
- [4] 中华中医药学会心血管病分会. 高血压中医诊疗专家共识[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2019, 25(15):217-221.
- [5] 李春梅,卢振明. 社区高血压流行病学调查及综合干预的疗效观察[J]. *中国卫生工程学*, 2014, 13(6):511-512.
- [6] 中国高血压防治指南修订委员会,高血压联盟(中国),中华医学会心血管病学分会,等. 中国高血压防治指南(2018年修订版)[J]. *中国心血管杂志*, 2019, 24(1):24-56.
- [7] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 2版. 北京:中国中医药出版社, 2007:300.
- [8] 国家心血管病中心,中国医学科学院阜外医院. 中国高血压患者健康教育指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2021:127.
- [9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002.
- [10] 刘丽华,郭自强,匡武,等. 从“诸风掉眩,皆属于肝”探讨原发性高血压的中医药治疗[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2021, 19(19):3422-3424.
- [11] 尹胡海,张爱珍,马晓聪,等. 基于聚类分析对高血压病中医证型演变规律的研究[J]. *时珍国医国药*, 2020, 31(2):472-474.
- [12] 刘芳,谢思维,方浩亮,等. 天麻素对颈性高血压病模型兔椎动脉血流速度、血清去甲肾上腺素、血管紧张素Ⅱ和醛固酮含量的影响[J]. *辽宁中医杂志*, 2024, 51(11):198-201.
- [13] 刘潇聪,张玉苗,潘亚磊. 天麻素药理作用及临床应用研究进展[J]. *中南药学*, 2024, 22(6):1615-1620.
- [14] 田昕彤,周巍,杨继,等. 钩藤及其配伍制剂治疗高血压的研究进展[J]. *中草药*, 2023, 54(13):4395-4403.
- [15] 王舸,李倩. 钩藤碱对肾性高血压大鼠血管紧张素、醛固酮及降钙素基因相关肽的影响[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2022, 20(11):1965-1968, 1988.
- [16] 刘爽,肖云峰,李文妍. 石决明药理作用研究[J]. *北方药学*, 2011, 8(11):21, 12.
- [17] 高秀荣,全兴瑞,王庆海,等. 茯苓酸调节IL-6/JAK2/STAT3信号通路对原发性高血压大鼠内皮细胞损伤的影响[J]. *河北医学*, 2024, 30(12):1987-1993.
- [18] WU L W, FAN P H, ZHOU J G, et al. Gene losses and homology of the chloroplast genomes of *Taxillus* and *Phacellaria* species[J]. *Genes(Basel)*, 2023, 14(4):943.
- [19] 韩寿龙,齐汝霞,张鹏,等. 桑寄生提取物对肾性高血压大鼠降压作用的初步研究[J]. *基层中医药*, 2023, 2(8):82-86.
- [20] CHEN S C, SUN P, ZHAO X, et al. *Gardenia jasminoides* has therapeutic effects on L-NNA-induced hypertension in vivo[J]. *Mol Med Rep*, 2017, 15(6):4360-4373.
- [21] 李伟,贾志春,徐伟,等. 黄芩的化学成分、药理作用以及临床应用[J]. *山西大同大学学报(自然科学版)*, 2024, 40(5):85-90.
- [22] 李亚芹,徐占稳,赵兴洲,等. 黄芩茎叶总黄酮灌胃对原发性高血压大鼠心肌重构及心肌组织NF- $\kappa$ B表达的影响[J]. *山东医药*, 2022, 62(5):39-42.
- [23] WU D D, DING L, TANG X T, et al. Baicalin protects against hypertension-associated intestinal barrier impairment in part through enhanced microbial production of short-chain fatty acids[J]. *Front Pharmacol*, 2019, 10:1271.
- [24] 梁林辉,梁大伟,章斌,等. 基于网络药理学探讨川牛膝治疗高血压的作用机制[J]. *山东化工*, 2024, 53(6):171-174, 178.
- [25] GU Y H, REN K W, WANG Y, et al. Administration of USP7 inhibitor P22077 inhibited cardiac hypertrophy and remodeling in Ang II-induced hypertensive mice[J]. *Front Pharmacol*, 2022, 13:1021361.
- [26] BORN E, LIPSKAIA L, BREAU M, et al. Eliminating senescent cells can promote pulmonary hypertension development and progression[J]. *Circulation*, 2023, 147(8):650-666.
- [27] PRASAD K. Involvement of AGE and its receptors in the pathogenesis of hypertension in elderly people and its treatment[J]. *Int J Angiol*, 2022, 31(4):213-221.

(下转第1009页)

# 经皮穴位电刺激结合耳穴按压对老年患者腹部手术后谵妄的预防效果

张 靖,刘亚南,叶玉军

(唐山市中医医院,河北 唐山 063000)

**[摘要]** 目的:探讨围手术期西医常规干预结合经皮穴位电刺激(TEAS)、耳穴按压预防老年患者腹部手术后谵妄的效果。方法:选取择期行腹部手术的老年患者132例,采用随机抽签法分为对照组、干预1组、干预2组,每组44例。对照组给予西医常规干预,干预1组在对照组基础上给予TEAS,干预2组在对照组基础上给予TEAS和耳穴按压。比较三组麻醉手术相关指标、术后5d内谵妄发生率、谵妄评定量表(DRS)评分、疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分、睡眠结构、血清学指标[褪黑素(MT)、胶质纤维酸性蛋白(GFAP)、中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白(NGAL)]、住院期间并发症发生率。结果:三组麻醉时间、术中失血量、手术时间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),干预2组、干预1组术中阿片类药物用量低于对照组( $P<0.05$ ),干预2组、干预1组住院时间短于对照组( $P<0.05$ ),且干预2组短于干预1组( $P<0.05$ )。干预2组术后5d谵妄发生率低于对照组( $P<0.05$ ),干预2组、干预1组DRS评分低于对照组( $P<0.05$ ),且干预2组低于干预1组( $P<0.05$ )。三组VAS评分存在组间、时间点交互效应( $F_{\text{组间}}=125.068, F_{\text{时间点}}=82.069, F_{\text{交互}}=106.253$ ,均 $P<0.001$ ),术后1~5d,干预2组、干预1组VAS评分低于对照组( $P<0.05$ ),且干预2组低于干预1组( $P<0.05$ )。术后5d,三组PSQI评分较术前均降低( $P<0.05$ ),入睡时间较术前均缩短( $P<0.05$ ),睡眠时间、深睡眠时间较术前均延长( $P<0.05$ );术后5d,干预2组、干预1组PSQI评分低于对照组( $P<0.05$ ),入睡时间短于对照组( $P<0.05$ ),睡眠时间、深睡眠时间长于对照组( $P<0.05$ ),且干预2组上述睡眠指标水平优于干预1组( $P<0.05$ )。术后5d,三组GFAP、NGAL水平较术前均升高( $P<0.05$ ),MT水平较术前均降低( $P<0.05$ );术后5d,干预2组、干预1组GFAP、NGAL水平低于对照组( $P<0.05$ ),MT水平高于对照组( $P<0.05$ ),且干预2组上述血清学指标水平优于干预1组( $P<0.05$ )。三组住院期间并发症发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:围手术期采用西医常规干预结合TEAS、耳穴按压能有效改善老年腹部手术患者睡眠质量及结构,减轻术后疼痛,调节GFAP、MT、NGAL表达,降低术后谵妄发生率,且安全性较高。

**[关键词]** 经皮穴位电刺激;耳穴按压;老年;腹部手术;术后谵妄;睡眠结构;疼痛

**[中图分类号]** R246.2

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1001-09

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.012

## Preventive Effect of Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation Combined with Auricular Acupressure on Delirium After Abdominal Surgery in Elderly Patients

ZHANG Jing, LIU Ya'nan, YE Yujun

(Tangshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Tangshan 063000, China)

**[收稿日期]** 2025-05-17

**[基金项目]** 河北省中医药类科学研究课题计划项目(编号:2024426)

**[作者简介]** 张靖,主治中医师,主要从事甲状腺、乳腺、结直肠癌类疾病的中西医结合治疗研究。邮箱:biscuit6203@163.com。

**Abstract Objective:** To explore the effect of conventional Western medical interventions during the perioperative period combined with transcutaneous

electrical acupoint stimulation (TEAS) and auricular acupressure on the prevention of delirium after abdominal surgery in elderly patients. **Methods:** A total of 132 elderly patients who were scheduled to undergo abdominal surgery were selected. They were divided into control group, Intervention Group 1, and Intervention Group 2 using a random drawing method, with 44 patients in each group. The control group received conventional Western medical interventions. Intervention Group 1 received TEAS based on the treatment of the control group. Intervention Group 2 received both TEAS and auricular acupressure based on the treatment of the control group. The indicators related to anesthesia and surgery, the incidence of delirium within 5 days after surgery, the Delirium Rating Scale (DRS) score, the Visual Analogue Scale (VAS) score, the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) score, sleep structure, serological indicators [melatonin (MT), glial fibrillary acidic protein (GFAP), neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL)], and incidence of complications during hospitalization were compared among the three groups. **Results:** There were no statistically significant differences in the anesthesia time, intraoperative blood loss, and operation time among the three groups ( $P > 0.05$ ). The intraoperative opioid consumption in Intervention Group 2 and Intervention Group 1 was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). The hospital stay in Intervention Group 2 and Intervention Group 1 was shorter than that in the control group, and the hospital stay in Intervention Group 2 was shorter than that in Intervention Group 1 ( $P < 0.05$ ). The incidence of delirium on the 5th day after surgery in Intervention Group 2 was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). The DRS scores of Intervention Group 2 and Intervention Group 1 were lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ), and the DRS score of Intervention Group 2 was lower than that of Intervention Group 1 ( $P < 0.05$ ). There were interaction effects between groups and time points for the VAS score across the three groups ( $F_{\text{between groups}} = 125.068$ ,  $F_{\text{time points}} = 82.069$ ,  $F_{\text{interaction}} = 106.253$ , all  $P < 0.05$ ). From 1 to 5 days after surgery, the VAS scores of Intervention Group 2 and Intervention Group 1 were lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ), and the VAS score of Intervention Group 2 was lower than that of Intervention Group 1 ( $P < 0.05$ ). On the 5th day after surgery, in all the three groups, the PSQI scores were lower than those before surgery ( $P < 0.05$ ), the sleep onset time was shorter than that before surgery ( $P < 0.05$ ), and the sleep duration and deep sleep duration were both longer than those before surgery ( $P < 0.05$ ). On the 5th day after surgery, the PSQI scores of Intervention Group 2 and Intervention Group 1 were lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ), the sleep onset time of Intervention Group 2 and Intervention Group 1 was shorter than that of the control group ( $P < 0.05$ ), the sleep duration and deep sleep duration of Intervention Group 2 and Intervention Group 1 were longer than those of the control group ( $P < 0.05$ ), and the levels of the above sleep indicators of Intervention Group 2 were better than those of Intervention Group 1 ( $P < 0.05$ ). On the 5th day after surgery, the levels of GFAP and NGAL in all three groups were higher than those before surgery ( $P < 0.05$ ), while the level of MT was lower than that before surgery ( $P < 0.05$ ). On the 5th day after surgery, the levels of GFAP and NGAL in both Intervention Group 2 and Intervention Group 1 were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ), and the level of MT was higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Moreover, the levels of above serological indicators in Intervention Group 2 were better than those in Intervention Group 1 ( $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference in the incidence of complications during hospitalization among the three groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusions:** During the perioperative period, the combination of conventional Western medical interventions, TEAS, and auricular acupressure can effectively improve the sleep quality and structure of elderly patients undergoing abdominal surgery, relieve postoperative pain, regulate the expression levels of GFAP, MT, and NGAL, reduce the incidence of postoperative delirium, and demonstrate relatively high safety.

**Keywords** transcutaneous electrical acupoint stimulation; auricular acupressure; elderly; abdominal surgery; postoperative delirium; sleep structure; pain

术后谵妄是指在术后出现暂时性、急性发作的认知功能障碍,表现为意识混乱、注意力不集中、思维紊乱和行为异常等症状,多见于60岁以上的老年人,且多发生于术后3~5 d<sup>[1-2]</sup>。术后谵妄会增加老年痴呆和死亡风险,故术后谵妄的预防和治疗成为围手术期麻醉管理中不可或缺的一环<sup>[3]</sup>。但目前临床对术后谵妄尚缺乏有效的、特异性的预防药物,传统药物如抗精神疾病药氟哌利多等在预防术后谵妄中的作用仍存在争议<sup>[4]</sup>。因此,探索相对安全有效的术后谵妄预防方法具有重要意义。经皮穴位电刺激(TEAS)是一种非侵入性的神经调节技术,可通过在特定穴位上施加微弱的电流刺激调节神经系统的功能,越来越多的研究证明TEAS具有保护脑组织、减少术中麻醉药物用量、降低术后并发症等作用<sup>[5-6]</sup>。耳穴按压是中医特色疗法,通过对耳穴施以规律性刺激达到通经活血、镇静止痛、宁心安神的功效,其对术后谵妄具有一定的预防作用<sup>[7]</sup>。目前,TEAS联合耳穴按压预防术后谵妄的研究较少,因此,探索在西医常规干预基础上采用TEAS联合耳穴按压这一创新方法预防术后谵妄的效果具有重要的理论和实践意义。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

选择2020年12月至2023年12月唐山市中医医院择期行腹部手术的患者132例。样本估算:以谵妄评定量表(DRS)评分为观测指标进行预试验,采用差异性均等(1:1:1)设计方案,以公式 $n = \frac{\lambda}{\Delta}$ 计算,其中 $\Delta = \frac{1}{\sigma^2} \sum_{i=1}^k (\mu_i - \bar{\mu})^2$ ,  $\bar{\mu} = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k \mu_j$ , 查阅“标准正态分布(Z分布)临界值表”得 $Z_{\alpha} = 1.96$ ,  $Z_{\beta} = 1.28$ , 计算得 $n = 36$ 例。考虑10%~20%的脱落率,故最终每组纳入44例。采用随机抽签法将纳入患者分为对照组、干预1组、干预2组,每组各44例。三组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性,见表1。本研究经唐山市中医医院伦理委员会审核批准,审批号:202307012。

### 1.2 纳入标准

①年龄 $\geq 65$ 岁;②择期行全身麻醉腹部手术,符

合手术指征;③术前简易精神状态检查量表(MMSE)评分 $> 20$ 分;④美国麻醉医师协会(ASA)麻醉分级为I~III级;⑤自愿参加本研究并签署研究知情同意书。

### 1.3 排除标准

①有电针或耳穴按压禁忌证,包括皮肤感染、装有心脏起搏器、对电极片过敏等;②存在严重心血管系统疾病;③语言沟通障碍;④有酒精或药物滥用史;⑤既往针灸治疗史;⑥患有精神系统疾病或有抗精神疾病药物使用史;⑦肝肾功能异常;⑧同时参与其他临床试验;⑨有严重视觉或听觉障碍。

## 2 方法

### 2.1 治疗方法

对照组进行常规治疗,手术开始前30 min 静脉注射帕瑞昔布钠40 mg(或氟比洛芬酯1.5 mg/kg)和羟考酮0.1 mg/kg,行预防性镇痛。麻醉诱导方案:咪达唑仑(宜昌人福药业,国药准字H20067041, 2 mL: 10 mg)0.04~0.05 mg/kg;瑞芬太尼(江苏恩华药业,国药准字H20143315, 2 mg)0.5~0.6  $\mu$ g/kg;罗库溴铵(浙江华海药业,国药准字H20183265, 10 mL: 100 mg)0.6 mg/kg;依托咪酯(江苏恩华药业,国药准字H20020511, 10 mL: 20 mg)0.2~0.3 mg/kg。上述麻醉药物均缓慢静脉推注。随后行气管插管、机械通气,吸入氧浓度50%,氧流量2 L/min,心率每分钟10~14次,潮气量6~8 mL/kg,呼吸比1:2,呼气末二氧化碳分压( $P_{et}CO_2$ )维持35~45 mmHg(1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa)。麻醉维持用七氟烷(上海恒瑞医药,国药准字H20173007, 250 mL)持续吸入及瑞芬太尼持续泵注,必要时推注罗库溴铵。术中维持脑电双频谱指数(BIS)值40~60。出现谵妄前禁忌使用右美托咪定、东莨菪碱、阿托品及氟哌啶醇等药物。手术伤口缝合时使用0.5%罗哌卡因(广东华润顺峰药业,国药准字H20050325, 75 mg)局部浸润伤口。手术结束前30 min 给予托烷司琼注射液(西安迪赛生物药业,国药准字H20100070, 5 mL: 5 mg)2 mg,静脉推注,预防呕吐。术毕拔除气管导管后送回麻醉恢复室观察。

干预1组在对照组基础上于术前30 min 接受TEAS。选取大陵(双侧)、曲池(双侧)、印堂、劳宫(双侧)、内关(双侧)、百会,各穴位粘贴一电极进行电刺

表1 三组择期行腹部手术的老年患者一般资料比较

一般资料	对照组(44例)	干预1组(44例)	干预2组(44例)	$\chi^2$ 值/ <i>F</i> 值	<i>P</i> 值
性别/例(占比/%)				0.791	0.673
男	19(43.18)	23(52.27)	20(45.45)		
女	25(56.82)	21(47.73)	24(54.55)		
年龄( $\bar{x} \pm s$ )/岁	77.06 $\pm$ 5.83	77.45 $\pm$ 6.05	76.78 $\pm$ 5.64	0.146	0.864
术前MMSE评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	27.05 $\pm$ 2.06	26.34 $\pm$ 1.89	26.82 $\pm$ 2.05	1.441	0.240
术前VAS评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	2.29 $\pm$ 0.56	2.18 $\pm$ 0.79	2.24 $\pm$ 0.63	0.300	0.741
术前PSQI评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	13.65 $\pm$ 2.02	13.46 $\pm$ 2.09	13.84 $\pm$ 2.16	0.363	0.696
体质量指数( $\bar{x} \pm s$ )/(kg/m <sup>2</sup> )	21.98 $\pm$ 2.35	22.54 $\pm$ 2.24	22.26 $\pm$ 2.01	0.710	0.494
合并症/例(占比/%)					
糖尿病	13(29.55)	15(34.09)	12(27.27)	0.502	0.778
高血压	20(45.45)	16(36.36)	18(40.91)	0.752	0.687
冠心病	6(13.64)	5(11.36)	7(15.91)	0.386	0.825
饮酒史( $\geq 5$ 年)/例(占比/%)	8(18.18)	11(25.00)	9(20.45)	0.635	0.728
ASA麻醉分级/例(占比/%)				0.105	0.991
I级	21(47.73)	21(47.73)	19(43.18)		
II级	18(40.91)	16(36.36)	20(45.45)		
III级	5(11.36)	7(15.91)	5(11.36)		
手术类型/例(占比/%)				1.748	0.941
胃癌根治术	12(27.27)	9(20.45)	11(25.00)		
直肠癌根治术	13(29.55)	12(27.27)	10(22.73)		
结肠癌根治术	12(27.27)	15(34.09)	13(29.55)		
其他	7(15.91)	8(18.18)	10(22.73)		

注:MMSE为简易精神状态检查量表,VAS为视觉模拟评分法,PSQI为匹兹堡睡眠质量指数,ASA为美国麻醉医师协会。

激,设置刺激强度6~12 mA、疏密波2~6 Hz,然后行气管插管全身麻醉,TEAS持续至手术结束。

干预2组在对照组基础上术前30 min开始TEAS,术后1~3 d给予耳穴按压。TEAS操作方法同干预1组。耳穴按压方法:对耳郭进行常规消毒后,选取双侧皮质下、神门、心、肝、交感、内分泌等穴位,使用0.5 cm  $\times$  0.5 cm医用胶布贴(粘有王不留行籽)敷于上述穴位,每次按压穴位30~60 s,以穴位局部出现酸、胀、麻、热感为宜,每天按压3~4次,医用胶布贴每天更换1次。

## 2.2 观察指标

### 2.2.1 麻醉手术相关指标

记录三组患者术中阿片类药物用量、术中失血量、手术时间、麻醉时间、术后住院时间。

### 2.2.2 谵妄发生率及严重程度

术后5 d根据意识模糊评估法(CAM)量表得分判断患者是否发生谵妄。CAM量表包含11个条目,每个条目的评分范围为1~4分,总分为11~44分,

总分 $>20$ 分提示发生谵妄。谵妄发生率=发生谵妄例数/总例数 $\times 100\%$ 。

术后5 d采用谵妄评定量表(DRS)评估谵妄的严重程度。DRS量表包含13个条目,每个条目的评分范围为0~3分,总分为0~39分,分数与谵妄严重程度呈正相关。

### 2.2.3 疼痛程度

采用视觉模拟评分法(VAS)评估三组患者术前和术后1~5 d的主观疼痛程度,VAS评分范围为0~10分,分数与患者疼痛程度呈正相关。

### 2.2.4 睡眠质量、睡眠结构

采用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评价三组患者术前和术后5 d的睡眠质量,PSQI总分范围为0~21分,分数与患者睡眠质量呈负相关。使用Jawbone Up智能手环监测三组患者术前和术后5 d的睡眠结构,包括入睡时间、睡眠时间和深睡眠时间。

### 2.2.5 血清学指标

分别于术前、术后5 d采集三组患者的外周静脉

血 5 mL, 3 000 r/min 离心 5 min(离心半径 13 cm), 分离血清, 采用酶联免疫吸附分析(ELISA)法检测血清褪黑素(MT)、胶质纤维酸性蛋白(GFAP)、中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白(NGAL)水平。

### 2.2.6 并发症发生率

记录比较三组住院期间出现的并发症, 包括躁动、寒战、呕吐、肺部感染、心律失常等。

### 2.3 统计学方法

应用 SPSS 25.0 软件对研究数据进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 多组间比较采用单因素方差检验, 若差异有统计学意义, 则进一步行 LSD-*t* 检验。多时间点指标采用重复测量方差分析, 若时间点、组间不存在交互效应, 采用主效应检验, 若时间点、组间存在交互效应, 则采用单独效应检验, 组内比较采用单因素重复测量方差分析, 组间比较采用多变量方差分析。计数资料组间比较采用  $\chi^2$  检验。取  $\alpha=0.05$  为检验水准。

## 3 结果

### 3.1 三组麻醉手术相关指标比较

三组麻醉时间、术中失血量、手术时间比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 干预 2 组、干预 1 组术中阿片类药物用量低于对照组 ( $P<0.05$ ); 干预 2 组、干预 1 组患者的住院时间短于对照组 ( $P<0.05$ ), 且干预 2 组短于干预 1 组 ( $P<0.05$ )。见表 2。

### 3.2 三组术后 5 d 谵妄情况比较

干预 2 组术后 5 d 谵妄发生率低于对照组 ( $P<0.05$ ); 干预 2 组、干预 1 组术后 5 d DRS 评分低于对照组 ( $P<0.05$ ), 且干预 2 组低于干预 1 组 ( $P<0.05$ ), 见表 3。

### 3.3 三组手术前后 VAS 评分比较

重复测量方差分析结果显示, 三组 VAS 评分存在组间、时间点交互效应 ( $F_{\text{组间}}=125.068, F_{\text{时间点}}=82.069, F_{\text{交互}}=106.253$ , 均  $P<0.001$ ), 术后 1~5 d, 干预 2 组、干预 1 组 VAS 评分低于对照组 ( $P<0.05$ ), 且干预 2 组低于干预 1 组 ( $P<0.05$ ), 见表 4。

### 3.4 三组睡眠质量、睡眠结构比较

三组术前 PSQI 评分、入睡时间、睡眠时间、深睡眠时间比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。术后 5 d, 三组 PSQI 评分较术前均降低 ( $P<0.05$ ), 入睡时间较术前均缩短 ( $P<0.05$ ), 睡眠时间、深睡眠时间较术前均延长 ( $P<0.05$ ); 术后 5 d, 干预 2 组、干预 1 组 PSQI 评分低于对照组 ( $P<0.05$ ), 入睡时间短于对照组 ( $P<0.05$ ), 睡眠时间、深睡眠时间长于对照组 ( $P<0.05$ ), 且干预 2 组上述睡眠指标水平优于干预 1 组 ( $P<0.05$ )。见表 5。

### 3.5 三组血清学指标水平比较

三组术前血清 GFAP、MT、NGAL 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。术后 5 d, 三组 GFAP、

表 2 三组择期行腹部手术的老年患者麻醉手术相关指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	麻醉时间/min	术中失血量/mL	术中阿片类药物用量/mg	手术时间/min	住院时间/d
对照组	44	217.25 ± 11.95	180.89 ± 22.34	222.36 ± 14.83	206.98 ± 13.84	13.85 ± 1.46
干预 1 组	44	219.60 ± 13.54	181.96 ± 21.06	190.12 ± 12.68*	204.66 ± 13.52	12.24 ± 1.32*
干预 2 组	44	216.49 ± 12.68	182.65 ± 20.58	189.08 ± 12.24*	205.49 ± 12.46	11.06 ± 1.15*#
<i>F</i> 值		0.713	0.076	89.076	0.344	49.824
<i>P</i> 值		0.492	0.927	<0.001	0.709	<0.001

注: 与对照组比较, \* $P<0.05$ ; 与干预 1 组比较, # $P<0.05$ 。

表 3 三组择期行腹部手术的老年患者术后 5 d 谵妄情况比较

组别	例数	术后 5 d 谵妄/例(占比/%)	术后 5 d DRS 评分 ( $\bar{x} \pm s$ )/分
对照组	44	15(36.36)	22.49 ± 3.05
干预 1 组	44	10(22.73)	18.32 ± 2.64*
干预 2 组	44	6(13.64)*	15.09 ± 2.46*#
$\chi^2$ 值/ <i>F</i> 值		6.270	81.384
<i>P</i> 值		0.044	<0.001

注: DRS 为谵妄评估量表。

与对照组比较, \* $P<0.05$ ; 与干预 1 组比较, # $P<0.05$ 。

NGAL水平较术前均升高( $P<0.05$ ),MT水平较术前均降低( $P<0.05$ );术后5d,干预2组、干预1组GFAP、NGAL水平低于对照组( $P<0.05$ ),MT水平高于对照组( $P<0.05$ ),且干预2组上述血清学指标水平优于干预1组( $P<0.05$ )。见表6。

3.6 三组住院期间并发症发生率比较

三组住院期间并发症发生率比较,差异无统计

学意义( $P>0.05$ )。见表7。

4 讨论

高龄( $\geq 65$ 岁)是术后谵妄的独立危险因素,统计显示,术后谵妄在老年患者中的发生率为10%~57%<sup>[8]</sup>。随着年龄增长,老年人身体功能逐渐衰退,对手术和麻醉的耐受性明显降低,且外科手术造成的创伤会释放大量炎症介质,损伤大脑血脑屏障,激

表4 三组择期行腹部手术的老年患者手术前后疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	分						F值	P值
		术前	术后1d	术后2d	术后3d	术后4d	术后5d		
对照组	44	2.29 ± 0.56	5.45 ± 1.12	4.56 ± 1.04	3.59 ± 0.84	2.12 ± 0.63	1.86 ± 0.42	10.895	<0.001
干预1组	44	2.18 ± 0.79	4.36 ± 0.82 <sup>*</sup>	3.82 ± 0.95 <sup>*</sup>	3.06 ± 0.62 <sup>*</sup>	1.83 ± 0.46 <sup>*</sup>	1.45 ± 0.40 <sup>*</sup>	12.254	<0.001
干预2组	44	2.24 ± 0.63	3.84 ± 0.85 <sup>*#</sup>	3.06 ± 0.90 <sup>*#</sup>	2.68 ± 0.59 <sup>*#</sup>	1.35 ± 0.38 <sup>*#</sup>	1.05 ± 0.29 <sup>*#</sup>	25.462	<0.001
F值		0.300	34.842	28.064	20.157	28.160	50.238		
P值		0.741	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		

注:与对照组比较,<sup>\*</sup> $P<0.05$ ;与干预1组比较,<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

表5 三组择期行腹部手术的老年患者睡眠质量、睡眠结构比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	PSQI/分		入睡时间/min		睡眠时间/h		深睡眠时间/h	
		术前	术后5d	术前	术后5d	术前	术后5d	术前	术后5d
对照组	44	13.65 ± 2.02	9.85 ± 2.32 <sup>§</sup>	51.18 ± 8.83	46.16 ± 4.95 <sup>§</sup>	5.19 ± 0.84	5.94 ± 0.98 <sup>§</sup>	1.26 ± 0.30	1.39 ± 0.31 <sup>§</sup>
干预1组	44	13.46 ± 2.09	7.36 ± 1.54 <sup>§*</sup>	50.96 ± 9.26	43.59 ± 5.28 <sup>§*</sup>	5.21 ± 0.79	6.28 ± 1.04 <sup>§*</sup>	1.30 ± 0.32	1.55 ± 0.30 <sup>§*</sup>
干预2组	44	13.84 ± 2.16	6.89 ± 1.35 <sup>§*#</sup>	50.26 ± 8.04	40.33 ± 4.16 <sup>§*#</sup>	5.15 ± 0.83	6.58 ± 1.16 <sup>§*#</sup>	1.29 ± 0.29	1.62 ± 0.36 <sup>§*#</sup>
F值		0.363	34.879	0.133	16.171	0.061	3.995	0.207	5.812
P值		0.696	<0.001	0.875	<0.001	0.941	0.021	0.813	0.004

注:PSQI为匹兹堡睡眠质量指数量表。

与本组术前比较,<sup>§</sup> $P<0.05$ ;与同时间对照组比较,<sup>\*</sup> $P<0.05$ ;与同时间干预1组比较,<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

表6 三组择期行腹部手术的老年患者血清学指标水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	MT/(pg/mL)		GFAP/(pg/mL)		NGAL/(ng/mL)	
		术前	术后5d	术前	术后5d	术前	术后5d
对照组	44	42.75 ± 5.18	36.33 ± 4.36 <sup>§</sup>	10.62 ± 2.20	16.39 ± 3.05 <sup>§</sup>	42.59 ± 6.34	72.46 ± 8.79 <sup>§</sup>
干预1组	44	43.12 ± 5.34	38.06 ± 4.84 <sup>§*</sup>	10.54 ± 2.18	14.55 ± 2.78 <sup>§*</sup>	42.83 ± 6.28	65.49 ± 8.06 <sup>§*</sup>
干预2组	44	42.89 ± 5.06	40.52 ± 5.12 <sup>§*#</sup>	10.29 ± 2.26	12.64 ± 2.63 <sup>§*#</sup>	42.16 ± 6.45	56.33 ± 7.24 <sup>§*#</sup>
F值		0.057	8.525	0.266	19.380	0.125	44.381
P值		0.945	<0.001	0.767	<0.001	0.882	<0.001

注:MT为褪黑素,GFAP为胶质纤维酸性蛋白,NGAL为中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白。

与本组术前比较,<sup>§</sup> $P<0.05$ ;与同时间对照组比较,<sup>\*</sup> $P<0.05$ ;与同时间干预1组比较,<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

表7 三组择期行腹部手术的老年患者住院期间并发症发生率比较

组别	例数	躁动	寒战	呕吐	肺部感染	心律失常	总计
对照组	44	1(2.27)	1(2.27)	1(2.27)	2(4.55)	1(2.27)	6(13.64)
干预1组	44	1(2.27)	1(2.27)	0	1(2.27)	1(2.27)	4(9.09)
干预2组	44	0	1(2.27)	0	1(2.27)	1(2.27)	3(6.82)
$\chi^2$ 值							1.166
P值							0.668

活大脑星形胶质细胞,导致神经炎症反应,并进一步影响脑功能,引起术后谵妄<sup>[9]</sup>。术后谵妄不仅影响患者术后恢复和生活质量,还会延长住院时间,增加医疗成本,甚至增加死亡风险。因此,针对高龄患者的术后谵妄预防尤为重要。

术后3~5 d是谵妄的高发阶段<sup>[10-11]</sup>,术后早期对谵妄采取有效的预防措施对改善患者预后具有重要意义。研究发现,围手术期睡眠-觉醒功能障碍是术后谵妄发生的重要危险因素之一<sup>[12]</sup>,但易被忽视,且临床对其缺乏针对性干预对策。中医将术后谵妄归于健忘、痴呆、呆病等范畴,认为其病机特点为本虚标实,以心肾亏虚、髓海不足为本,痰瘀阻窍、神明被扰为标。《灵枢·海论》指出:“髓海不足,则脑转耳鸣,胫酸眩冒,目无所见,懈怠安卧。”高龄患者年迈体衰,肾精亏虚,髓海失充,加之手术创伤耗气伤血,进一步损伤正气,导致心神失养、脑窍失荣。同时,手术金刃之伤必致气血逆乱、瘀血内阻;麻醉药毒及术后病理产物又可酿生痰浊;痰瘀互结,上蒙清窍,扰乱神明,发为谵妄<sup>[13]</sup>。故预防术后谵妄当以益肾填精、活血化瘀、开窍醒神为基本原则。

TEAS是一种结合中医经络腧穴理论和现代电刺激技术的非侵入性治疗方法,具有醒神开窍、疏通经络、健脑益智等功效,其利用微弱电流刺激通过特定电极作用于人体经络穴位,能达到手针与电针相结合的治疗效果,且无需刺入皮肤,因此安全性与患者接受度更高<sup>[14]</sup>。目前,已有研究证实,TEAS辅助全身麻醉能改善患者睡眠质量及睡眠结构,并降低术后谵妄发生率,有助于改善预后<sup>[15]</sup>。另有中医学者认为,耳穴与脏腑关系密切,通过耳穴刺激能疏通经络、调理气血与脏腑阴阳平衡<sup>[16]</sup>。范倩倩<sup>[17]</sup>研究证实,TEAS联合耳穴按压(双侧合谷穴、内关穴及足三里穴)可降低老年腹部手术患者术后谵妄发生率及严重程度。本研究结果显示,干预2组、干预1组术后5 d的PSQI评分、DRS评分低于对照组,入睡时间短于对照组,睡眠时间、深睡眠时间长于对照组,且干预2组上述指标优于干预1组、术后谵妄发生率低于对照组,提示术前TEAS联合术后耳穴按压能有效改善患者睡眠质量与睡眠结构,从而降低术后谵妄发生率。TEAS选穴包括大陵、曲池、印堂、劳宫、内关、百会。印堂属经外奇穴,入脑行于人体背后正中,针刺可宁心安神;百会为督脉、足太阳膀胱经的

交会穴,具有开窍醒脑、宁心安神之效。研究发现,电刺激印堂、百会可影响前额叶皮层和默认模式网络,促进 $\alpha$ 波(松弛状态)和 $\delta$ 波(深睡眠)脑电活动,减少术后认知紊乱<sup>[18]</sup>。内关、大陵为心包经络穴,可调节神志、宁心止痛,对此二穴进行刺激可调节迷走神经活性,抑制交感神经过度兴奋,降低术后应激反应<sup>[19]</sup>。曲池、劳宫可调和气血,有助于安神定志,并可调节 $\gamma$ -氨基丁酸(GABA)和谷氨酸平衡,减少神经兴奋毒性,保护海马神经元<sup>[20]</sup>。术后1~3 d辅以耳穴按压,选穴思路如下:取心穴以养心安神、调和气血;取神门穴以镇静安神、调和心肾;取肝穴以疏肝理气;取交感穴以调节自主神经、平衡内分泌;取皮质下穴以健脑益髓、调节阴阳;取内分泌穴以调节内分泌功能、平衡激素水平。耳穴刺激通过调控迷走神经-下丘脑-垂体轴,可抑制促炎因子释放,减轻神经炎症反应,降低谵妄发生率<sup>[21-22]</sup>。TEAS联合耳穴按压可通过多靶点、多通路实现协同增效作用,调节脏腑功能,平衡阴阳,达到宁心安神、益气健脑的目的,从而协同改善患者睡眠质量,有效预防谵妄。

有研究发现,围术期大量使用阿片类药物可增加术后谵妄风险<sup>[23]</sup>。本研究结果显示,干预2组、干预1组术中阿片类药物用量低于对照组,住院时间短于对照组,且干预2组住院时间短于干预1组,说明TEAS能减少患者术中阿片类药物用量,这与丁艺等<sup>[24]</sup>研究结论一致。术后联合耳穴按压则能促进患者康复,缩短住院时间。目前,在临床提倡以“阿片节俭策略”为基础的多模式镇痛方案背景下,TEAS的辅助镇痛效果已得到广泛认可<sup>[25]</sup>,但TEAS镇痛的机制尚不明确,其可能是通过刺激感觉神经纤维来抑制疼痛信号的传导,同时影响内源性镇痛物质阿片肽、5-羟色胺等的释放,以发挥镇痛作用<sup>[26]</sup>。三组患者术后VAS评分均呈现先升高后降低的趋势,但干预2组术后1~5 d的VAS评分均低于干预1组、对照组,表明老年患者在腹部手术后会产生不同程度的疼痛反应,而TEAS联合耳穴按压可缓解患者术后疼痛,其原因为耳穴按压能通过调节经络系统,缓解经络阻塞,促进气血流通,且能调节耳迷走神经,抑制疼痛信号上行传导,并调节内分泌与免疫系统,刺激内源性镇痛物质释放,从而减少炎症反应和疼痛感觉<sup>[27]</sup>。此外,相关研究表明,TEAS对苏醒期躁动、术后呕吐等具有预防作用<sup>[28-29]</sup>。本研究选取与腹部

手术相关的并发症作为观察指标,相较于对照组,干预2组、干预1组的并发症发生率略低,提示TEAS联合耳穴按压在预防苏醒期躁动和术后呕吐等方面具有潜在益处,但可能受样本量限制,三组间并发症发生率的差异未表现出统计学意义。

GFAP、MT、NGAL水平对术后谵妄具有一定预测价值,可反映术后谵妄的严重程度<sup>[30]</sup>。GFAP是中枢神经系统星形胶质细胞的主要细胞骨架蛋白,在发生脑损伤或脑部疾病时,星形胶质细胞会被激活,GFAP的表达水平会异常升高<sup>[31]</sup>。MT为神经内分泌激素,可维持正常睡眠周期与节律<sup>[32]</sup>。NGAL在正常情况下表达较低,在应激或炎症情况下,气管、结肠等组织细胞对其的合成会增加<sup>[33]</sup>。本研究结果显示,术后5 d干预2组、干预1组血清GFAP、NGAL水平低于对照组,MT高于对照组,且干预2组血清GFAP、NGAL和MT水平优于干预1组,提示TEAS联合耳穴按压可能通过调控术后神经炎症反应、改善睡眠节律、减轻组织损伤而降低术后谵妄的发生风险,但其具体机制仍需大量基础研究证实。

综上,TEAS联合耳穴按压能有效改善老年腹部手术患者睡眠质量与睡眠结构,降低术后谵妄发生率,减轻术后疼痛程度,且安全性较高。但本研究仅根据临床经验选取6~12 mA为TEAS的刺激强度,未对不同刺激强度对术后谵妄预防效果的影响进行深入研究,未来研究可进一步探讨不同刺激强度对老年患者术后谵妄发生率及严重程度的影响,以确定最佳刺激参数。

#### [参考文献]

- [1] LI T, LI J, YUAN L Y, et al. Effect of regional vs general anesthesia on incidence of postoperative delirium in older patients undergoing hip fracture surgery: the RAGA randomized trial[J]. *JAMA*, 2022, 327(1):50-58.
- [2] SHIN H J, WOO N A M S, KIM H, et al. Postoperative delirium after dexmedetomidine versus propofol sedation in healthy older adults undergoing orthopedic lower limb surgery with spinal anesthesia: a randomized controlled trial: erratum[J]. *Anesthesiology*, 2023, 138(4):456.
- [3] XIAO M Z, LIU C X, ZHOU L G, et al. Postoperative delirium, neuroinflammation, and influencing factors of postoperative delirium: a review [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2023, 102(8):e32991.
- [4] LI S, LI R W, LI M H, et al. Dexmedetomidine administration during brain tumour resection for prevention of postoperative delirium: a randomised trial[J]. *Br J Anaesth*, 2023, 130(2):e307-e316.
- [5] 丁玲玲, 寇士顺, 王麒, 等. 经皮穴位电刺激联合右美托咪啶对老年患者术后谵妄的影响[J]. *中国医药导报*, 2020, 17(4):123-126.
- [6] 于波, 丁玲玲, 陆斌, 等. 经皮穴位电刺激对腹腔镜手术全麻患者脑保护及应激作用的研究[J]. *陕西中医*, 2020, 41(2):241-244.
- [7] 赵奎, 张梅刃, 曾啸, 等. 耳穴压豆疗法对老年髋部骨折患者术后谵妄、睡眠时间及焦虑水平的影响[J]. *现代生物医学进展*, 2021, 21(12):2386-2390.
- [8] 宋亚男, 袁嫒, 杨宁, 等. 老年患者术后谵妄预测模型及干预措施的研究进展[J]. *临床麻醉学杂志*, 2021, 37(4):437-440.
- [9] 龙隆, 黄月松, 郭琳, 等. 老年下肢骨折术后患者发生亚谵妄综合症的现状及其影响因素[J]. *广西医学*, 2023, 45(21):2578-2586, 2592.
- [10] KIM S, CHOI E, JUNG Y, et al. Postoperative delirium screening tools for post-anaesthetic adult patients in non-intensive care units: a systematic review and meta-analysis[J]. *J Clin Nurs*, 2023, 32(9/10):1691-1704.
- [11] MA H B, AHRENS E, WACHTENDORF L J, et al. Intraoperative use of phenylephrine versus ephedrine and postoperative delirium: a multicenter retrospective cohort study [J]. *Anesthesiology*, 2024, 140(4):657-667.
- [12] FARASAT S, DORSCH J J, PEARCE A K, et al. Sleep and delirium in older adults[J]. *Curr Sleep Med Rep*, 2020, 6(3):136-148.
- [13] 孙广江, 姚琦, 姚啸生, 等. 自拟益气养心汤对骨质疏松性骨折术后患者谵妄的疗效观察[J]. *辽宁中医杂志*, 2022, 49(1):92-94.
- [14] DING L L, NING J Q, GUO Y H, et al. The preventive effect of transcutaneous electrical acupoint stimulation on postoperative delirium in elderly patients with time factors: a randomized trial [J]. *J Integr Complement Med*, 2022, 28(8):689-696.
- [15] 魏来, 罗雯, 黄俊, 等. 经皮穴位电刺激神门穴、内关穴对老年髋关节置换术患者睡眠质量及术后谵妄的影响[J]. *国际麻醉学与复苏杂志*, 2021, 42(10):1056-1060.
- [16] 胡力敏, 张敏, 朱明慧, 等. 耳穴贴压对乳腺癌患者术后睡眠质量和恢复质量的影响[J]. *中国妇幼保健*, 2022, 37(11):1946-1949.
- [17] 范倩倩. 经皮穴位电刺激复合耳穴按压减轻老年腹部手术患者术后谵妄的作用研究[D]. 西安:中国人民解放军空军军医大学, 2021.

- [18] 常明智,隆巧玉,林瞬艳,等. 经皮穴位电刺激对睡眠障碍老年患者全膝关节置换术后疲劳及谵妄的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2021,37(10):1013-1017.
- [19] 史会建,李伟伟,张业峰,等. 经皮穴位电刺激对老年脊柱术后睡眠的影响[J]. 中国矫形外科杂志,2022,30(22):2045-2049.
- [20] 韦晨浦,郝宁,刘洁,等. 电刺激“鬼穴”复合气管内全麻对老年患者全膝关节置换术后谵妄的观察[J]. 吉林中医药,2022,42(3):362-365.
- [21] 蔡建利,周勤学,李思娇,等. 耳穴揞针改善胃癌术后患者睡眠质量的效果观察[J]. 中华现代护理杂志,2021,27(10):1345-1349.
- [22] 孙朝磊,郭刚,吴金仓. 益气活血养心方联合耳穴压丸治疗老年髋部骨折术后谵妄患者的临床效果[J]. 广西医学,2023,45(19):2399-2402,2406.
- [23] BURRY L D, CHENG W, WILLIAMSON D R, et al. Pharmacological and non-pharmacological interventions to prevent delirium in critically ill patients: a systematic review and network meta-analysis [J]. *Intensive Care Med*, 2021, 47(9):943-960.
- [24] 丁艺,粟胜勇,林雅丽,等. 经皮穴位电刺激内关穴在保留自主呼吸全身麻醉胸腔镜肺叶切除术中的应用效果[J]. 中国针灸,2023,43(3):282-286.
- [25] 徐紫清,侯怀晶,薛阳,等. 经皮穴位电刺激用于髋关节置换术后镇痛效果的Meta分析[J]. 临床麻醉学杂志,2021,37(8):845-851.
- [26] SZMIT M, KRAJEWSKI R, RUDNICKI J, et al. Application and efficacy of transcutaneous electrical acupuncture stimulation (TEAS) in clinical practice: a systematic review [J]. *Adv Clin Exp Med*, 2023, 32(9):1063-1074.
- [27] 魏会聪,赵琴,李婵,等. 脚踝针结合择时耳穴压丸用于胸外科术后镇痛效果的研究[J]. 临床误诊误治,2024,37(1):118-123.
- [28] 利雪阳,吴安石,管京伟,等. 经皮穴位电刺激对选择性脊神经后根切断术患儿苏醒期躁动的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2024,40(7):709-713.
- [29] 龚明,朱鸿威,郑栋煜,等. 经皮穴位电刺激手环行内关穴刺激对全麻甲状腺切除术后恶心呕吐的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2024,40(2):124-127.
- [30] 王雅杰. 硬膜外麻醉和全身麻醉对高龄患者腹部术后谵妄及GFAP、MT、NGAL、相关细胞因子的影响[J]. 中国伤残医学,2022,30(5):3-5.
- [31] FONG T G, VASUNILASHORN S M, KIVISÄKK P, et al. Biomarkers of neurodegeneration and neural injury as potential predictors for delirium [J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2024, 39(1):e6044.
- [32] WIBROW B, MARTINEZ F E, MYERS E, et al. Prophylactic melatonin for delirium in intensive care (ProMEDIC): a randomized controlled trial [J]. *Intensive Care Med*, 2022, 48(4):414-425.
- [33] BRATTINGA B, PLAS M, SPIKMAN J M, et al. The association between the inflammatory response following surgery and post-operative delirium in older oncological patients: a prospective cohort study [J]. *Age Ageing*, 2022, 51(2):afab237.
- (上接第1000页)
- [28] 张睿哲,李倩,裴娟,等. 杜仲的化学成分及其药理作用概述[J]. 陕西中医药大学学报,2024,47(4):87-91.
- [29] 潘龙,支娟娟,许春国,等. 杜仲糖苷对肾性高血压大鼠血压及血浆ET、NO的影响[J]. 现代中医药,2010,30(2):54-56.
- [30] MIŁKOWSKA-LEYCK K, FILIPEK B, STRZELECKA H. Pharmacological effects of lavandulifolioside from *Leonurus cardiaca* [J]. *J Ethnopharmacol*, 2002, 80(1):85-90.
- [31] 邓刚民,许津. 茯苓素:一种潜在的醛固酮拮抗剂[J]. 中国抗生素杂志,1992,17(1):34-37.
- [32] CHEN H, WANG M C, CHEN Y Y, et al. Alisol B23-acetate attenuates CKD progression by regulating the renin-angiotensin system and gut-kidney axis [J]. *Ther Adv Chronic Dis*, 2020, 11:2040622320920025.
- [33] PRABHAKAR P, REETA K H, MAULIK S K, et al.  $\alpha$ -Amyrin attenuates high fructose diet-induced metabolic syndrome in rats [J]. *Appl Physiol Nutr Metab*, 2017, 42(1):23-32.
- [34] SEAH J Y H, CHEW W S, TORTA F, et al. Plasma sphingolipids and risk of cardiovascular diseases: a large-scale lipidomic analysis [J]. *Metabolomics*, 2020, 16(9):89.
- [35] TADA H, NAKAGAWA T, OKADA H, et al. Clinical impact of carotid plaque score rather than carotid intima-media thickness on recurrence of atherosclerotic cardiovascular disease events [J]. *J Atheroscler Thromb*, 2020, 27(1):38-46.
- [36] 曾庆明,张炜宁,雷跃. 浅谈从脾虚生痰生瘀论治高脂血症[J]. 江西中医药,2006,37(6):10-12.

论著·外治理论与应用

# 自拟五倍子汤熏洗对肛瘻患者术后创面和肠道菌群的影响

杨英楠,袁志强,王冬琴,陈瑜

(上海市宝山区罗店医院中医肛肠科,上海 201908)

**[摘要]** 目的:观察肛瘻术后患者经自拟五倍子汤熏洗后创面局部微环境及肠道菌群的变化,探讨自拟五倍子汤熏洗治疗肛瘻术后创面的疗效。方法:选择肛瘻术后患者80例,按随机数字表法分为对照组和观察组各40例。对照组采用常规外科治疗联合温水熏洗,观察组采用外科常规治疗联合自拟五倍子汤熏洗。两组均治疗2周。比较两组患者的临床疗效、创面情况、局部微生态指标(pH值、乳酸浓度、菌落数量)水平和肠道菌群结构。结果:观察组总有效率95.00%,对照组总有效率80.00%,两组临床疗效比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗2周后,两组患者的创面长度、宽度、深度、面积、体积较治疗前均缩小( $P<0.05$ ),且观察组小于对照组( $P<0.05$ )。观察组患者的创面愈合时间短于对照组( $P<0.05$ )。治疗2周后,两组患者的创面pH值、乳酸浓度和菌落数量均发生变化,与治疗前比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组患者治疗2周后的创面pH值、乳酸浓度低于对照组,厌氧菌数量少于对照组,乳杆菌数量多于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗2周后,两组患者的肠道菌群多样性指数(Shannon指数和Simpson指数)与治疗前比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组患者治疗2周后的肠道菌群多样性指数高于对照组( $P<0.05$ ),厚壁菌门、拟杆菌门、拟杆菌纲和放线菌门比例高于对照组( $P<0.05$ ),而变形菌门和厚壁菌纲比例低于对照组( $P<0.05$ )。结论:自拟五倍子汤熏洗能够改善肛瘻创面局部微环境,促进创面愈合,其机制可能与调节肠道菌群有关。

**[关键词]** 自拟五倍子汤;熏洗;肛瘻;术后创面;创面微环境;肠道菌群

**[中图分类号]** R266

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1010-07

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.013

## Effects of Fumigation and Washing with Self-Prepared Wubeizi Decoction(自拟五倍子汤) on Postoperative Wounds and Intestinal Flora in Patients with Anal Fistula

YANG Yingnan, YUAN Zhiqiang, WANG Dongqin, CHEN Yu

(Department of Traditional Chinese Medicine for Anorectal Diseases, Luodian Hospital in Baoshan District, Shanghai 201908, China)

**[收稿日期]** 2025-05-07

**[基金项目]** 上海市宝山区科学技术委员会课题(编号:2023-E-39);宝山区卫生健康委优青(育才)计划项目(编号:BSWSYC-2023-13);宝山区卫生健康委重点专科项目[编号:BSZK-2023-BZ03(02)];上海市宝山区罗店医院院级课题(编号:21-A-8)

**[作者简介]** 杨英楠,主治医师,主要从事良性肛肠疾病研究。邮箱:yyn199012@163.com。

**Abstract Objective:** To observe the changes in the local microenvironment of the wound surface and in the intestinal flora of patients after anal fistula surgery following fumigation and washing with Self-Prepared Wubeizi Decoction(自拟五倍子汤), and to explore the therapeutic effect of this

treatment on postoperative wound. **Methods:** A total of 80 patients who had undergone anal fistula surgery were selected and divided into a control group and an observation group, with 40 cases in each group, according to the random number table method. The control group received conventional surgical treatment combined with warm water fumigation and washing, while the observation group received conventional surgical treatment combined with Self-Prepared Wubeizi Decoction fumigation and washing. Both groups were treated for two weeks. The clinical efficacy, wound conditions, levels of local microecological indicators (pH value, lactic acid concentration, colony count), and intestinal flora structure were compared between the two groups. **Results:** The total effective rate of the observation group was 95.00%, and that of the control group was 80.00%. The difference in clinical curative effects between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After 2 weeks of treatment, the length, width, depth, area, and volume of the wound surfaces in both groups were reduced compared to those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the values in the observation group were smaller than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The wound healing time of the patients in the observation group was shorter than that of the control group ( $P < 0.05$ ). After 2 weeks of treatment, the wound pH values, lactic acid concentrations, and colony counts in both groups of patients all changed. Compared with those before treatment, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The observation group exhibited lower wound pH and lactate levels, fewer anaerobic bacteria, and a higher number of lactobacillus compared to the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). After 2 weeks of treatment, there were statistically significant differences in the intestinal flora diversity indices (Shannon index and Simpson index) of the patients in both groups compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ). The diversity indices of intestinal flora in the observation group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The proportions of Firmicutes, Bacteroidetes, Bacteroidia, and Actinobacteria in the observation group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ), while the proportions of Proteobacteria and Firmicutes classes were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** The fumigation and washing with Self-Prepared Wubeizi Decoction can improve the local microenvironment of the anal fistula wound surface and promote wound healing. Its mechanism may be related to the regulation of the intestinal flora.

**Keywords** Self-Prepared Wubeizi Decoction; fumigation and washing; anal fistula; postoperative wound; wound microenvironment; intestinal flora

肛瘘是一种常见的肛肠外科疾病,其特点是肛管与皮肤或其他器官之间形成异常通道,导致分泌物溢出、局部红肿疼痛等临床表现<sup>[1]</sup>。肛瘘的发生与多种因素有关,如感染、外伤、免疫缺陷、克罗恩病等<sup>[2-3]</sup>。目前,治疗肛瘘的主要方法是手术切开引流或切除通道,但手术后仍有较高的复发率和并发症发生率,影响患者的生活质量和心理健康<sup>[4]</sup>。

近年来,越来越多的研究表明肠道菌群与肛瘘的发生和发展有密切关系<sup>[5-6]</sup>。肠道菌群是人体肠道内的微生物群落,包括细菌、真菌、病毒等,其数量和种类庞大而复杂<sup>[7]</sup>。肠道菌群不仅参与人体消化、吸收、代谢等生理过程,还与免疫系统、神经系统、内分泌系统等多个系统相互作用,影响人体健康

状态和疾病的发生发展。肠道菌群失衡(即菌群结构和功能的异常变化)会导致肠道屏障损伤,促进炎症反应和感染的发生,从而诱发或加重肛瘘<sup>[8-9]</sup>。因此,调节肠道菌群可能是治疗肛瘘的一种有效手段。

中医药在治疗肛瘘方面具有悠久的历史和丰富的经验,主要方法包括内服中药、外用中药或中药联合西医治疗。中药具有多种活性成分,能够对肛瘘创面产生抗菌、抗炎、促进血液循环和组织修复等作用<sup>[10]</sup>。同时,中药也能够影响肠道菌群的结构和功能,改善肠道微环境,增强机体抵抗力<sup>[11]</sup>。五倍子汤是一种常用的治疗肛瘘的中药方剂,由五倍子、芒硝、槲寄生、莲房、荆芥组成,具有清热解毒、消肿止痛、收敛止血功效,适用于湿热蕴结型肛瘘。为增强

清热利湿、化腐生肌、祛瘀生新作用,本研究在五倍子汤的基础上增加黄柏、大黄、五灵脂、紫花地丁等药物,形成自拟五倍子汤,观察该方熏洗对肛瘘创面局部微环境及肠道菌群的影响,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年1月至2023年6月在上海市宝山区罗店医院确诊肛瘘后入院行“银针探查+肛瘘切除术”的术后患者80例,按随机数字表法分为观察组和对照组各40例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表1。本研究经上海市宝山区罗店医院伦理委员会审批开展,伦理批号:202201H23。

### 1.2 纳入标准

①经手术证实,符合《肛瘘诊治中国专家共识(2020版)》<sup>[12]</sup>中低位单纯性肛瘘的诊断标准。②符合湿热下注证诊断标准:肛周溃口溢脓,色白黄;局部红肿热痛,触有索条;伴纳呆、便不爽、尿短赤;舌红苔黄腻,脉滑数<sup>[13]</sup>。③年龄18~80岁,男女不限。④自愿参与本研究并签署研究知情同意书。

### 1.3 排除标准

①患有严重的心、肝、肾等脏器功能障碍或血液系统疾病。②存在影响肠道菌群的因素,如长期服用抗生素、免疫抑制剂、激素等药物,或有过敏性疾病、自身免疫性疾病、克罗恩病等。

### 1.4 治疗方法

对照组采用常规外科治疗,包括局部清创换药等;观察组在此基础上给予自拟五倍子汤(五倍子20g,芒硝20g,榭寄生20g,莲房20g,黄柏10g,大黄10g,五灵脂10g,紫花地丁10g)熏洗,每日1次,每次20min,连续2周。两组患者均禁用抗生素和其他影响肠道菌群的药物。

两组患者均采用“银针探查+肛瘘切除术”治疗,具体方法如下:在静脉麻醉下,用肛门镜检查肛管,确定肛瘘的内口位置和方向,以银针从外口探入,沿

窦道走行,自内口探出,用电刀沿银针探查确定的肛瘘通道进行切除,保留括约肌,创面进行止血加压包扎。两组患者术后均按常规方法进行护理,包括:术后12h内禁食,给予静脉输液和止痛药物;术后24h内开始流质饮食,逐渐增加食量和食物种类,注意饮食清淡、富含纤维、易消化;术后每日更换敷料,清洁创面,观察创面的愈合情况和分泌物的性质、量、颜色等。在上述护理基础上,对照组患者术后每日排便后清洁肛门周围,以温水坐浴熏洗20min,观察组患者则以自拟五倍子汤坐浴熏洗20min,两组均连续熏洗2周。同时嘱两组患者术后避免久坐、久站、过度用力等可能加重肛门压力的行为,避免吸烟、饮酒等可能影响创面愈合的行为。

### 1.5 观察指标

#### 1.5.1 临床疗效

治疗2周后,参照《肛瘘诊治中国专家共识(2020版)》<sup>[12]</sup>,根据创面情况和患者主观感受进行临床疗效评估。显效:创面完全愈合,无分泌物溢出,无红肿、疼痛等不适。有效:创面部分愈合,分泌物明显减少,红肿、疼痛等不适明显缓解。无效:创面未愈合,分泌物无明显变化,红肿、疼痛等不适无明显改善。恶化:创面扩大或穿孔,分泌物增多,红肿、疼痛等不适加重。

#### 1.5.2 创面情况

分别于治疗前、治疗2周后测量两组患者的创面长度、宽度和深度,并计算创面的面积和体积,创面面积=长度×宽度,创面体积=长度×宽度×深度。通过随访获知两组患者的创面愈合时间。

#### 1.5.3 创面局部微生态指标水平

分别于治疗前、治疗2周后测定两组患者的创面局部微生态指标水平。采用pH试纸测定创面的pH值;采用乳酸试剂盒测定创面的乳酸浓度;采用细菌培养法测定创面的菌落数量,包括厌氧菌和乳杆菌。

#### 1.5.4 肠道菌群结构

分别于治疗前、治疗2周后收集两组患者的粪便

表1 两组肛瘘术后患者一般资料比较

组别	例数	年龄( $\bar{x} \pm s$ )/岁	性别/例		肛瘘类型/例			肛瘘长度( $\bar{x} \pm s$ )/cm	肛瘘分支( $\bar{x} \pm s$ )/个
			男	女	内痔	外痔	混合痔		
对照组	40	42.3 ± 8.7	28	12	14	13	13	4.6 ± 1.2	2.3 ± 0.8
观察组	40	41.8 ± 9.2	26	14	16	13	11	4.5 ± 1.1	2.4 ± 0.7
$t$ 值/ $\chi^2$ 值		0.322	0.141		0.071			0.464	0.678
$P$ 值		0.750	0.712		0.791			0.643	0.512

5 g,置于-80℃环境保存,采用16S rDNA基因测序法通过检测患者粪便分析其肠道菌群的多样性指数(Shannon指数和Simpson指数)。

### 1.6 统计学方法

采用SPSS 22.0软件对研究数据进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验。计数资料以例数或百分比(%)表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验或Fisher精确概率法检验;有序分类资料采用Wilcoxon秩和检验进行组间比较。肠道菌群结构差异采用非参数多元方差分析(PERMANOVA)和主坐标分析(PCoA)。取 $\alpha=0.05$ 为检验水准。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗2周后,观察组总有效率95.00%,对照组总有效率80.00%,两组临床疗效比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表2。

### 2.2 两组创面情况比较

两组患者治疗前的创面长度、宽度、深度、面积、体积比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗2周后,两组患者的创面长度、宽度、深度、面积、体积较

治疗前均缩小( $P<0.05$ ),且观察组小于对照组( $P<0.05$ )。见表3。

观察组、对照组的创面愈合时间分别为(28.5±6.7)d、(36.8±8.9)d,观察组创面愈合时间短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

### 2.3 两组创面局部微生态指标水平比较

两组患者治疗前的创面pH值、乳酸浓度和菌落数量比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。对照组患者治疗2周后的创面pH值、乳酸浓度较治疗前均升高,厌氧菌数量和乳杆菌数量较治疗前均增多,差异均有统计学意义( $P<0.05$ );观察组患者治疗2周后的创面pH值、乳酸浓度较治疗前均降低,厌氧菌数量较治疗前减少,乳杆菌数量较治疗前增多,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗2周后,观察组患者的创面pH值、乳酸浓度低于对照组,厌氧菌数量少于对照组,乳杆菌数量多于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表4。

### 2.4 肠道菌群结构

两组患者术前厚壁菌门、变形菌门、拟杆菌门、放线菌门、拟杆菌纲、厚壁菌纲比例比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗2周后,两组患者厚壁菌

表2 两组肛痿术后患者临床疗效比较

组别	例数	显效/例	有效/例	无效/例	恶化/例	Z值	P值
对照组	40	14	18	6	2	2.154	0.031
观察组	40	18	20	2	0		

表3 两组肛痿术后患者治疗前后创面情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

创面情况	对照组(40例)		观察组(40例)		t值		P值	
	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
创面长度/cm	4.6±1.2	2.8±0.9*	4.5±1.1	1.9±0.6*	0.511	5.623	0.612	<0.001
创面宽度/cm	1.5±0.4	0.9±0.3*	1.4±0.3	0.6±0.2*	1.423	5.417	0.164	<0.001
创面深度/cm	1.2±0.3	0.7±0.2*	1.1±0.2	0.4±0.1*	1.821	6.830	0.075	<0.001
创面面积/cm <sup>2</sup>	6.9±2.5	2.5±1.1*	6.3±2.1	1.1±0.5*	1.372	7.247	0.176	<0.001
创面体积/cm <sup>3</sup>	8.3±3.4	1.8±0.8*	7.7±2.9	0.5±0.2*	1.011	7.655	0.317	<0.001

注:与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

表4 两组肛痿术后患者治疗前后局部微生态指标水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

创面微生态指标	对照组(40例)		观察组(40例)		t值		P值	
	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
pH值	7.3±0.4	7.5±0.3*	7.4±0.3	6.8±0.2*	1.522	13.242	0.134	<0.001
乳酸浓度/(mmol/L)	3.2±1.1	3.6±1.2*	3.3±1.0	2.4±0.8*	0.450	5.621	0.655	<0.001
厌氧菌数量/(CFU/g)	(6.8±2.1)×10 <sup>7</sup>	(7.2±2.3)×10 <sup>7*</sup>	(6.9±2.2)×10 <sup>7</sup>	(4.5±1.7)×10 <sup>7*</sup>	0.258	6.541	0.797	<0.001
乳杆菌数量/(CFU/g)	(4.5±1.5)×10 <sup>6</sup>	(4.8±1.6)×10 <sup>6*</sup>	(4.6±1.4)×10 <sup>6</sup>	(8.3±2.4)×10 <sup>6*</sup>	0.393	8.172	0.696	<0.001

注:与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

门、变形菌门、拟杆菌门、放线菌门、拟杆菌纲、厚壁菌纲比例与治疗前比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组的肠道菌群多样性指数(Shannon指数和Simpson指数)高于对照组( $P < 0.05$ ),厚壁菌门、拟

杆菌门、拟杆菌纲和放线菌门比例高于对照组( $P < 0.05$ ),而变形菌门和厚壁菌纲比例低于对照组( $P < 0.05$ )。见表5。

表5 两组肛肠术后患者治疗前后肠道菌群结构比较( $\bar{x} \pm s$ )

指标	对照组(40例)		观察组(40例)		t值		P值	
	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
Shannon指数	2.3±0.4	2.1±0.3*	2.4±0.5	3.0±0.6*	0.512	5.823	0.612	<0.001
Simpson指数	0.7±0.1	0.6±0.1*	0.8±0.2	0.9±0.2*	1.224	3.215	0.228	0.002
厚壁菌门	52.6±8.9	54.8±9.2*	51.2±7.8	59.4±10.1*	0.443	10.442	0.659	<0.001
变形菌门	23.4±6.7	25.6±7.1*	24.6±5.9	18.2±4.6*	0.455	9.708	0.651	<0.001
拟杆菌门	12.3±4.5	10.9±3.9*	13.5±3.8	17.8±5.2*	0.462	11.277	0.647	<0.001
放线菌门	3.2±1.2	2.8±1.1*	3.4±1.3	5.9±2.1*	0.413	9.641	0.681	<0.001
拟杆菌纲	11.8±4.3	10.4±3.7*	12.8±3.6	16.9±4.9*	1.621	7.343	0.112	<0.001
厚壁菌纲	51.4±9.1	53.6±9.5*	50.1±8.2	44.7±7.7*	2.410	8.271	0.119	<0.001

注:与本组治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

肛肠创面是一个复杂的微生态系统,其中存在着多种微生物,包括厌氧菌、乳杆菌等。这些微生物之间存在着相互竞争或协作的关系,可影响肛肠术后患者的创面pH值、乳酸浓度等,进而影响创面的愈合过程<sup>[14]</sup>。一般来说,创面的pH值越低,厌氧菌越少,乳杆菌越多,则越有利于创面的愈合<sup>[15]</sup>。本研究发现,自拟五倍子汤熏洗能降低肛肠患者术后创面的pH值和乳酸浓度,减少厌氧菌数量,增加乳杆菌数量,从而改善创面微环境,促进创面的愈合。自拟五倍子汤中,五倍子具有收敛止血、清热燥湿之效,药理研究显示,五倍子含有的鞣质可抑制厌氧菌(如脆弱拟杆菌)生长<sup>[16]</sup>,降低创面pH值,并可促进局部组织收敛,减少渗出。芒硝具有软坚散结、清热消肿之功,其高渗特性可减轻创面水肿,抑制细菌繁殖,减少乳酸堆积<sup>[17]</sup>。桑寄生能补肝肾、祛风除湿,其含有的黄酮类成分可抗炎抑菌(如抑制大肠杆菌),调节局部免疫,为乳杆菌定植创造条件<sup>[18]</sup>。莲房擅长止血化瘀、消肿止痛,其酚类成分可抑制致病菌(如金黄色葡萄球菌),促进肉芽组织再生,调节创面微环境pH值<sup>[19]</sup>。黄柏具有清热燥湿、泻火解毒功效,其含有的小檗碱对厌氧菌(如梭杆菌)有直接抑制作用,并可促进乳杆菌增殖,降低创面乳酸浓度<sup>[20]</sup>。大黄能泻热通肠、凉血解毒,其有效成分大黄素可抗炎抑菌(如抑制绿脓杆菌),减少炎症介质释放,间接降低乳酸生成<sup>[21]</sup>。五灵脂具有活血止痛、化

瘀止血功效,药理研究发现其可改善创面血液循环,增加营养供应,利于乳杆菌生长,加速创面修复<sup>[22]</sup>。紫花地丁能清热解毒、凉血消肿,其含有的苷类成分可抑制厌氧菌(如消化链球菌),增强局部免疫,维持微生态平衡<sup>[23]</sup>。

肠道菌群是人体肠道内的微生物群落,不仅参与消化、吸收、代谢等生理过程,还与免疫系统、神经系统、内分泌系统等多个系统相互作用,影响人体的抵抗力和平衡性<sup>[24]</sup>。肠道菌群失衡会导致肠道屏障的损伤,促进炎症反应和感染的发生,从而诱发或加重肛肠<sup>[25-26]</sup>。因此,调节肠道菌群可能是治疗肛肠的一种有效手段。本研究发现,自拟五倍子汤熏洗能提高肛肠术后患者肠道菌群多样性指数,改变肠道菌群结构,主要表现为增加厚壁菌门、拟杆菌门、拟杆菌纲和放线菌门的比例,减少变形菌门和厚壁菌纲的比例。厚壁菌门是人体肠道中最常见和最重要的一类细菌,包括双歧杆菌、乳杆菌等有益菌,能够产生有机酸、维生素、氨基酸等物质,维持肠道酸碱平衡,抑制有害菌的生长,增强人体免疫功能。拟杆菌门是人体肠道中第二类常见细菌,包括产气荚膜杆菌、韦荣球菌等,能够分解多种碳水化合物,产生短链脂肪酸,促进肠道上皮细胞的增殖和分化,保护肠道屏障。放线菌门是人体肠道中一类较少见但具有潜在作用的细菌,包括放线菌、链霉菌等,能够产生多种抗生素、酶和免疫调节因子,抑制病原菌的侵袭,调节免疫反应。变形菌门是人体肠道中一类

常见的致病菌,包括梭状芽孢杆菌、艰难梭状芽孢杆菌等,能够产生多种毒素和酶,破坏肠道屏障,引起肠道炎症和感染。拟杆菌纲是人体肠道中一类常见的条件致病菌,包括大肠杆菌、沙门菌等,它们在正常情况下对人体无害或有益,但在免疫力低下或肠道菌群失衡的情况下,会过度增殖,产生内毒素和外毒素,引起肠道炎症和感染。厚壁菌纲是人体肠道中一类常见的厌氧菌,包括梭形杆菌、梭形芽孢杆菌等,能够分解蛋白质和脂肪,产生多种挥发性脂肪酸和氨基酸,降低肠道pH值,影响肠道微环境。自拟五倍子汤中,五倍子含有的鞣酸成分能抑制有害菌的生长,有助于平衡肠道菌群<sup>[16]</sup>;黄柏含有的多种生物活性成分能促进有益菌的生长繁殖,并抑制有害菌的生长,减少与炎症相关的菌群,从而改善肠道菌群的整体组成,促进肠道健康<sup>[20]</sup>;芒硝具有泻下作用,有助于清除肠道内的有害物质和病原体,减少有害菌在肠道的停留时间,间接促进有益菌的生长<sup>[17]</sup>。因此,自拟五倍子汤熏洗能够通过增加有益菌、减少有害菌的方式,改善肠道健康,间接促进肛痿创面愈合。

本研究的创新之处在于首次探讨了自拟五倍子汤熏洗对肛痿创面局部微环境和肠道菌群的影响,为临床运用中医药治疗肛痿提供了新的理论依据和实践指导。本研究的局限之处在于样本量较小,观察时间较短,未排除其他可能影响创面愈合和肠道菌群的因素,如患者的饮食、生活习惯、心理状态等。今后需要进一步扩大样本量,延长观察时间,控制干扰因素,以验证本研究的结果和结论。

根据本研究结果可以得出以下结论:自拟五倍子汤熏洗能够改善肛痿术后患者的创面局部微环境,促进创面愈合,提高临床疗效。自拟五倍子汤熏洗能够调节肛痿术后患者的肠道菌群结构和功能,提高肠道菌群的多样性,增加有益菌,减少有害菌,促进肛痿创面愈合。自拟五倍子汤熏洗治疗肛痿术后创面安全、有效、简便,值得临床推广应用。

#### [参考文献]

[1] 余芳,韦瑞丽,马辉,等. 藻酸盐类敷料与含银敷料在肛痿术后创面治疗中的应用现状[J]. 结直肠肛门外科, 2023,29(1):100-102.

[2] 孙兴红,安永康,吴毅娟,等. 基于“去腐生新”理论研究速愈丹对低位单纯性肛痿术后创面愈合的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2023,32(10):1376-1379,1384.

[3] 刘颖,尹园缘,邹巍莹,等. 象皮生肌膏对肛痿术后模型

大鼠创面修复及细胞凋亡的影响[J]. 湖南中医药大学学报,2023,43(6):974-981.

- [4] 张飞功,李犹龙,严桦. 益气活血生肌方对肛痿术后急性感染性创面模型大鼠 Vimentin、TNF- $\alpha$  和 IL-4 表达水平的影响[J]. 中国中医急症,2023,32(9):1525-1528,1563.
- [5] 裘建明,杨关根,王东,等. 复杂性肛痿患者肠道微生态检测及分析[J]. 中华胃肠外科杂志,2022,25(9):792-797.
- [6] ZHANG X F, QIU J M, WANG H D, et al. Autologous bioactive compound concentrated growth factor ameliorates fistula healing of anal fistula in a pig model and promotes proliferation and migration of human skin fibroblasts via regulating the MEK/ERK pathway [J]. *Oxid Med Cell Longev*,2022,2022:7660118.
- [7] 赵建新. 肠道菌群:人体健康的守护者[J]. 秘书工作, 2024(12):69-70.
- [8] 刘梦,张国安,郭庆伟,等. 肠道菌群失调与感染性疾病关系的研究进展[J]. 中国病原生物学杂志,2025,20(2):262-266,封3.
- [9] JAISWAL P, SHARMA S, PRATAP A, et al. Significant presence of biofilm-producing gut-derived bacteria in anal fistula of chronic duration[J]. *Int Wound J*,2021,18(4):519-524.
- [10] 王立波,郭旭琴,刘翠珠,等. 萆薢渗湿汤加减内服对单纯性低位肛痿术后创面愈合的影响[J]. 中国医药导报,2025,22(7):129-133.
- [11] JIA Q, WANG L, ZHANG X, et al. Prevention and treatment of chronic heart failure through traditional Chinese medicine: role of the gut microbiota [J]. *Pharmacol Res*,2020,151:104552.
- [12] 中国医师协会肛肠医师分会临床指南工作委员会. 肛痿诊治中国专家共识(2020版)[J]. 中华胃肠外科杂志,2020,23(12):1123-1130.
- [13] 张莲,周年华,杨浩,等. 湿热下注型肛痿的MRI评价[J]. 中国医学计算机成像杂志,2023,29(2):173-177.
- [14] AHMED H, AMIN A, SHAFI S, et al. Study of the role of sepsis and antibiotics in fistula in ano: our experience in tertiary care hospital in north india [J]. *Webology*,2023,20(1):40-46.
- [15] 杜胜花,沙静涛,杨香燕,等. 中医辨证论治肛痿切除术后创面难愈伴发热1例[J]. 中国中西医结合外科杂志,2022,28(3):415-417.
- [16] 梁正,徐强,张倩,等. 五倍子化学成分和药理作用的研究进展[J]. 中草药,2022,53(18):5908-5919.

(下转第1022页)

# 中医定向透药治疗气滞血瘀型神经根型颈椎病疗效观察

胡 焯<sup>1</sup>, 黎 莎<sup>1</sup>, 廖若夷<sup>1</sup>, 李兆勇<sup>1</sup>, 刘文谦<sup>2</sup>

(1. 湖南中医药大学第一附属医院, 湖南 长沙 410007; 2. 湘潭市中医医院, 湖南 湘潭 411199)

**[摘要]** 目的: 观察中医定向透药对气滞血瘀型神经根型颈椎病(CSR)的疗效及对患者椎动脉血流动力学的影响。方法: 将128例气滞血瘀型CSR患者按随机数字表法分为观察组和对照组各64例。对照组采用中、西药物和颈椎牵引常规治疗, 观察组在对照组基础上进行中医定向透药治疗, 两组均治疗4周。比较两组的临床疗效、中医证候积分、椎动脉血流动力学指标水平、颈椎活动度、疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分和不良反应情况。结果: 治疗后, 观察组总有效率(95.31%)高于对照组(82.81%), 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗4周后, 两组患者的中医证候主症积分、次症积分和总积分较治疗前均降低( $P < 0.05$ ), 且观察组低于对照组( $P < 0.05$ ); 两组患者左侧椎动脉(LVA)和右侧椎动脉(RVA)的收缩期峰值血流速度( $V_s$ )、峰值平均血流速度( $V_m$ )较治疗前均升高( $P < 0.05$ ), 且观察组高于对照组( $P < 0.05$ ); 两组患者的颈椎活动度较治疗前均升高( $P < 0.05$ ), 且观察组高于对照组( $P < 0.05$ )。治疗1周、2周、4周后, 两组患者的疼痛VAS评分较治疗前均降低( $P < 0.05$ ); 治疗2周、4周后, 两组患者的疼痛VAS评分较治疗1周后均降低( $P < 0.05$ ); 治疗4周后, 两组患者的疼痛VAS评分较治疗2周后均降低( $P < 0.05$ ); 治疗1周、2周后, 观察组患者的疼痛VAS评分低于对照组( $P < 0.05$ )。两组患者治疗期间均未发生明显不良反应。结论: 在中、西药物和颈椎牵引疗法基础上进行的中医定向透药对气滞血瘀型CSR疗效确切, 能提高临床治愈率, 减轻患者颈部疼痛、肢体麻木等症状, 提高椎动脉血流速度, 增加颈椎活动度。

**[关键词]** 中医定向透药; 气滞血瘀; 神经根型颈椎病; 中医证候积分; 椎动脉血流动力学; 颈椎活动度

**[中图分类号]** R274.9

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1016-07

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.014

## Observation on Therapeutic Effect of Traditional Chinese Medicine Directional Drug Penetration in Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy of Qi Stagnation and Blood Stasis Type

HU Ye<sup>1</sup>, LI Sha<sup>1</sup>, LIAO Ruoyi<sup>1</sup>, LI Zhaoyong<sup>1</sup>, LIU Wenqian<sup>2</sup>

(1. The First Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410007, China; 2. Xiangtan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xiangtan 411199, China)

**[收稿日期]** 2025-04-11

**[基金项目]** 湖南省中医药科研计划课题(编号:2020212)

**[作者简介]** 胡焯, 主要从事中西医结合骨科研究。

**[通信作者]** 李兆勇, 主治医师, 主要从事脊柱与脊髓疾病研究。

邮箱: 191644929@qq.com。

**Abstract Objective:** To observe the therapeutic effect of traditional Chinese medicine (TCM) directional drug penetration on cervical spondylotic radiculopathy (CSR) of the qi stagnation and blood stasis type

and its influence on the hemodynamics of the vertebral artery. **Methods:** A total of 128 patients with CSR of the qi stagnation and blood stasis type were divided into an observation group and a control group, with 64 cases in each group, according to the random number table method. The control group received conventional treatments with Chinese and Western medications and cervical traction, while the observation group received TCM directional drug penetration therapy in addition to the treatment given in the control group. Both groups received treatment for 4 weeks. The therapeutic effect, TCM syndrome score, levels of the vertebral artery hemodynamic indicators, cervical spine range of motion, Visual Analogue Scale (VAS) score for pain, and adverse reactions of the two groups were compared. **Results:** After treatment, the total effective rate of the observation group (95.31%) was higher than that of the control group (82.81%), and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After 4 weeks of treatment, the main symptom score, secondary symptom score and total score of the TCM syndrome in both groups were lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the scores in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The peak systolic blood flow velocity ( $V_s$ ) and peak mean blood flow velocity ( $V_m$ ) of the left vertebral artery (LVA) and right vertebral artery (RVA) in both groups were increased compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the values in the observation group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The cervical spine range of motion in both groups increased compared to that before treatment ( $P < 0.05$ ), and it was higher in the observation group than in the control group ( $P < 0.05$ ). After 1 week, 2 weeks, and 4 weeks of treatment, the pain VAS scores of the patients in both groups were lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ). After 2 weeks and 4 weeks of treatment, the pain VAS scores of the patients in both groups were lower than those after 1 week of treatment ( $P < 0.05$ ). After 4 weeks of treatment, the pain VAS scores of the patients in both groups were lower than those after 2 weeks of treatment ( $P < 0.05$ ). After 1 week and 2 weeks of treatment, the pain VAS scores of the patients in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). No obvious adverse reactions occurred in both groups of patients during the treatment period. **Conclusions:** Based on Chinese and Western medications as well as cervical traction therapy, the TCM directional drug penetration for CSR of the qi stagnation and blood stasis type has a definite therapeutic effect. It can improve the clinical cure rate, relieve symptoms such as neck pain and limb numbness in patients, improve the blood flow velocity in the vertebral artery, and increase the range of motion of the cervical spine.

**Keywords** traditional Chinese medicine directional drug penetration; qi stagnation and blood stasis; cervical spondylotic radiculopathy; traditional Chinese medicine syndrome score; hemodynamics of the vertebral artery; cervical spine range of motion

颈椎病是骨科常见疾病,近年来其发病率因人们生活方式的变化而逐渐攀升,且发病年龄趋于年轻化。神经根型颈椎病(CSR)是颈椎病较为常见的一种类型,约占颈椎病总类型的3/5<sup>[1]</sup>。CSR的临床表现涵盖颈肩部放射性疼痛、麻木感、眩晕以及肢体无力等<sup>[2-3]</sup>。西医对CSR常用的干预措施包含药物治疗、物理治疗及康复训练,对病情严重者,可实施手术治疗<sup>[4]</sup>。这些干预措施虽能在一定程度上减轻

症状,但长期用药可能会诱发胃肠道不良反应,而物理疗法与康复训练亦存在应用上的局限性。

近年来,中西医结合疗法在CSR的治疗中显现出明显优势<sup>[5]</sup>。CSR属于中医学颈肩痛、痹病等范畴,多在脏腑功能减弱(如肝肾亏虚导致筋骨失养)基础上由外感风、寒、湿邪及慢性劳损等因素诱发。多重因素交织,导致机体骨节、筋脉气血流通受阻,甚至形成瘀滞,最终引发痹病,表现出肩颈疼痛、肢

体麻木等症状<sup>[6]</sup>。气滞血瘀证是CSR的常见证型之一,治疗该证型患者应侧重活血化瘀、行气通络、消除痹痛。中医定向透药疗法能使特制药包通过电刺激与热传导直接作用于病患部位,具有简便、定向、无创等治疗优势<sup>[7]</sup>。当前,中医定向透药在颈椎病尤其是气滞血瘀型CSR中的应用仍处于探索阶段,且现有相关研究多聚焦于短期疼痛缓解,对椎动脉血流动力学指标的关注较少。本研究观察中医定向透药对气滞血瘀型CSR患者的临床疗效及椎动脉血流动力学的影响,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2021年3月至2023年3月湖南中医药大学第一附属医院收治的气滞血瘀型CSR患者128例,采用随机数字表法将其分为观察组和对照组各64例。两组患者一般资料比较,差异有统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表1。本研究经湖南中医药大学第一附属医院伦理委员会审查通过,伦理批件号:YYijkK2023L。

### 1.2 诊断标准

#### 1.2.1 西医诊断标准

①符合《神经根型颈椎病诊疗规范化的专家共识》<sup>[8]</sup>中CSR的诊断标准;②临床表现与影像学表现一致,X线片正位显示椎间关节增生、侧位显示生理曲度消失,伴椎间隙狭窄、椎体不稳等。

#### 1.2.2 中医诊断标准

符合《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[9]</sup>中气滞血瘀证的诊断标准。主症:颈部僵硬疼痛,活动时疼痛加剧,疼痛部位固定不变。次症:肢体麻木、头晕目眩、肌肤甲错。舌脉:舌质淡红,或带有色泽,或有瘀斑;脉象弦紧或涩滞。结合舌脉,具备2个以上主症或1个主症伴随2个次症即可确诊。

### 1.3 纳入标准

①符合上述西医与中医诊断标准;②年龄 $\geq 18$ 岁;③对本研究知情并自愿加入。

### 1.4 排除标准

①其他原因(如外伤、手术等)所致颈椎病患者;②其他类型的颈椎病患者;③严重肝肾功能不全者;④存在严重过敏倾向或对研究用药物成分有过敏史者;⑤全身性免疫功能紊乱性疾病患者;⑥治疗依从性较差者;⑦妊娠或哺乳期妇女。

### 1.5 治疗方法

对照组采用中、西药物结合颈椎牵引治疗。西药给予塞来昔布胶囊(天津津药和平制药有限公司,批号H20203707,每粒0.2g)口服以镇痛,每次1粒,日2次;给予甲钴胺(江苏德源药业股份有限公司,批号H20080478,每粒0.5mg)口服以营养神经,每次1粒,日3次。中药予颈舒颗粒(安徽国药集团精方药业股份有限公司,批号Z20010153,每袋6g)口服,每次1袋,日3次。上述3种药物均连续服用4周。颈椎牵引疗法:指导患者采取仰卧位或坐位,运用枕颌带实施连续性牵引。具体操作时,将牵引带的下部置于患者的颌部,后部头枕带固定于枕骨粗隆下缘。依据患者的具体病情、年龄、体质状况以及X线片显示的颈椎变化确定牵引的体位、角度及所需重量,并确保枕颌带得到妥善固定。在牵引期间,提醒患者头颈部保持放松状态,并密切观察患者病情变化,初次牵引的持续时间设定为20min,之后可根据情况逐步延长至30min,2d 1次,共治疗4周。

观察组在对照组基础上进行中医定向透药治疗。采用专制药包,药物组成:葛根30g,当归15g,丹参15g,红花10g,鸡血藤15g,白芍20g,桑枝12g,川芎12g,延胡索12g。取双侧风池穴、肩井穴、小海穴、阿是穴,将药包置于穴位上,连接中医定向透药治疗仪(河南迈通医疗设备有限公司,型号:ZP-

表1 两组气滞血瘀型神经根型颈椎病患者一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄( $\bar{x} \pm s$ )/岁	病程( $\bar{x} \pm s$ )/年
		男	女		
对照组	64	32	32	55.69 $\pm$ 7.13	6.09 $\pm$ 1.65
观察组	64	29	35	53.71 $\pm$ 6.22	5.73 $\pm$ 1.42
$\chi^2$ 值/ $t$ 值		0.282		1.674	1.323
$P$ 值		0.595		0.097	0.188

A8)各个电极,治疗仪参数设置:初始电刺激强度从8 mA开始,根据患者耐受度逐步增加;频率5 kHz;操作时间25 min;温度40~45℃。操作过程中注意观察患者反应。2 d 1次,共治疗4周。

## 1.6 观察指标

### 1.6.1 主要指标

#### 1.6.1.1 临床疗效

治疗4周后对两组患者进行疗效评估,疗效标准参照《神经根型颈椎病诊疗规范化的专家共识》<sup>[8]</sup>和《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[9]</sup>中相关内容制定。治愈:无颈肩疼痛、肢体麻木、眩晕等不适,症状减轻疗效 $\geq 95\%$ ,X线片未见异常。显效:颈肩部疼痛、肢体麻木、眩晕等症状显著缓解,症状减轻疗效 $\geq 70\%$ 但 $< 95\%$ ,X线片显示病情较治疗前明显好转。有效:颈肩部疼痛、肢体麻木、眩晕等症状有所减轻,症状减轻疗效 $\geq 30\%$ 但 $< 70\%$ ,X线片显示病情较治疗前稍有好转。无效:颈肩部疼痛、肢体麻木、眩晕等症状无明显改善,症状减轻疗效 $< 30\%$ 。症状减轻疗效=(治疗前中医证候总积分-治疗后中医证候总积分)/治疗前中医证候总积分 $\times 100\%$ 。所有患者临床疗效均由同一位主治医师(采用盲法)进行评估。

#### 1.6.1.2 中医证候积分

分别于治疗前、治疗4周后对两组患者进行中医证候评分。将主症颈部僵硬疼痛分为无、轻、中、重4种程度,分别记0、2、4、6分;次症肢体麻木、头晕目眩、肌肤甲错亦分为无、轻、中、重4种程度,分别记0、1、2、3分;舌脉表现,符合气滞血瘀证诊断标准则记1分,不符合则记0分,合并入次症评分。中医证候积分为主症积分与次症积分之和。所有患者的中医证候积分均由同一位主治医师(采用盲法)进行评估。

## 1.6.2 次要指标

### 1.6.2.1 椎动脉血流动力学水平

分别于治疗前、治疗4周后检测两组患者的左侧椎动脉(LVA)和右侧椎动脉(RVA)收缩期峰值流速( $V_s$ )、峰值平均流速( $V_m$ )。令患者取平卧位,颈后枕垫,头后仰,暴露颈部,医师采用ESAOTE多普勒超声诊断仪(上海玉研科学仪器有限公司)进行检测。所有患者的椎动脉血流动力学水平均由同

一位高年资影像学医师(采用盲法)进行检测。

### 1.6.2.2 颈椎活动度

分别于治疗前、治疗4周后检查两组患者的颈椎活动度。指导患者正确佩戴头盔式颈椎活动测量仪,确保头盔佩戴稳固且舒适,嘱患者自然站立,进行仪器矫正,确保传感器零位与患者颈椎中立位对齐,指导患者分别进行颈椎的前屈、后伸、左屈、右屈、左旋及右旋活动,测量仪自动记录颈椎活动的最大角度。所有患者的颈椎活动度均由同一位主治医师(采用盲法)进行评估。

### 1.6.2.3 疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分

分别于治疗前、治疗1周后、治疗2周后、治疗4周后对两组患者进行颈肩部疼痛VAS评分,VAS评分范围为0~10分,分数越高表示疼痛程度越强。所有患者的VAS评分均由同一位主治医师(采用盲法)进行评估。

### 1.6.2.4 不良反应

治疗期间由同一位主治医师(采用盲法)记录两组患者出现的不良反应。

## 1.7 统计学方法

采用SPSS 26.0软件对研究数据进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较行独立样本 $t$ 检验,组内两时间点比较行配对样本 $t$ 检验,重复计量资料比较采用重复测量方差分析,两两比较采用LSD- $t$ 检验。计数资料用例数或百分比(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验。取 $\alpha=0.05$ 为检验水准。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后,观察组总有效率(95.31%)高于对照组(82.81%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

### 2.2 两组中医证候积分比较

治疗前,两组患者的中医证候积分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗4周后,两组患者的中医证候主症积分、次症积分和总积分较治疗前均降低( $P < 0.05$ ),且观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。见表3。

### 2.3 两组椎动脉血流动力学指标水平比较

治疗前,两组患者的椎动脉血流动力学指标水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗4周后,两组患者LVA和RVA的 $V_s$ 、 $V_m$ 较治疗前均升高( $P < 0.05$ ),且观察组高于对照组( $P < 0.05$ )。见表4。

表2 两组气滞血瘀型神经根型颈椎病患者临床疗效比较

组别	例数	例(占比/%)					总有效
		治愈	显效	有效	无效		
对照组	64	24(37.5)	13(20.31)	16(25.00)	11(17.19)	53(82.81)	
观察组	64	31(48.44)	17(26.56)	13(20.31)	3(4.69)	61(95.31)	
$\chi^2$ 值						5.133	
P值						0.023	

表3 两组气滞血瘀型神经根型颈椎病患者治疗前后中医证候积分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	主症积分		次症积分		总积分	
		治疗前	治疗4周后	治疗前	治疗4周后	治疗前	治疗4周后
		对照组	64	10.23 ± 2.34	6.21 ± 1.48 <sup>#</sup>	5.53 ± 1.24	2.45 ± 0.67 <sup>#</sup>
观察组	64	10.43 ± 2.40	5.29 ± 1.33 <sup>#</sup>	5.44 ± 1.26	1.61 ± 0.53 <sup>#</sup>	15.87 ± 3.66	6.90 ± 1.86 <sup>#</sup>
t值		0.477	3.699	0.407	7.866	0.172	4.953
P值		0.634	<0.001	0.684	<0.001	0.864	<0.001

注:与本组治疗前比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$ 。

表4 两组气滞血瘀型神经根型颈椎病患者治疗前后椎动脉血流动力学指标水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	LVA/(cm/s)		RVA/(cm/s)	
			Vs	Vm	Vs	Vm
			对照组	64	治疗前	44.72 ± 4.38
		治疗4周后	55.23 ± 3.10 <sup>#</sup>	31.57 ± 5.16 <sup>#</sup>	54.63 ± 3.28 <sup>#</sup>	32.47 ± 5.24 <sup>#</sup>
观察组	64	治疗前	44.37 ± 4.52	24.18 ± 5.36	45.17 ± 4.38	23.77 ± 5.64
		治疗4周后	62.07 ± 3.40 <sup>#*</sup>	40.17 ± 5.71 <sup>#*</sup>	61.53 ± 3.67 <sup>#*</sup>	41.37 ± 5.90 <sup>#*</sup>

注:LVA为左侧椎动脉,RVA为右侧椎动脉,Vs为收缩期峰值血流速度,Vm为峰值平均血流速度。与本组治疗前比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与对照组治疗4周后比较,<sup>\*</sup> $P < 0.05$ 。

## 2.4 两组颈椎活动度比较

治疗前,两组患者的颈椎活动度比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗4周后,两组患者的颈椎活动度较治疗前均升高( $P < 0.05$ ),且观察组高于对照组( $P < 0.05$ )。见表5。

## 2.5 两组疼痛VAS评分比较

治疗前,两组患者的疼痛VAS评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗1周、2周、4周后,两组患者的疼痛VAS评分较治疗前均降低( $P < 0.05$ );治疗2周、4周后,两组患者的疼痛VAS评分较治疗1周后均降低( $P < 0.05$ );治疗4周后,两组患者的疼痛

VAS评分较治疗2周后均降低( $P < 0.05$ )。治疗1周、2周后,观察组患者的疼痛VAS评分低于对照组( $P < 0.05$ )。见表6。

## 2.6 两组不良反应情况

两组患者治疗期间均未发生明显不良反应。

## 3 讨论

CSR是颈椎病较为常见的一种类型,常有颈肩疼痛、眩晕、手指麻木等症状,其主要发病机制为颈椎长期劳损导致颈椎间盘退行性突出,进而压迫邻近神经根<sup>[10]</sup>。中医学认为,本病多源于患者肝肾亏虚、气血不足,加之感风、寒、湿邪。多种病邪趁人

表5 两组气滞血瘀型神经根型颈椎病患者治疗前后颈椎活动度比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	度(°)					
			前屈	后伸	左屈	右屈	左旋	右旋
对照组	64	治疗前	35.22 ± 4.29	38.44 ± 4.13	31.28 ± 3.71	31.89 ± 3.79	54.10 ± 6.34	55.38 ± 6.26
		治疗4周后	40.01 ± 3.68 <sup>#</sup>	42.86 ± 4.26 <sup>#</sup>	35.97 ± 4.16 <sup>#</sup>	36.28 ± 3.92 <sup>#</sup>	61.07 ± 6.57 <sup>#</sup>	62.23 ± 6.19 <sup>#</sup>
观察组	64	治疗前	34.96 ± 4.25	38.19 ± 4.08	31.47 ± 3.84	32.08 ± 3.67	55.27 ± 6.41	55.85 ± 6.37
		治疗4周后	44.61 ± 4.12 <sup>#*</sup>	45.69 ± 4.36 <sup>#*</sup>	39.16 ± 4.25 <sup>#*</sup>	38.91 ± 4.11 <sup>#*</sup>	65.72 ± 6.53 <sup>#*</sup>	67.09 ± 6.41 <sup>#*</sup>

注:与本组治疗前比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与对照组治疗4周后比较,<sup>\*</sup> $P < 0.05$ 。

表6 两组气滞血瘀型神经根型颈椎病患者治疗前后疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗1周	治疗2周	治疗4周
对照组	64	7.41 ± 1.10	5.44 ± 1.05 <sup>#</sup>	3.58 ± 0.84 <sup>#*</sup>	1.62 ± 0.67 <sup>#*&amp;</sup>
观察组	64	7.34 ± 1.12	4.67 ± 0.94 <sup>#a</sup>	2.49 ± 0.71 <sup>#*a</sup>	1.43 ± 0.41 <sup>#*&amp;</sup>
<i>F</i> 值			$F_{\text{时间}}=24.725; F_{\text{组间}}=15.384; F_{\text{组间} \times \text{时间}}=19.439$		
<i>P</i> 值			$P_{\text{时间}} < 0.001; P_{\text{组间}} < 0.001; P_{\text{组间} \times \text{时间}} < 0.001$		

注:与本组治疗前比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与本组治疗1周后比较,<sup>\*</sup> $P < 0.05$ ;与本组治疗2周后比较,<sup>&</sup> $P < 0.05$ ;与同时间对照组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

体虚弱之机入侵,滞留于颈部经络之中,造成经络壅塞、经脉痹阻,进而导致气血运行受阻、瘀血积聚、筋脉拘急,最终引发CSR<sup>[11]</sup>。因此,气滞血瘀是CSR的重要病因病机,气滞血瘀证也成为CSR的主要证型之一,中医治疗气滞血瘀型CSR应聚焦于行气化瘀、活血定痛、疏通经络。

中医定向透药疗法融合了中药与穴位的治疗功效,并利用电刺激及热传导精准治疗患处,为临床治疗CSR提供了新的思路<sup>[12]</sup>。本研究透药疗法所用的专制中药包中含有葛根、当归、丹参、红花、鸡血藤、白芍、桑枝、川芎、延胡索9味药物。葛根具有解肌止痉、舒筋通络之效,在《伤寒论》中常被用于治疗项背僵硬不舒;当归具有补血活血、通经止痛功效;丹参、红花协同,可活血通络、祛瘀生新;白芍酸甘化阴,能有效舒缓筋脉拘挛,主要用于治疗筋脉失养引起的各种病症;桑枝善达四肢经络,通利关节,尤宜用于治疗上肢和肩部痹痛;川芎味辛性温,能活血行气、祛风止痛,被誉为“血中之气药”;鸡血藤兼具活血补血、调经止痛、舒筋活络功效。诸药合用,共奏活血祛瘀、祛风除湿、通痹止痛之效,适用于治疗气滞血瘀型CSR。治疗选取风池穴、肩井穴、小海穴及阿是穴为透药穴位。风池穴具有疏风散寒、调经养血功效,肩井穴能行气活血、疏通经络,小海穴能通经活络、消肿止痛,刺激阿是穴则能达到行气止痛、疏通经络的作用。本研究结果显示,治疗4周后,观察组总有效率高于对照组,中医证候积分低于对照组,提示在中、西药物治疗结合牵引疗法的基础上进行中医定向透药治疗,能明显改善CSR患者的颈肩疼痛、肢体麻木症状。中医定向透药疗法不仅秉承了“辨证选药”的中医治疗精髓,还通过技术创新解决了传统外治法渗透力不足的难题,为中医外治技术的现代化转型提供了范例。此外,该疗法可显著增强常规中西医结合疗法的效果,是适用于气滞血瘀型

CSR的一种疗效确切、操作便捷、患者接受度高的非手术治疗方案,尤其适用于病程较长、对传统治疗反应不佳的顽固性病例。

椎动脉血流动力学指标能反映椎动脉内的血流状态,对颈椎病的疗效评估具有重要的参考价值。本研究显示,治疗4周后,观察组LVA和RVA的Vs、Vm均高于对照组,且颈椎活动度高于对照组,提示在中、西药物治疗结合牵引疗法的基础上进行中医定向透药治疗能提高CSR患者的椎动脉血流速度,改善颈椎活动度。有研究显示,葛根具有缓解肌肉痉挛及异常肌张力的作用,其含有的葛根黄酮成分能有效增加血流量<sup>[13]</sup>。因此,在中医定向透药作用下,CSR患者椎动脉血流动力学指标获得明显改善。本研究中,患者治疗后疼痛程度明显减轻。药理研究发现,白芍中的芍药苷和芍药内酯成分能抑制前列腺素的合成与释放,并提升 $\beta$ -内啡肽水平,可通过多种机制发挥镇痛作用<sup>[14]</sup>。黄枫教授常采用延胡索-桑枝药对治疗多种类型的颈椎病,二药配伍可显著增强通络止痛效果<sup>[15]</sup>。此外,中医定向透药利用单项脉冲磁场促进中药离子更有效地渗透至人体,并使药物精确作用于病灶区域,从而改善局部血液循环,加速病变组织修复过程,同时使气血充盈,肌肉得以滋养,进而缓解肌肉痉挛<sup>[16]</sup>。在改善颈椎活动度方面,中医定向透药疗法可能是通过减轻压迫,舒缓肌肉紧张,进而恢复颈肩部软组织的弹性及张力,促使颈椎活动范围得到扩展。本研究中,两组患者在治疗期间均未出现明显不良反应,提示了两组治疗方案均具有较高的安全性。

综上,在中、西药物和颈椎牵引疗法基础上进行的中医定向透药对气滞血瘀型CSR疗效确切,能提高临床治愈率,减轻患者颈部疼痛、肢体麻木等症状,提高椎动脉血流速度,增加颈椎活动度。针对本次研究存在的样本量较小和随访时间较短的问题,

未来我们将持续收集更多CSR患者,进一步探究中医定向透药在CSR治疗中的作用及其机制,为临床治疗CSR提供更多参考。

#### [参考文献]

- [1] CHEN Q Z, WANG Z S, ZHANG S N. Exploring the latest advancements in physical therapy techniques for treating cervical spondylosis patients: a narrative review [J]. *Biomol Biomed*, 2023, 23(5): 752-759.
- [2] CHANG T P, WANG Z Y, LEE X X, et al. Risk of cervical dizziness in patients with cervical spondylosis [J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2024, 150(2): 93-98.
- [3] PLENER J, CSIERNIK B, TO D, et al. Conservative management of cervical radiculopathy [J]. *Clin J Pain*, 2023, 39(3): 138-146.
- [4] SOMAY H, BOLUKBASI B A, KARAAARSLAN N, et al. An assessment of the effectiveness of surgical treatment methods used for cervical spondylosis [J]. *Turk Neurosurg*, 2022, 32(2): 261-270.
- [5] 刘小丽, 李盈莹, 叶文平. 温针灸联合身痛逐瘀汤治疗气滞血瘀型神经根型颈椎病的临床研究[J]. *中国医药导报*, 2023, 20(15): 159-162.
- [6] 李艾琳, 王学文, 王金荣, 等. 针刀联合温针灸治疗神经根型颈椎病气滞血瘀证的临床观察[J]. *针刺研究*, 2022, 47(10): 914-917, 926.
- [7] 吕静, 邢英茹. 温针灸联合中医定向透药治疗腰椎间盘突出症(寒湿痹阻证)对患者炎症因子水平、功能恢复和疼痛状况的影响[J]. *海南医学*, 2022, 33(22): 2914-2917.
- [8] 神经根型颈椎病诊疗规范化研究专家组. 神经根型颈椎病诊疗规范化的专家共识[J]. *中华外科杂志*, 2015, 53(11): 812-814.
- [9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 346-347.
- [10] LAM K N, HENEGHAN N R, MISTRY J, et al. Classification criteria for cervical radiculopathy: an international e-Delphi study [J]. *Musculoskelet Sci Pract*, 2022, 61: 102596.
- [11] 王子怡, 李焕芹. 从“五体痹”理论探讨颈椎病的辨证分型和针刺治疗经验[J]. *北京中医药*, 2023, 42(8): 882-884.
- [12] 王永强, 龚海洋, 赵磊, 等. 深刺温针灸联合中医定向透药治疗寒湿痹阻型椎动脉型颈椎病48例[J]. *环球中医药*, 2022, 15(10): 1954-1957.
- [13] 崔瑞, 王培民. 葛根治疗项痹古今研究概述[J]. *山东中医杂志*, 2021, 40(5): 538-542.
- [14] 崔红倩, 迟宇昊, 申远. 白芍的化学成分和药理作用研究进展[J]. *新乡医学院学报*, 2024, 41(3): 291-297.
- [15] 冯元蓝, 严泓松, 胡珉华, 等. 黄芩治疗颈椎病用药规律的数据挖掘[J]. *广州中医药大学学报*, 2023, 40(9): 2336-2342.
- [16] 朱发军, 柯明池, 胡东, 等. 中频脉冲电刺激联合中医定向透药治疗腰椎管狭窄症的临床研究[J]. *国际中医中药杂志*, 2023, 45(11): 1371-1375.
- [17] 周永学, 王倩, 张筱军. 芒硝的临床运用与药理研究[J]. *陕西中医学院学报*, 2007, 30(1): 54-55.
- [18] 杨珊, 程延安, 鲍和, 等. 桑寄生的化学成分及药理活性研究进展[J]. *中医药导报*, 2024, 30(5): 199-202.
- [19] 高传源, 刘洋, 商焯, 等. 莲房提取物及活性成分的药理作用研究进展[J]. *药物评价研究*, 2023, 46(11): 2474-2481.
- [20] 王玲, 杜潇, 祝华莲, 等. 黄柏有效成分的药理作用研究进展[J]. *江苏中医药*, 2022, 54(4): 77-81.
- [21] 肖先, 李春燕, 薛金涛. 大黄的主要化学成分及药理作用研究进展[J]. *新乡医学院学报*, 2024, 41(5): 486-490, 496.
- [22] 唐绪刚, 黄文权. 五灵脂药理及临床应用概述[J]. *中国中医急症*, 2008, 17(1): 101-102.
- [23] 吴强, 高燕萍. 紫花地丁化学成分和药理活性研究概况[J]. *中国民族民间医药*, 2017, 26(22): 35-38.
- [24] 朱静怡, 张玲, 柳奕诚, 等. 黄连解毒汤对湿热下注型肛痿患者肠道菌群的影响[J]. *上海中医药大学学报*, 2022, 36(4): 12-18, 25.
- [25] GARG P, YAGNIK V D, KAUR G. Increased risk of bleeding with topical metronidazole in a postoperative wound after anal fistula and hemorrhoid surgery: a propensity score-matched case-control study [J]. *Clin Pract*, 2022, 12(1): 133-139.
- [26] 李晓军, 施捷, 蔡娇娇. 愈创汤配合痔瘘洗剂对复杂性肛痿术后患者创面症状评分、创面菌群及分泌物pH值的影响[J]. *陕西中医*, 2021, 42(4): 482-485.

(上接第1015页)

论著·名医经验

## 张伟从肺论治疾病学术思想辑要

王丽媛<sup>1,2</sup>,朱伟宁<sup>2</sup>,陈宪海<sup>3</sup> 指导:张 伟

(1.山东中医药大学,山东 济南 250355; 2.威海市中医院,山东 威海 264200; 3.山东中医药大学附属医院,山东 济南 250014)

**[摘要]** 张伟教授在长期临床实践中形成了从调节肺脏生理功能治疗临床各科疾病的学术思想。他认为宣发肃降是肺脏最重要的功能,调肺应首重宣肃,在宣肃同调的基础上,还需补益脾气以助宣发、补益肾气以助肃降、通调三焦以助气畅。基于肺朝百脉的生理功能,张伟教授结合自身临床经验和现代医学研究成果,提出肺能生血、行血的观点,并将其运用到血证的治疗中。根据中医学的整体观念,张伟教授还将肺脏功能失常与其他脏腑疾病相联系,通过肃降肺气治疗大肠传导失常导致的便秘,通过补益肺气治疗肺气不足、无力养魄所致的失眠。文章详细阐述张伟教授的上述学术思想,列举相关方药,为临床从肺论治疾病提供借鉴。

**[关键词]** 肺主宣肃;肺朝百脉;血证;便秘;失眠;张伟

**[中图分类号]** R249

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1023-05

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.015

### Summary of ZHANG Wei's Academic Thoughts on Treating Diseases from Perspective of Lung

WANG Liyuan<sup>1,2</sup>, ZHU Weining<sup>2</sup>, CHEN Xianhai<sup>3</sup> Mentor: ZHANG Wei

(1. Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China; 2. Weihai Hospital of Traditional Chinese Medicine, Weihai 264200, China; 3. Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, China)

**Abstract** Professor ZHANG Wei has developed academic thoughts on treating various clinical diseases by regulating the physiological functions of the lung through his long-term clinical practice. He believes that the lung's most important functions are dispersion, descent, purification, and depuration. When regulating the lung, emphasis should first be placed on dispersion and descent. On the basis of simultaneously regulating dispersion and descent, it is also necessary to tonify the spleen qi to assist dispersion, tonify the kidney qi to assist descent, and regulate the triple energizer to facilitate the smooth flow of qi. Based on the physiological function of the lung in linking with all vessels, Professor ZHANG Wei, combining his own clinical experience with the research findings of modern medicine, proposed the view that the lung can generate and circulate blood, and applied it to the treatment of blood disorders. According to the holistic concept of traditional Chinese medicine, Professor ZHANG Wei also relates the abnormal

**[收稿日期]** 2025-03-23

**[基金项目]** 国家自然科学基金面上项目(编号:81874442)

**[作者简介]** 王丽媛,副主任医师,2022年博士,研究方向:中医诊治呼吸系统疾病、脾胃病、神志病。

**[通信作者]** 陈宪海,主任医师,教授,主要从事中医肺系疾病临床与基础研究。邮箱:chenxianhai18@163.com。

function of the lung to diseases of other internal organs. He treats constipation caused by abnormal conduction of the large intestine by purging and descending lung qi. Additionally, he addresses insomnia caused by insufficient lung qi and the failure to nourish the corporeal soul by tonifying lung qi. The article elaborates in detail on Professor ZHANG Wei's aforementioned academic thoughts, lists relevant prescriptions and medications, and provides references for clinical treatment of diseases from the perspective of the lung.

**Keywords** the lung governing dispersion and descent; the lung linking with all vessels; blood disorders; constipation; insomnia; ZHANG Wei

张伟教授是山东中医药大学附属医院主任医师,知名专家,二级教授,博士研究生导师,从事中医临床、科研、教学近30年,学验俱丰,其研究成果受到同行的公认与赞赏。张伟教授临证内外妇儿各科兼修,尤其擅长诊疗肺脏疾病,其在诊疗疾病时,重视肺脏的基本生理功能和生理特性,处方遣药善从调整肺脏生理功能、恢复肺脏生理特性入手,常将肺脏生理功能进行发挥、延展,以指导不同疾病的辨治。现将张伟教授从肺论治疾病的学术思想总结如下,供同道参考。

### 1 调肺首重宣肃,脾肾三焦来相助

肺脏具有宣肃、朝百脉、主治节、主行水、主气司呼吸等生理功能和生理特性,其中最为重要的是宣肃功能,主治节、主行水、司呼吸、朝百脉等生理功能的实现都必须依靠宣肃来实现。病理情况下,肺的宣肃功能失常,则主治节、主行水、司呼吸、朝百脉的功能皆不能实现,导致人体气、血、水的生成和输布失常,进而引发多种疾病。因此,张伟教授在治疗肺系疾病时,特别重视肺的宣肃功能,往往把恢复肺脏正常的宣肃功能作为治疗肺系疾病的第一要务,其调整肺之宣肃功能的主要思路如下。

一是宣肃同调,使二者相互协调,共同发挥作用。正常情况下,肺的宣发和肃降是同时进行、相互协同的,清气向上宣发,则浊气下降得利,浊气向下肃降,则于清气上升有益。因此,张伟教授调整肺脏气机时往往将宣发与肃降药物同用,组成药对。张伟教授推崇张珍玉先生常用的调整肺脏宣肃功能的药对,治疗外感病以桔梗配苦杏仁为主,治疗内伤病以桔梗配枳壳为主。内伤导致的肺失宣肃,因病程较久,往往伴随肺主行水功能的异常,肺不行水,则水饮内生。枳壳在行气理气的同时还有逐水化痰的作用,《名医别录》谓其“除胸胁痰癖,逐停水,破结实,消胀满、心下急、痞痛、逆气胁风痛,安胃气,止溏泄,明目”<sup>[1]</sup>。因此治疗因内伤导致的肺失宣肃时,

枳壳一能行气,二能利水,较之苦杏仁更为适宜。对治疗肺脏疾病需宣发肃降同调的观点,张伟教授常常以补中益气汤为例进行解释:补中益气汤本为治疗脾虚中气下陷所设,方中药物皆以益气升举为主,并无行气降气之品,但在补中益气汤中加以适量枳壳,可增强其治疗脾虚下陷的效果。有研究认为,枳壳可有效增强胃肠道平滑肌张力,对于胃下垂有明显的治疗作用<sup>[2]</sup>,但如果临床单纯以单味大剂量枳壳治疗胃下垂,则效果全无。补中益气汤加枳壳的主要依据是促进脾升与胃降的相互协调,治疗肺脏疾病需宣发与肃降同调,意思与之相同。

二是脾主升清以助宣发,肾主受纳辅助肃降。张伟教授临证时重视脏腑整体观,在调整肺气宣肃时,往往兼顾调整脾肾二脏,疗效确切。关于脾助宣发的作用,张伟教授认为要从两方面来理解。一方面,从气的生成来看,人体之气主要由先天之气、饮食水谷精微化生的谷气以及肺吸入的自然界清气组成,此气充于肺则为肺气,至于脾则为脾气。五脏六腑之气(包括肺气)皆来源于脾胃所化生的水谷精微之气,故《素问·玉机真脏论》言“五脏者皆禀气于胃”。脾胃纳运正常,生化有源,则肺气亦足。另一方面,从脾的生理功能来看,脾气主升,脾脏具有升发清阳的作用,脾气主升的作用可以助肺宣发。因此,张伟教授临证宣发肺气,若病因以外感为主,在用桔梗之属的同时,常伍以小量白术,若病因以内伤为主,在用桔梗之属的同时,常常伍以黄芪、党参。如此健脾、助运、升清,则于宣发有利。关于脾助肺气宣发,其他医家也有论述。如王叔臣认为脾失升出,胃失降入,则阳气升降出入不利,机体气机郁滞于中焦,四脏不得其助;阳气不能左升以助肺宣发,阴气不能右降以助肺通降,则肺脏宣发肃降失职,成为脾胃咳<sup>[3]</sup>。关于肾辅肃降的作用,张伟教授认为其为“肾为气之根”理论的延伸。中医学认为,肾为气之根,具有纳气的重要作用,是人体一身之气的根

本,正如《类证治裁》所云:“肺为气之主,肾为气之根。肺主出气,肾主纳气。”<sup>[4]</sup>张伟教授认为肾脏的纳气作用是肺气肃降的重要辅助,特别是肺病日久及肾,肾气亏虚,纳气无力,则肺失肃降,喘咳异常。此时若单纯以苦杏仁、枳壳、紫菀之品处之,则肃降无力,疗效欠佳;若以肉桂、熟地黄之属益肾固本,肾气充足,纳气有力,则肺气肃降有根,疗效确切。关于肾辅肃降,很多医家也有相关论述,他们认为肾气不足、肾不纳气皆可导致肺失宣肃,进而引发咳嗽、哮喘等疾病<sup>[5-8]</sup>。

三是重视三焦理论,三焦同调,取效更速。《素问·灵兰秘典论》曰:“三焦者,决渎之官,水道出焉。”在现代临床中,三焦理论主要用于水饮病的治疗,其中最经典的就是治疗急性左心衰竭最重要的方法不是强心,而是利尿,通过通利下焦的方式,祛除上焦心肺之水邪,效如桴鼓。张伟教授临证善于举一反三,将三焦理论运用到调整肺脏宣肃中,提出肃降肺气需上、中、下三焦同调的观点。张伟教授认为临床治疗外感、内伤邪气所致之病,无论邪气是在五脏六腑,还是四肢百骸,最重要的就是给邪气以出路。《金匱要略·水气病脉证并治》曰:“诸有水者,腰以下肿,当利小便;腰以上肿,当发汗乃愈。”此处的发汗、利小便均是给邪气以出路。三焦总领五脏六腑、营卫经络、内外左右上下之气,三焦气机调畅,升降出入各循其道,诸气方能发挥其正常功能<sup>[9]</sup>。因此,张伟教授在临证调整肺脏宣肃功能,特别是肃降肺气时,强调上、中、下三焦同调,以苦杏仁、紫菀之属降肺气,以陈皮、青皮之属理中气,以枳壳、厚朴之属行下焦之气,如此用药,取效甚速。

## 2 肺朝百脉之功,生血行血皆取效

肺朝百脉理论源于《素问·经别论》,言:“脉气流经,经气归于肺,肺朝百脉,输精于皮毛。毛脉合精,行气于府。府精神明,留于四脏,气归于权衡。权衡以平,气口成寸,以决死生。”关于肺朝百脉,历代医家多有注解,如张景岳注:“经脉流通,必由于气,气主于肺,故为百脉之朝会。”<sup>[10]</sup>张伟教授在总结前人所述肺朝百脉理论的基础上,结合自身临床经验和现代医学研究成果,深挖肺朝百脉的生理功能,提出在治疗血证需生血、行血时,可从调理肺脏取效,具体思路如下。

一是肺能生血。中医学对人体之血的产生来源多有论述,《灵枢·决气》言“中焦受气取汁,变化而

赤,是谓血”,《素问·五脏生成》云“诸血者,皆属于心”,说明血的生成与脾脏、心脏密切相关。西医学认为血液的主要成分皆来自于骨髓的造血干细胞,中医学有肾主骨生髓的说法,由此推论,肾脏也与血的生成相关。张伟教授也认为血的化生与心、肺、肾三脏密切相关,同时他还重点研究了肺朝百脉的生理功能,提出肺能生血的重要观点,这与张琰<sup>[11]</sup>由《素问·经别论》“经气归于肺,肺朝百脉”得出的肺能生血观点不谋而合。张伟教授认为肺能生血的依据主要有三。①从血的来源和气血关系来看,中医学有“气为血之帅,血为气之母”<sup>[12]</sup>之论,气与血关系密切,二者互为基础,血能载气,气能生血。血主要源于水谷精微,而水谷精微的化生依赖于脾胃之气的运化,只有脾胃之气充足,中焦生化有源,才能实现“受气取汁”的功能,而脾胃之气的重要组成部分就是肺所吸入的自然界清气。肺为气之主,肺气充足,则全身之气充足,脾胃之气亦足,纳运有力,生化有源,血的生成才能得到保证。②从血在中焦生成之后的变化来看,血的生成依靠“中焦受气取汁”,而血的功能必须依靠“变化而赤”来实现,如果血未经“变化”,未变“赤”,则血的功能就无法实现。因此,张伟教授认为血的化生有两个重要步骤,即“受气取汁”和“变化而赤”,“变化而赤”甚至比“受气取汁”更为重要。肺脏对于“变化而赤”的实现具有重要作用。肺脏通过“朝百脉”的生理功能将“受气”产生的“汁”运送至心脏,经心、肺“变化”成为具有完整生理功能的“赤血”。没有肺脏的“朝百脉”转输作用,血的化生就会缺少重要的步骤。因此,张伟教授在临证治疗血虚证时,常于处方中加入补益肺气之品,效果显著。③中医学有血汗同源、津血同源之说。津液是血液的重要组成部分,两者可互相转化,血中清稀部分可渗于脉外以濡润机体,血亏时脉外之津液亦可内渗于脉中以成血,而津液的产生与肺、胃密切相关。综上,肺脏与血的生成关系密切,这对临床治疗血证具有重要的指导意义。

二是肺能行血。血液产生之后其作用的发挥需要靠气的推动来实现,即中医学所言“气行则血行,气滞则血停”。此处之气大抵指的是心肺之气,也就是胸中宗气,正如《灵枢·邪客》所云“宗气积于胸中,出于喉咙,以贯心脉而行呼吸焉”。宗气贯注于心脉之中,促进心脏推动血液运行。凡气血的运行、心脏搏动的力量及节律等皆与宗气有关,肺气为宗气的

重要组成部分,由此可见,肺脏对行血具有重要作用。因此,张伟教授在临证诊疗血瘀证时,无论瘀血在何处,皆主张处方遣药需兼顾调理肺脏的行血功能。

对于肺本脏之病,无论外感内伤、寒热表里、阴阳虚实,张伟教授认为皆应给予入肺行血之品。因为肺脏出现病变,则其生理功能必然异常,肺朝百脉功能失常,则瘀血邪气内生,内生之瘀血又可进一步影响肺气宣发肃降,则病更难已。因此,因肺本脏之病产生的瘀血既是病理产物,又是致病因素,临证当速祛。现代药理研究发现,在治疗肺脏疾病时,使用一定量的活血化瘀药物,可有效减少炎症因子、上皮坏死因子的产生,有助于缓解肺脏炎症,如《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》中明确提出活血化瘀疗法对于减轻肺脏炎症具有重要作用<sup>[13]</sup>。

在治疗其他脏腑的瘀血证时,张伟教授也常加用肺经活血化瘀之品。如治疗心脏瘀血时,在宗陈可冀院士温心阳、通心络之法的基础上,常配合使用入肺经之桃仁;治疗脾胃瘀血时,特别是患者病程较长时,常在辨证论治的基础上加用三棱等主归肺经的活血之品,以合古人“虚则补其母,实则泻其子”的诊疗大法。

张伟教授临证时还常根据患者的病程长短、瘀血轻重及药物性能等,灵活选用不同类型的行血药物。一为养血活血药,此类药物大多性味平和,祛邪的同时不伤正气,或在活血时兼具养血之效。此类药物以当归为代表,张伟教授临床常以其治疗瘀血不甚、病程较短或兼见血虚的患者。二为活血化瘀药,此类药物大多具有辛香温窜之性,对血瘀时间较长、病久入络或瘀血较重、瘀血夹寒难化的患者有较好疗效。辛味药物能行能散,能入血络,以《神农本草经》中的上品药川芎为代表。三为活血破血药,此类药物大多活血之力较强,以三棱、莪术为代表,适用于瘀血日久或瘀血较重、凝结成块者。但此类药物大多有毒,临床使用要中病即止。四为虫类活血药,古人谓虫类药为血肉有情之品,其功效远非植物药可比。肺脏病后期患者,瘀血日盛,加之痰浊、气滞、寒凝等相互胶着,经脉、络脉邪气均盛,病势较重,此时草木之品不能胜任,必用虫类药方能收功。

### 3 肺与大肠相表里,理肺调肠共相宜

肺脏与大肠关系密切,生理上肺与大肠通过经络相连,即《灵枢·经脉》所云:“肺手太阴之脉,起于

中焦,下络大肠,还循胃口,上膈属肺。”病理上肺脏疾病与大肠腑之疾病可相互传变,例如温病不解,入里化热,邪热由肺传至大肠,而成肺热腑实证。历代医家对肺与大肠的表里关系多有论述,并将之应用于临床。如叶天士在《临证指南医案》中记载了肺热下迫大肠导致泄泻的情况,其以麻杏石甘汤治之,肺火清则大肠无热,泄泻立止<sup>[14]</sup>。又如北京儿科名医刘弼臣先生治疗小儿肺热证时,必辅以通便泻热之品,使热从大便而出<sup>[15]</sup>。张伟教授临证时亦重视肺与大肠的表里关系,治肺不忘调肠,治肠不忘理肺。一方面,张伟教授临证祛邪首重给邪气以出路,因大肠是肺脏邪气外出的重要通路,故其治肺,特别是需要泻肺、肃降肺气时,常在处方中辅以太降肠腑之品,并根据肺脏兼证的不同灵活选用药物。若见肺脏有痰,则选用瓜蒌化痰通便;若见喘咳上气,则选用厚朴、枳实降气;若见肺脏热邪雍盛,则选用生大黄通腑泻热;若见邪气雍滞,则选用酒大黄既通气又行滞。另一方面,张伟教授在治疗大肠传导失常导致的便秘时,常在辨证论治的基础上辅以太降肺气之品,疗效显著。此临证思路与叶天士相似,叶天士《临证指南医案》记载以紫菀、苦杏仁治疗肠道传导失职导致的便秘、肠结,即为此意。

### 4 肺主气藏魄,补肺养魄疗失眠

中医学对失眠的病机阐释多宗《灵枢·大惑论》所言:“卫气不得入于阴,常留于阳,留于阳则阳气满,阳气满则阳跷盛,不得入于阴则阴气虚,故目不瞑矣。”故多数医家治疗失眠都从火入手,或心火、或肝火、或相火、或阴虚火旺,治疗失眠的药物大多为泻热、重镇、解郁之品。但张伟教授在临证中发现部分失眠患者从火论治效果欠佳,特别是对感染新型冠状病毒后遗留失眠的患者,从火论治效果更差。张伟教授发现此类患者的失眠有以下特点:一是具有短气、乏力、倦怠等肺气不足表现;二是具有夜眠多梦表现,重者入睡即梦,甚至见魂魄飞扬、神不守舍之态;三是与常见失眠患者在劳力、耗神或饮酒后失眠可得到一定改善相比,此类患者在劳累、受凉后失眠更甚。结合《素问·生气通天论》关于阴阳关系的论述,“凡阴阳之要,阳密乃固,两者不和,若春无秋……因而和之,是谓圣度”,张伟教授认为此种失眠乃由肺气不足、无力养魄所致。肺气不足,则短气、乏力;肺虚无力养魄,魂魄飞扬,则多梦易醒;肺气不足,则劳力耗神后症状更甚。(下转第1036页)

# 王凌从虚、郁、火论治消瘴经验

孙语男<sup>1</sup>, 韩松雪<sup>2</sup>, 于眉<sup>3</sup> 指导: 王凌

(1.北京中医药大学附属护国寺中医医院, 北京 100035; 2.北京市朝阳区妇幼保健院, 北京 100021; 3.北京航天总医院, 北京 100076)

**[摘要]** 中医学消瘴与西医学糖尿病存在相互对应关系。王凌教授认为消瘴与脏腑功能失调、气阴损伤相关, 尤其与脾虚、肾亏、肝郁关系最为密切。脾虚不运-脾不散精是起病之源, 脾病及肾-肾精匮乏是脏腑传变, 肝失疏泄-气郁化火是常见病因, 气阴两虚-郁热阴火是基本病机。消瘴病性本虚标实, 虚性证素包括脾虚、肾精虚损、肝肾阴虚、肺肾阴亏, 实性证素多见气郁、郁热、阴火。王凌教授治疗本病以健脾运脾、补肾填精、益气养阴、疏肝行气解郁、清火润燥为主要治法, 通过补虚扶正、祛邪通滞, 达到燮理阴阳、以平为期的治疗目的。附验案1则。

**[关键词]** 消瘴; 糖尿病; 益气养阴; 行气解郁; 清火润燥; 王凌

**[中图分类号]** R249; R255.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1027-06

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.016

## WANG Ling's Experience in Treating Xiaodan (a Traditional Chinese Medicine Term Similar to Diabetes) from Perspectives of Deficiency, Stagnation, and Fire

SUN Yu'nan<sup>1</sup>, HAN Songxue<sup>2</sup>, YU Mei<sup>3</sup> Mentor: WANG Ling

(1.Huguosi Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100035, China; 2.Beijing Chaoyang District Maternal and Child Health Care Hospital, Beijing 100021, China; 3.Beijing Aerospace General Hospital, Beijing 100076, China)

**Abstract** There is a corresponding relationship between the Xiaodan in traditional Chinese medicine and diabetes mellitus in Western medicine. Professor WANG Ling believes that Xiaodan is related to an imbalance in visceral functions and the depletion of qi and yin. In particular, it has the closest relationship with spleen deficiency, kidney deficiency, and liver qi stagnation. Spleen deficiency and poor transportation - the spleen's failure to distribute essence is the origin of the disease. The spleen disease affecting the kidneys - the deficiency of kidney essence is the transmission and transformation among zang-fu organs. The liver's failure to maintain free flow of qi - qi stagnation transforming into fire is a common cause of the disease. Deficiency of both qi and yin - stagnant heat and fire due to yin deficiency constitute the basic

pathogenesis. Xiaodan is essentially characterized by deficiency of the root and excess of the branch. The deficiency syndrome elements include spleen deficiency, kidney essence deficiency, liver and kidney yin deficiency, and lung and kidney yin deficiency. The excess syndrome elements are mostly qi stagnation, stagnant heat, and fire due to yin

**[收稿日期]** 2025-02-17

**[基金项目]** 北京市中医药管理局第六批北京市级中医药专家学术经验继承工作项目(批文号:京中医科学[2021]160号,京中医科学[2021]169号)

**[作者简介]** 孙语男, 主治医师, 主要从事中医药防治心血管疾病、内分泌代谢系统疾病的研究。

**[通信作者]** 韩松雪, 副主任医师, 主要从事中医药防治妇科疾病、内分泌代谢系统疾病的研究。邮箱: 27606345@qq.com。

deficiency. Professor WANG Ling mainly treats this disease using therapeutic methods such as invigorating and enhancing the function of the spleen, tonifying the kidney and replenishing essence, replenishing qi and nourishing yin, soothing the liver, promoting qi circulation to relieve depression, and clearing fire while moistening dryness. By strengthening the body's healthy energy to support immunity and expelling pathogenic factors to resolve stagnation, the therapeutic goal of regulating yin and yang to achieve balance is attained. One verified case is attached.

**Keywords** Xiaodan; diabetes mellitus; replenishing qi and nourishing yin; promoting qi circulation to relieve depression; clearing fire while moistening dryness; WANG Ling

消瘴病名首见于《黄帝内经》,《灵枢·五变》曰“五脏皆柔弱者,善病消瘴”,《灵枢·本脏》言“心脆则善病消瘴热中”。历代医家在《黄帝内经》基础上对消瘴的病名和症因脉治进行了深入探索,如张景岳《类经》曰“消瘴者,三消之总称”,《黄帝内经灵枢集注》曰“五脏之血气皆少,则津液枯竭,而为消瘴。消瘴者,三消之证,心肺主上消,脾胃主中消,肝肾主下消也”。《中医大辞典》指出消瘴即消渴病<sup>[1]</sup>。现代研究认为,综合病因病机、临床症状,西医学的糖尿病与中医学的消瘴存在相互对应关系<sup>[2-4]</sup>。2019年流行病学调查显示,中国糖尿病患病率为11.9%<sup>[5]</sup>。糖尿病日久可引起多系统损害,糖尿病足溃疡、糖尿病心肌病、糖尿病肾病、糖尿病视网膜膜病变、周围神经病变、心脑血管疾病、骨质疏松症是其常见慢性并发症<sup>[6-7]</sup>。随着糖尿病危害的日益凸显,中西医学界对糖尿病的研究也逐渐深入,不少中医学者将糖尿病归于消瘴范畴。

王凌教授是北京医院中医科主任医师、教授,首都中青年名中医,第三批全国优秀中医临床人才,第六批北京市级中医药传承指导老师,师从国医大师李文瑞教授,长期从事糖尿病、代谢综合征等内分泌-代谢系统疾病的临床、科研和教学工作,临证经验丰富。王凌教授认为消瘴的发生发展与脏腑功能失调、气阴损伤相关,尤其与脾虚、肾亏、肝郁关系最为密切,临证多从虚、郁、火论治消瘴,收效甚佳。本文总结王凌教授从虚、郁、火论治消瘴的经验,供同道参考。

## 1 病因病机

### 1.1 脾虚不运-脾不散精是起病之源

《丹溪心法》曰:“脾具坤静之德,而有乾健之运。”脾主运化、脾气散精是指脾脏具有将水谷化为精微物质,并将精微物质吸收转输至周身各脏腑组织以供应人体所需能量的功能。脾气健运则精微物

质生化有源,气血得充,脏腑得养。《灵枢·本脏》曰:“脾脆则善病消瘴易伤。”脾虚运化失司,水谷代谢失其常态,脾精不散,营养不充,清阳不升,浊阴不降,则气机壅滞中焦,浊邪害清,日久发为消瘴。

研究显示,糖尿病患者血糖控制不佳与肌肉质量低有关<sup>[8]</sup>。中医学认为,脾主肌肉、四肢,脾虚水谷不化、精微不运,则见肌肉不丰、日渐消瘦、四肢乏力,糖尿病患者肌肉质量低的表现与消瘴患者肌肉消瘦伴乏力的临床症状相符。脾为生痰之源,脾虚致水液代谢失常,饮停三焦,湿聚生痰,由脾虚酿生的痰湿、痰浊等有形实邪是胰岛素抵抗常见的证候要素<sup>[9-10]</sup>。鉴于此,王凌教授认为脾虚不运-脾不散精是消瘴的起病之源。

### 1.2 脾病及肾-肾精匮乏是脏腑传变

《景岳全书》曰:“五脏之伤,穷必及肾。”王凌教授认为,脾虚后天失养,气血生化乏源,日久不能奉养肾精,可致肾精匮乏,虚火内生,虚火上燔心肺、中灼脾胃、下汲真阴。正如《诸病源候论》所言:“致令肾气虚耗,下焦生热,热则肾燥,燥则渴。”现代研究认为,肾虚是消瘴的主要证候要素<sup>[11-12]</sup>。因此,脾病及肾-肾精匮乏是消瘴病程进展过程中常见的脏腑传变。

### 1.3 肝失疏泄-气郁化火是常见病因

肝为风木之脏,体阴用阳,以血为体,以气为用,功擅疏泄。肝藏阴血,内寄相火,主升、主动、主散,性喜条达而恶抑郁。情志不遂、精神紧张、五志过极均可致肝气郁结、疏泄失司。王凌教授认为,肝失疏泄-气郁化火是消瘴的常见病因。一则气机壅闭,气郁化火,火盛伤阴,上灼肺津,中劫胃液,下伤肾阴,发为消瘴。二则枢机不利,肝热动风,相火不藏,风火合邪,扰乱人体,正如《医理真传》所言:“消症生于厥阴,风木主气,盖以厥阴下木而上火,风火相煽,故生消渴诸症。”三则肝郁气滞,易致血瘀。王凌教授

诊治消瘴过程中重视肝气条达疏泄之性,强调气机升降出入以通畅为顺,切忌壅滞郁闭。

#### 1.4 气阴两虚-郁热阴火是基本病机

脾气虚损,脾运不健,中气不足,精微不化,脾病及肾,迁延日久,肾精匮乏,肾阴不充,水不制火,虚火内生,耗伤阴精,气阴两虚。脾虚运化失司,水湿不运,湿饮不化,脾湿下流,乘于肝肾之间,壅闭下焦气机,气化不利,湿郁蕴热,郁极化火,发为阴火;另有肝郁气滞,气郁化热。郁热阴火熏灼肺津、劫夺胃津、耗伤肝阴肾精,终致气阴两虚、代谢紊乱,逆变消瘴。

综上,王凌教授认为消瘴与脾、胃、肾、肝、肺等脏腑功能失调、气阴损伤相关,脏腑气血阴阳虚损为病变之本,邪气痼结、耗气伤津为病变之标。消瘴病性为本虚标实,虚性证素包括脾虚、肾精虚损、肝肾阴虚、肺肾阴亏,以气阴两虚为主,实性证素多见气郁、郁热、阴火。气阴两虚-郁热阴火为消瘴基本病机。

## 2 主要治法

### 2.1 健脾运脾法

王凌教授治疗消瘴从起病之源入手,首选健脾运脾法。根据临床应用情况,健脾运脾法具体分为健脾补气升阳、运脾除湿化痰、芳香化浊醒脾三种治法。

#### 2.1.1 健脾补气升阳法

王凌教授重视脾胃中气,强调健脾法包括健脾补气法、健脾升阳法。健脾补气法用于脾胃气虚证,症见神疲倦怠、乏力消瘦、面色萎黄、少气懒言、口渴欲饮、食少纳呆、大便稀溏、小便频多、舌体胖大有齿痕、舌淡苔白、脉弱等。王凌教授治疗该证型患者常予香砂六君子汤、黄芪异功散、参苓白术散、归脾汤、枳术丸加减。健脾升阳法用于脾虚阴火证,症见神疲乏力、倦怠嗜卧、形体消瘦、肌肤无华、口干口渴、多食易饥、心胸烦热、小便色黄、便秘、齿痕舌、舌红、舌质或见裂纹、苔黄薄腻等。王凌教授治疗该证型患者常予升阳益胃汤、补脾胃泻阴火升阳汤、枳术丸、半夏泻心汤加减。

#### 2.1.2 运脾除湿化痰法

运脾指用燥湿健脾药物加强脾的运化功能以治疗湿邪困脾的治法<sup>[1]</sup>。脾运不健,水液留滞,饮停湿郁,湿聚生痰,困遏中焦,加重脾胃纳化负担。运脾除湿法可恢复脾运、祛除湿邪、通畅气机,王凌教

授临证多用陈皮、清半夏、苍术、砂仁、姜厚朴等温运脾阳,助脾运化水湿,正如华岫云所言“若脾阳不运,湿滞中焦者,用术、朴、姜、半之属以温运之”。同时,王凌教授常用“动而不滞”的运脾理气药物,如陈皮、枳实、枳壳、葛根、木香、香附、佛手等,此类药物能推动气行、宣通气滞,可避免脾气呆滞,既能健运脾气,促进脾气运转,通畅气机,又能燥湿化痰。

因痰饮水湿随气升降,流动不居,弥漫三焦,王凌教授在运脾化湿基础上,常配伍能调畅三焦的中药。如桔梗、苦杏仁、白前、紫菀,开宣肺气,降气化痰,宣畅上焦;藿香、佩兰、白豆蔻、枳壳、石菖蒲,化湿、燥湿、行气、祛痰,通畅中焦;茯苓、泽泻、薏苡仁、车前子、滑石等,利水渗湿,清利下焦。诸药配伍,宣上、畅中、渗下,分消走泄,祛湿化浊,因势利导,给邪以出路。对湿阻气机、湿郁化热、痰热内蕴、苔黄滑腻者,王凌教授常予黄连、黄芩、清半夏、瓜蒌、枳实,以奏辛开苦降、清热祛痰之效。

#### 2.1.3 芳香化浊醒脾法

脾恶湿,湿浊最易困脾。醒脾指用芳香、化浊、健脾药治疗脾被湿困、运化无力之病证的方法<sup>[13]</sup>。《本草纲目》曰:“土爰暖而喜芳香。”芳香醒脾药多入脾胃经,既能醒脾化湿、健运脾胃,又能宣化秽湿、祛痰化浊。王凌教授临证常用藿香、佩兰、紫苏叶、紫苏梗、白豆蔻、砂仁宣气化浊、醒脾健胃,以促进脾胃运化。

### 2.2 补肾填精法

肾摄纳、贮藏精气,内寓元阴元阳。王凌教授治疗消瘴重视培补肾精,补益肾气,滋养肾阴,温补肾阳,以养护先天之本。对于症见乏力消瘦、口干口渴、多食易饥、腰膝酸软、五心烦热、眩晕耳鸣、盗汗不寐、小便频多、裂纹舌、舌红少苔或无苔、脉弦细数的阴虚内热型消瘴患者,王凌教授常予知柏地黄汤、左归饮、二至丸加减,以补肾填精、滋阴清热。阴损及阳,阴虚日久可损及肾阳,肾阳虚损证患者多有神倦消瘦、乏力欲寐、气短懒言、畏寒肢冷、腰膝不温、下肢水肿、夜尿频多、小便浊沫、大便不调、舌体胖大、舌淡苔白、尺脉沉细等症状,王凌教授治疗此类患者常予肾气丸、右归饮加减,以益阴温阳;对阳虚水泛、下肢水肿明显者,予肾气丸加车前子、牛膝,变化为济生肾气丸,或予苓桂术甘汤、真武汤,以温阳化气、利水消肿。

### 2.3 益气养阴法

消瘴是因脏腑虚损导致的慢性代谢性疾病,多数患者病程较长,《清代名医医案精华·金子久医案》曰:“病越两旬,不独真阴受损,抑亦真气被耗。”王凌教授对因病程长、正气消耗而致的气阴两虚型消瘴患者,以益气养阴为主要治法。

气阴两虚型消瘴患者可见乏力气短、疲惫消瘦、口干口渴、脘痞嘈杂、自汗盗汗、大便干燥、小便频数、舌体胖大有齿痕、舌面裂纹、舌红无苔、脉象细数等症状,王凌教授治疗此类患者常予参地降糖方(含党参、生地黄、葛根、麦冬、何首乌、莪术)、黄芪生脉饮、玉液汤、滋脾饮、六味地黄汤、《杂病源流犀烛》玉泉丸加减。参地降糖方是国医大师李文瑞教授临床治疗消瘴(糖尿病)40余年的经典有效方剂,研究显示,该方可明显改善具有胰岛素抵抗表现大鼠的胰岛素敏感性指标<sup>[14-15]</sup>,具有调节机体内分泌功能、改善糖脂代谢、促进血液循环等作用,能有效治疗消瘴气阴两虚证候<sup>[16-17]</sup>。

### 2.4 疏肝行气解郁法

疏肝行气解郁法适用于消瘴肝郁气滞证,临床表现为情绪低沉、郁闷寡欢、悲伤欲哭、急躁易怒、眩晕耳鸣、心烦口苦、胸胁苦满、痞满纳呆、夜寐多梦、小便频多、大便急迫稀溏或便秘干结、舌尖边红、苔薄白、脉沉弦等。王凌教授治疗该证型患者常予柴胡剂(小柴胡汤、四逆散、柴胡疏肝散、柴胡桂枝干姜汤、大柴胡汤)、越鞠丸、甘麦大枣汤加减化裁。肝郁化热者可见郁怒烦躁、面红目赤、口干口苦、口渴多饮、语声高亢、舌红苔薄黄、脉弦有力,王凌教授予丹栀逍遥散、栀子豉汤、一贯煎、百合地黄汤合方加减,以清肝泻火、顾护阴津。肝郁不舒、气滞血瘀者可见舌暗有瘀斑、舌下络脉青紫迂曲,甚则皮肤干燥、肌肤甲错、指甲色青,王凌教授常予醋柴胡-醋香附-合欢花角药组合,配伍川芎-红花-郁金角药组合,共奏疏肝解郁、行气活血之功。

《四圣心源》曰:“风木者,五脏之贼,百病之长。凡病之起,无不因于木气之郁。”肝为五脏之贼,肝病最易克脾犯胃。对于肝郁克脾、肝脾不调而致大便急迫稀溏者,王凌教授常予柴胡桂枝干姜汤、六君子汤、白术芍药散(含白术、白芍、防风、陈皮)合方加减,以柔肝健脾。对于肝胃不和而致痞满、恶心、泛酸、呃逆、嗝气、食积者,王凌教授予柴胡疏肝散、越鞠保和丸、半夏泻心汤、旋覆代赭汤、白梅花、佛手等

方药,以疏肝和胃。对于少阳阳明合病而见燥屎内结、大便干硬者,王凌教授予大柴胡汤、麻子仁丸、增液汤加减。

### 2.5 清火润燥法

清火润燥法适用于消瘴肺热伤津证和胃热伤津证。肺热伤津证患者可见烦渴多饮、口干咽干、鼻息热气、皮肤干燥或伴瘙痒、身体消瘦、小便色黄、尿频量多、大便干结、夜寐不安、舌质干、舌尖红、苔薄黄、脉滑数等,治宜清火润肺、生津止渴,王凌教授常予沙参麦冬汤、消渴方、《医学心悟》二冬汤加减化裁。胃热伤津证患者可见消谷善饥、嘈杂泛酸、脘痞胃痛、口干多饮、尿多便干、舌红少苔或无苔、脉滑数等,治宜清火益胃、养阴增液,王凌教授常予益胃汤、玉女煎、增液汤加减。

## 3 病案举例

李某,男,50岁,2023年4月23日初诊。主诉:乏力、口干、小便泡沫、进行性消瘦3年余。患者于2020年春季无明显诱因出现乏力、口干、小便泡沫,一年内体质减轻约18 kg。2021年9月就诊于山西医科大学第一医院,辅助检查示:空腹血糖7.04 mmol/L,糖化血红蛋白(HbA1c)7.1%,血清C肽0.07 nmol/L,血钾3.24 mmol/L,血肌酐72.1 μmol/L,血尿素氮4.8 mmol/L,尿糖(4+),尿蛋白(-)。诊断为2型糖尿病、低钾血症,住院期间予降糖、补钾治疗,出院后予二甲双胍片、桑枝总生物碱片口服,谷赖胰岛素、德谷胰岛素皮下注射。后患者消瘦进行性加重,血糖控制不佳,为求中西医结合治疗,就诊于北京医院中医科。刻下症见:乏力气短,口干口渴,小便频多伴有泡沫,多食易饥,大便可,眠可。舌脉:裂纹舌,舌暗红,苔少,脉弦细数。查体:身体消瘦,精神不佳,情绪低沉,常欲叹息。既往史:否认高血压病及高脂血症。个人史:吸烟饮酒30余年,平素饮食喜肥甘厚味。2023年3月15日昔阳县人民医院辅助检查示:血清C肽<0.003 nmol/L,空腹血糖7.6 mmol/L,餐后2 h血糖11.4 mmol/L, HbA1c 8.4%,尿糖(2+),尿蛋白(+/-)。2023年4月18日昔阳县人民医院辅助检查示:餐后2 h血糖13.7 mmol/L, HbA1c 8.0%,血肌酐66.0 μmol/L,血尿素氮4.2 mmol/L。西医诊断:2型糖尿病。中医诊断:消瘴,证属脾肾精亏、气阴两虚、肝郁气滞血瘀。治以健脾补肾、益气养阴、疏肝行气活血。处方:天花粉15 g,党参15 g,南沙参15 g,麦冬10 g,醋五味子6 g,葛根15 g,生地黄15 g,酒山萸肉10 g,醋

莪术 10 g, 红曲 6 g, 熟地黄 15 g, 首乌藤 10 g, 山药 15 g, 玄参 20 g, 醋香附 10 g。14 剂, 日 1 剂, 早晚温服。医嘱对患者进行糖尿病健康教育。

2023 年 5 月 23 日二诊: 时值初夏, 天气转热, 患者偶有心胸烦热, 气短乏力减轻, 口干口渴缓解, 饥饿感减轻, 小便仍有泡沫, 大便可, 眠可, 裂纹舌, 舌暗红, 苔少, 脉弦细。2023 年 5 月 20 日昔阳县人民医院辅助检查示: 空腹血糖 6.0 mmol/L, HbA1c 8.2%, 尿糖(-), 尿蛋白(2+)。病、证、法同前, 处方: 黄芪 30 g, 党参 15 g, 酒山萸肉 10 g, 葛根 15 g, 知母 10 g, 生地黄 15 g, 熟地黄 15 g, 首乌藤 10 g, 金樱子 15 g, 醋香附 10 g, 天花粉 15 g, 玄参 20 g, 醋莪术 10 g, 川芎 15 g, 丹参 20 g, 虎杖 15 g。14 剂, 日 1 剂, 早晚温服。因患者诉未严格控制饮食, 故再次予糖尿病健康宣教。

2023 年 6 月 20 日三诊: 患者无明显气短, 乏力缓解, 口干口渴及饥饿感均减轻, 小便泡沫明显减少, 无心胸烦热, 大便可, 纳可, 眠可, 舌淡红, 苔薄白, 脉弦细。2023 年 6 月 18 日昔阳县人民医院辅助检查示: HbA1c 7.0%, 尿糖(-), 尿蛋白(-)。病、证、法同前, 处方为二诊方去首乌藤、丹参, 生地黄加量至 20 g, 加白术 15 g、山药 15 g, 14 剂, 日 1 剂, 早晚温服。2023 年 7 月 16 日患者于昔阳县人民医院复查: 空腹血糖 4.9 mmol/L, 餐后 2 h 血糖 6.7 mmol/L, HbA1c 6.7%, 尿糖(-), 尿蛋白(-), 血肌酐 56.0 μmol/L, 血尿素氮 4.7 mmol/L。各项指标均明显好转。

按: 患者饮食不节, 喜食肥甘厚味, 日久伤及脾胃, 脾胃虚损, 运化失司, 精微不化, 中气不充; 病程 3 年, 迁延日久, 脾病及肾, 肾精匮乏, 虚火内生, 耗伤阴液, 气阴两虚, 发为消瘴, 症见进行性消瘦、乏力气短、口干口渴、多食易饥、小便频多伴泡沫; 患者精神压力大, 情绪低沉, 日久肝气郁结, 故常欲叹息; 气滞血瘀, 久病血伤入络, 故舌暗红。结合症状与舌脉表现, 辨证为脾肾精亏、气阴两虚、肝郁气滞血瘀, 治以健脾补肾、益气养阴、疏肝行气活血, 予参地降糖方、生脉饮、左归饮、滋脾饮加减。方中党参、山药、麦冬、醋五味子健脾和中、益气养阴, 其中麦冬又能清热除烦; 红曲健脾运脾、和胃化浊; 葛根鼓舞脾胃清阳上升、运脾调枢、生津止渴; 熟地黄、酒山萸肉补肾填精、固精止遗; 首乌藤滋养肝肾、补益精血; 生地黄养阴生津; 玄参滋阴清热; 南沙参益气养阴、生津润燥; 天花粉清热泻火、生津止渴; 醋香附利三焦、解六

郁、通畅三焦气结, 疏肝行气解郁是其专长; 醋莪术既入血分、又入气分, 行气散瘀。

二诊时天气转热, 患者心胸烦热乃热扰心营所致, 小便仍有泡沫乃肾不固精所致, 余症减轻, 结合症状与舌脉, 判断病、证、法同前, 予参地降糖方、玉液汤、滋脾饮加减, 方中黄芪、党参健脾补气; 葛根运脾升阳; 熟地黄、酒山萸肉、首乌藤、金樱子既补益肝肾, 又加强固涩精微之力; 生地黄、玄参、知母、天花粉清热生津、滋阴润燥; 醋香附、川芎、醋莪术疏肝解郁、行气活血; 丹参清心除烦、凉血祛瘀; 虎杖泄浊解毒, 与葛根配伍, 升清降浊, 调畅气机。

三诊患者诸症明显减轻, 检查指标均好转, 结合症状与舌脉, 判断病、证、法同前, 二诊处方加白术、山药以增强益气养阴之力; 心胸烦热感消失、舌色转为淡红乃瘀热渐退之象, 故去丹参; 又因何首乌宜间断使用, 不宜连续久服<sup>[18-19]</sup>, 故暂去首乌藤。诸药合用, 方证相应, 切中病机, 故取得较好疗效。

#### 4 结束语

王凌教授辨治消瘴从脾虚、肾亏、肝郁入手, 以脏腑虚损为病变之本, 气郁、郁热、阴火为实质性证候要素, 气阴两虚-郁热阴火为基本病机, 临证调理脏腑治其本, 祛邪调枢治其标, 具体治法包括健脾运脾法、补肾填精法、益气养阴法、疏肝行气解郁法、清火润燥法。此外, 王凌教授尤其重视健康教育, 告知患者宜营养饮食、食勿过饱、调畅情志、戒急勿躁、适量运动、规律生活, 在保持健康生活方式的基础上配合治疗, 方可获效。

#### [参考文献]

- [1] 中国中医科学院, 广州中医药大学. 中医大辞典[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 778, 1486.
- [2] 宋军, 仝小林. 消瘴考[J]. 中国中医基础医学杂志, 2009, 15(9): 652-653.
- [3] 赵耀东, 韩豆瑛, 赵中亭. 《针灸甲乙经》论治消瘴的文献研究[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(8): 778-779.
- [4] 邓小敏, 陈兰, 陈思华, 等. 从《内经》“五脏皆柔弱, 善病消瘴”理论探讨 2 型糖尿病防治策略[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(3): 9-11.
- [5] 李沛城, 冯波. 《中国糖尿病防治指南(2024 版)》更新要点解读[J]. 同济大学学报(医学版), 2025, 46(2): 151-158.
- [6] 时巧梅, 蒋萌, 王猛猛, 等. 社区 2 型糖尿病患者慢性并发症患病现状及其影响因素分析[J]. 东南大学学报(医学版), 2024, 43(6): 837-844.

(下转第 1041 页)

# 虞鹤鸣基于“一气周流”理论治疗双相情感障碍经验

唐杰<sup>1,2</sup>, 史卉<sup>1</sup>, 赵峰<sup>2</sup> 指导: 虞鹤鸣

(1. 南京中医药大学, 江苏 南京 210023; 2. 南京中医药大学附属南京中医院, 江苏 南京 210023)

**[摘要]** “一气周流”理论由清代医家黄元御提出, 阐释了人体“左路木火升发, 右路金水敛降, 中焦土气斡旋”的气机模式。虞鹤鸣教授将“一气周流”失常与双相情感障碍的发病机制相联系, 认为脾胃失运、肝郁肺滞、心肾不交导致中土枢轴不运、左右升降失宜、阴阳交接不利是双相情感障碍的主要病机。因此, 其在临证中善于灵活运用健脾和胃、疏肝解郁、交通心肾法治疗双相情感障碍, 疗效确切。附验案1则。

**[关键词]** 一气周流; 双相情感障碍; 健脾和胃; 疏肝解郁; 交通心肾

**[中图分类号]** R249; R277.7 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1032-05

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.017

## Professor YU Heming's Experience in Treating Bipolar Disorder Based on Theory of "Circular Flow of Primordial Qi"

TANG Jie<sup>1,2</sup>, SHI Hui<sup>1</sup>, ZHAO Feng<sup>2</sup> Mentor: YU Heming

(1. Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China; 2. Nanjing Hospital of Chinese Medicine Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China)

**Abstract** The theory of "circular flow of primordial qi" was proposed by HUANG Yuanyu, a medical expert in the Qing Dynasty. It expounds the pattern of qi movement in the human body—that "wood and fire ascend on the left, metal and water descend on the right, and the qi of the middle jiao (spleen and stomach) acts as a pivot". Professor YU Heming links the disorder of "circular flow of primordial qi" to the pathogenesis of bipolar disorder. He believes that the main pathogenesis of bipolar disorder is that the spleen and stomach fail to transport qi properly, the liver qi stagnates, the lung qi is blocked, and there is non-interaction between heart and kidney. This results in dysfunction of the central pivot of the middle energizer, improper ascending and descending movements on the left and the right, and poor yin-yang connection. Therefore, in clinical treatment of bipolar disorder, Professor YU Heming is skilled at flexibly applying methods to strengthen the spleen and regulate the stomach, soothe the liver and relieve depression, and coordinate the heart and kidneys, achieving definite therapeutic effects. One verified case is attached.

**Keywords** circular flow of primordial qi; bipolar disorder; strengthening the spleen and regulating the stomach; soothing the liver and relieving depression; coordinating the heart and kidneys

**[收稿日期]** 2025-02-20

**[基金项目]** 江苏省中医药管理局科技发展重点项目(编号: ZD202010); 南京市“十三五”名中医(虞鹤鸣)工作室建设项目(编号: YHM-2017-NJ); 第六批南京市老中医药专家学术经验继承建设项目(批文号: 宁卫中医[2024])

**[作者简介]** 唐杰, 2022年硕士研究生, 研究方向: 中医药治疗脑血管疾病。

**[通信作者]** 赵峰, 副主任中医师, 主要从事中西医结合治疗脑血管病、眩晕及神志类疾病研究。邮箱: zhaofengcm@163.com。

双相情感障碍是一种特殊的精神疾病, 其特点是躁狂和抑郁两种症状交替出现或循环发作, 任何

年龄均可发病。本病具有高发病率、高致残率的显著特征。双相情感障碍患者一生中约有一半时间存在临床或亚临床症状,在超过30%的时间中无法维持正常的社会角色功能,这导致其社会心理功能和生活质量均明显下降<sup>[1]</sup>。目前西医治疗双相情感障碍主要依赖心境稳定剂,如锂盐、抗癫痫类药物、非典型抗精神疾病药物等,虽能在一定程度上缓解患者的临床症状,但起效缓慢,不良反应频发,且复发风险较高<sup>[2]</sup>。根据临床表现,双相情感障碍可归于中医学郁病、癲病、狂病等范畴。中医药在双相情感障碍治疗领域具有独特的价值和优势,不仅能够有效缓解患者的抑郁、焦虑、烦躁、失眠等症状,还能显著减轻西药引发的不良反应<sup>[3-4]</sup>,为双相情感障碍的综合治疗提供了新的思路和方向。

虞鹤鸣教授系南京市名中医,南京中医药大学附属南京中医院主任中医师,南京中医药大学教授、博士研究生导师,从事中医临床、科研及教学工作近40年,擅长抑郁症、焦虑症、卒中、头痛及躯体化障碍疾病的诊疗,临证经验丰富,医术精湛。虞教授对于治疗双相情感障碍有独特的见解及用药心得,且临床治疗本病多获良效。笔者有幸跟随虞教授学习,现将其基于“一气周流”理论治疗双相情感障碍的经验总结如下。

## 1 “一气周流”理论渊源及内涵

“一气周流”理论是后世医家对清代名医黄元御学术思想的高度凝练。黄元御将中国古代自然哲学理论与中医经典理论融会贯通,倡导天人合一,其在《四圣心源·天人解》中提出:“善言天者,必有验于人。然则善言人者,必有验于天矣。天人一也,未识天道,焉知人理。”<sup>[5]</sup>在贯彻中医整体观的基础上,黄元御创新性地将人体五脏六腑的生理活动与自然界气机、阴阳运动相联系,阐释了“左路木火升发,右路金水敛降,中焦土气斡旋”的气机模式,生动描绘了“土枢四象,一气周流”的生命图景,强调了五脏协调统一、气化协同、一气周流的动态平衡。“一气”指的是人体内浑然一体的土气,即中土脾胃之气;“周流”则是人体之气升降浮沉、如环无端、运行不止的运动状态。《四圣心源·阴阳变化》指出:“气含阴阳,则有清浊……清浊之间,是谓中气,中气者,阴阳升降之枢轴,所谓土也。枢轴运动,清气左旋,升而化火,浊

气右转,降而化水。”<sup>[5]</sup><sup>1-2</sup>人体阳居于上,阴处于下,中土为升降之枢,脾升清阳,左旋而木火升发,胃降浊阴,右转而金水敛降,左右相合,上下相应,回旋一周,从而形成体内气机的循环,此即“一气周流”。中土为枢,四象为轮,枢轮运转,驱动阳升阴降,阴平阳秘,则五脏调和、志定神安。若中轴斡旋不利,则气机失常,四象皆损,百病始生。

## 2 病因病机

《四圣心源·癲狂根原》曰:“癲缘于阴旺,狂缘于阳旺。阴阳相判,本不同气,而癲者历时而小狂,狂者积日而微癲。阳胜则狂生,阴复则癲作,胜复相乘,而癲狂迭见,此其阴阳之俱偏者也。”<sup>[5]</sup><sup>84-85</sup>黄元御所阐述的“癲狂迭见”与双相情感障碍患者所表现出的躁狂相、抑郁相、正常状态三者之间反复、交替转换的症状相吻合。《难经·二十难》亦记载:“重阴者癲,重阳者狂。”<sup>[6]</sup>阴阳任一方亢盛,导致平衡失调、循环紊乱是癲狂发作的根源。双相情感障碍的病位在脑,与五脏关系密切。脾胃失运、斡旋不利是其发病的始动环节,脏腑功能失调、阴阳失衡、神明逆乱是其核心病机,痰饮、瘀血等是其加重因素。中焦不利,四轮不转,木、水、金、火之气郁结于内,而见抑郁相;气滞郁久化热,热势渐盛则阳胜阴弱,再与痰瘀搏结,痰热、瘀热内扰清窍,而见躁狂相;躁狂发作,内郁之热外泄,阳气随之衰减,阳消阴长,阴气旋即又郁结于内,再次转化为抑郁相。整个过程如水滴溢则泄洪,泄洪之后水位渐降而复蓄,中焦犹如闸门,对气机之升降起调节作用。

### 2.1 脾胃失运,斡旋不利

脾胃为气机升降之枢轴,脾为己土,胃为戊土,己土主升,戊土主降,脾升则肝肾亦升,胃降则心肺亦降,脾胃升降有序,才能使水木之气不郁,金火之气不滞,从而实现“一气周流”的理想状态,使阴阳得以相交,精气充沛,神明安泰。《四圣心源·劳伤解》言:“阴升阳降,权在中气,中气衰败,升降失职……此精神所以分离而病作也。”<sup>[5]</sup><sup>58</sup>中气衰败,轴枢不利,升降失司,阴阳不接,四象皆乱,精与神离,则发为神志病。脾胃为后天之本,运化腐熟水谷,转输而化生气血,故曰“气血总化于中气”。气血为人体神志活动的物质基础,若中气失运,水谷精微转输不利,则气血生化乏源,脉道空虚,无以舍神,神明失

养,精神情志活动异常,阴偏则癫,阳偏则狂。《素问·经脉别论》曰:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精。”脾主运化水液,黄元御言:“痰饮者,根源于土湿……脾胃为痰饮之本。”<sup>[5]85</sup>脾气健运,中气旺盛,升降相因,则水液运行输布正常。若脾失健运,水液代谢异常,则湿浊内生,湿旺脾亏,中土为湿所困,气机郁而不宣,日久而生痰饮。痰饮伏留,重浊黏滞,阻碍三焦通路,气机不利,清阳不升,浊阴不降,格“精神交济之关”,则神明受扰,发为神志疾病。

## 2.2 肝郁肺滞,升降失宜

中土之气升则为肝木,降则为肺金,左升右降成“龙虎回环”,调节全身气机。肝主疏泄,调气藏血,体阴用阳,喜条达而恶抑郁,以升为常。全身气血津液的运行皆有赖于肝的疏泄功能。肺主治节,司一身之气,通调水道,其性清肃而降敛。肺协调全身气机运动,推动血液运行,促进水液代谢。《医门法律》言:“人身之气,禀命于肺,肺气清肃则周身之气莫不服从而顺行。”<sup>[7]</sup>肝气从左而升,肺气从右而降,阴阳互体,升降有序,才能推动一气周流,维持人体气机的平衡。若肝失条达,木郁不疏,肝气上达无路,肺失肃降,辛金右滞,肺气下行障碍,肝肺升降失和,一气周流不利,上干脑神,则精神情志活动异常。魂魄为精神化生的初始,肝藏血而血舍魂,肺藏气而气舍魄,肝气上升方能化魂,肺气下降方能生魄。若肝郁肺滞,升降失宜,则阳魂与阴魄失衡,精神不旺,情志异常。肝肺气机与人体精、气、血、津液的运行密切相关。肝郁肺滞,气机不利,则血液运行不畅,水液代谢失调,日久成痰生瘀,闭阻脑窍,令神机失用、情志异常。

## 2.3 心肾不交,水寒火亢

心五行属火,居于上,上者宜降,心火下温,温煦推动气血运行,主一身之阳气;肾五行属水,居于下,下者宜升,肾水上潮,滋润濡养脏腑髓窍,主一身之阴精<sup>[8]</sup>。心火下降于肾,温煦肾阴,使肾得闭藏,肾水不寒;肾水上济于心,涵养心阳,使心神得养,心火不亢。故黄元御云:“阴根上抱,是以神发而不飞扬;阳根下蛰,是以精藏而不驰走。”<sup>[5]57</sup>心肾相交,水火既济,阴精上承,阳气下藏,则阴阳平和,精神乃治。肾无心之火则水寒精泄,心无肾之水则火炽神动,若心肾不交,升降之机失度,则阳狂阴郁,神机逆乱,情

志不调。

## 3 治则治法

### 3.1 健脾和胃,复运枢轴

脾胃失运、斡旋不利是双相情感障碍发生的始动环节,调脾和中、培土复运、恢复脏腑气机升降是治疗双相情感障碍的核心。双相情感障碍患者临床常表现为情志异常伴见食欲不振、厌食纳差、腹胀腹痛、大便或干或溏、神疲乏力等症状,虞教授对此以运脾和胃为治法,强调健运脾胃、复中土升降之权为关键,临床处方以补中益气汤为基础,随症加减。方中黄芪补中益气、升阳举陷为君,助脾土复其升清之职,复中气斡旋,使清阳左旋上升通畅;党参、甘草味甘性温,补益脾胃之气,白术、茯苓健脾燥湿,助解太阴湿土之困;半夏降逆和胃、燥湿化痰,枳壳、陈皮理气宽中,助胃土行其降浊之功,开枢轴运转,使浊阴右转下降通利;升麻、柴胡协同党参、黄芪升举清阳;神曲、大枣为使,调和脾胃。综合全方,一则补气健脾,使后天生化有源,气充血盈,奉养脑神;二则健脾胃以通水道,使津液循行有序,清浊各归其道,痰饮得化;三则升提中气,使脾胃升降如常,推动一气周流,最终达到阴平阳秘、精神乃治的目的。

### 3.2 疏肝解郁,推动轮转

气机不畅、气郁于内是导致双相情感障碍发病的关键因素,肝升肺降的协调作用对于全身气机的调和与阴阳平衡的维持至关重要。针对以情绪低落为主要特征,伴见善太息、兴趣丧失、悲观等表现的双相情感障碍患者,虞教授以疏肝解郁为治法,强调木升金降的平衡,同时兼顾脾胃运化,处方以逍遥散为基础,随症加减。方中柴胡调畅肝气以解肝郁,为君药;枳实、紫苏梗降气开郁,为臣药,二者与柴胡相伍,升降相宜,调畅肝肺气机,使郁滞得以上下宣散;薄荷疏肝兼以清利,既能增强解郁之效,又能引药入肝经;香附行气解郁,助柴胡以散肝郁;白芍养血敛阴,柔肝缓急,与柴胡相配,既补肝体,又利肝用,使柴胡升散而无伤阴血之弊;白术、茯苓健脾祛湿,肝脾同调;川芎活血行气,为“血中之气药”,当归活血补血,二者合用,行气活血,调节全身气血;生姜温胃和中,甘草调和诸药,为使药。全方合用,一则升降同调,促一气周流全身,使郁结之气上下宣通,精神得舒;二则肝脾同调,气血并治,气行推动血行,气机

调畅则血亦循行有常,瘀血自除。当肝气不舒日久,郁而化火,患者出现急躁易怒、冲动易激惹伴口苦、不寐等症状时,虞教授常在逍遥散中加用焦栀子、炒川楝子、牡丹皮。焦栀子泻火除烦,清三焦火热;炒川楝子疏肝气、泻肝火;牡丹皮清热凉血。三者药性皆为苦寒,与逍遥散合用可疏肝行气、清解郁热。

### 3.3 交通心肾,水火既济

阴阳失衡是双相情感障碍的病机核心。心肾相交、水火既济,即为阴阳上下环抱之势,是阴阳平衡的基石。对于临床表现为情志异常伴见心烦不寐、五心烦热、头晕耳鸣、记忆力减退等症状的双相情感障碍患者,虞教授以交通心肾为治法,阴阳并重,同时不忘健脾祛湿,处方常以交泰丸为基础,随症加减。方中重用黄连清心泻火除烦,轻用肉桂补火助阳、引火归元,二者共为君药,相反相成,清中有温,降心助肾;知母甘寒,清热泻火、润燥滋阴,黄柏苦寒,泻火解毒、清热祛湿,二者共为臣药,奏滋肾阴、清虚热、除湿热之效;熟地黄、山茱萸滋肾填精,补益真阴,助心火下滋肾阴;麦冬、莲子心清心安神,助肾水上涵心阳;远志补脾益肾,茯苓健脾祛湿,二者合用以防水寒土湿;甘草为使,调和诸药。诸药合用,一则滋肾养阴,清心安神,使心肾交泰,阴升阳降;二则兼顾脾胃,促中土枢机运转,带动心肾阴阳交媾,使一气周流、精安神和。

## 4 病案举例

夏某,女,63岁,2022年12月3日初诊。主诉:情绪不振1年余。患者1年前因家中变故,出现情绪低落、沉默寡言、兴趣减退、动则乏力、易发脾气,当地脑科医院诊断为双相情感障碍,予口服西药治疗,症状改善不明显,遂求医于虞教授。患者1年来情绪低落,心神不宁,喜欢独处,不愿与人交谈,易发脾气,有自我伤害倾向,伴胸胁胀痛、倦怠乏力,时有胸闷气短,服用西药后食欲减退,小便正常,大便溏结不调,夜寐一般,已绝经。舌质淡红,苔薄白,边有齿痕,脉弦。西医诊断:双相情感障碍,抑郁相发作。中医诊断:癲病,肝郁脾虚证。治以疏肝解郁、调气健脾,处方以逍遥散加减:北柴胡12g,枳实10g,紫苏梗10g,薄荷10g,醋香附10g,炒白芍10g,川芎10g,全当归10g,茯苓10g,麸炒白术10g,炙黄芪10g,生姜6g,炙甘草6g,焦神曲10g,炒川楝子6g。

7剂,水煎服,日1剂,早晚分服。在进行中药治疗的同时,继续服用外院开具的治疗双相情感障碍药物:碳酸锂片0.25g,早、午、晚各1片;阿戈美拉汀片25mg,睡前1片;劳拉西泮片0.5mg,早、午各0.5片,睡前1片;富马酸喹硫平片25mg,早、晚各1片。

2022年12月9日二诊:患者情绪较前稳定,诉无自我伤害倾向,胸胁胀痛缓解,有时仍情绪低落、独自哭泣,感乏力困重,胃口较前改善,大便溏结不调,夜寐尚安,舌脉同前。一诊方加炒薏苡仁10g、党参10g,增强健脾祛湿之功,续服7剂,同时予耳穴压豆疏通经络,调节脏腑功能,配合八段锦心身同调。嘱规律作息,劳逸适度,亲近大自然。

2022年12月16日三诊:患者西药已减量,大部分时间情绪平稳,偶感情绪不振、生活乏味、不愿社交,胃纳馨,二便调,夜寐尚安。舌淡红,苔薄白,脉弦。效不更方,守方续服14剂。患者服药后未再出现明显躁狂、抑郁交替发作的表现,偶有轻中度抑郁发作,长期随诊,现西药用量:碳酸锂片0.25g,早、晚各1片;劳拉西泮片0.5mg,睡前1片。

按:虞教授认为此例患者是由应激事件引起的双相情感障碍,患者来诊时情绪低落,心神不宁,喜静不语,偶有暴躁及自我伤害倾向,伴胸胁胀痛,属肝气不舒之表现;同时有胸闷气短,提示肺气于胸中受阻。肝气郁于左,肺气滞于右,气机升降不利。此外,患者伴见倦怠乏力、食欲下降、大便溏结不调等脾虚症状,反映中土失运。脾虚则土湿不升,久则困脾,脾失健运,中土斡旋失司。肝郁脾虚,中土枢机不利,木金升降失调,一气周流不畅,导致双相情感障碍。遣方以逍遥散加减疏肝解郁、健脾养血,方中柴胡疏肝解郁为君药;枳实、紫苏梗降气开郁为臣药,君臣配伍,升降相宜,复“龙虎回环”之势;黄芪、白术、茯苓补气健脾,治太阴湿土,助中气斡旋;川楝子疏肝泻火,防郁久化火;神曲、生姜顾护脾胃;余药皆助行气解郁。诸药合用,通枢机之滞,顺枢机之势,以缓解诸症。

## 5 结束语

“一气周流”理论是中医整体观在气机层面的体现,它贯穿中医诊断、治疗、预防和康复各个环节,深刻反映了中医对生命健康和疾病本质的理解。虞教授从动态平衡角度,将“一气周流”失常与双相情感

障碍的发病机制相联系,认为外因扰乱人体气机,致中气不运,斡旋失司,枢轴无力带动四轮运转,左右升降失宜,阴阳交接不利,神机逆乱。肝气郁滞是双相情感障碍发生的直接原因,中土枢轴不运是其发生的基础,阴阳失衡、情志异常是其最终结局。基于此,虞教授确立了健脾和胃、疏肝解郁、交通心肾的治法,强调标本兼治、气血同调、五脏并重,从宏观角度入手,全方位调理双相情感障碍。这一治疗思路不仅体现了中医辨证施治的精髓,也为双相情感障碍的临床治疗开辟了新路径,展示了中医在治疗复杂精神疾病中的独特优势与广阔前景。

#### [参考文献]

- [1] YATHAM L N, KENNEDY S H, PARIKH S V, et al. Canadian network for mood and anxiety treatments (CANMAT) and international society for bipolar disorder

(ISBD) 2018 guidelines for the management of patients with bipolar disorder[J]. Bipolar Disord, 2018, 20(2):97-170.

- [2] 周佳男,刘媛媛,杨程皓. 双相情感障碍患者治疗的研究进展[J]. 医学综述, 2021, 27(9):1770-1774.
- [3] 薛晓燕,迟显苏,潘瑾,等. 中医药治疗双相情感障碍研究进展[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2022, 24(7):2817-2824.
- [4] 王思嘉,潘瑾,赵艺,等. 中医辨证论治双相情感障碍的治疗现状与展望[J]. 中医药学报, 2023, 51(3):99-106.
- [5] 黄元御. 四圣心源[M]. 北京:中国中医药出版社, 2009.
- [6] 秦越人. 难经[M]. 长春:时代文艺出版社, 2008:18.
- [7] 喻昌. 医门法律[M]. 北京:中医古籍出版社, 2002:311.
- [8] 张弛,王强. 气机升降流转与平衡[J]. 中国民间疗法, 2022, 30(12):11-13.

(上接第1026页)

因此,张伟教授在治疗此类失眠时常处以补肺汤化裁,疗效确切。兼肝郁脾虚者,加以逍遥散;兼气郁化火者,加以合欢皮、首乌藤;兼肺阴亏虚者,加以百合地黄汤;兼心神不宁者,加以龙骨、牡蛎。

#### 5 结束语

张伟教授长期从事肺系疾病证治研究,临床诊疗肺系疾病善从肺脏的生理功能和生理特性入手,尤其重视恢复肺脏的宣发肃降功能。同时,张伟教授主张用中医整体观念指导疾病的辨治,善从肺脏入手调治其他脏腑疾病,如通过调节肺的生血、行血功能治疗血证,通过肃降肺气治疗大肠传导失常导致的便秘,通过补益肺气治疗肺气不足、无力养魄所致的失眠,等等。本文对张伟教授上述学术思想进行总结,希望对临床医生从肺论治疾病有所助益。

#### [参考文献]

- [1] 陶弘景. 名医别录[M]. 北京:中医古籍出版社, 2003:136.
- [2] 陈振鹤,吴国泰,任远. 枳壳的化学成分、药理作用及临床应用[J]. 安徽农业科学, 2016, 44(26):95-97.
- [3] 韩克华,王叔臣. 王叔臣教授从脾胃论治咳嗽[J]. 环球中医药, 2009, 2(3):212-213.
- [4] 林佩琴. 类证治裁[M]. 北京:中医古籍出版社, 2003:129.

- [5] 王绵之. 方剂学讲稿[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005:347.
- [6] 成淑凤. 从肺脾肾三脏论治小儿慢性咳嗽[J]. 中医学报, 2009, 24(6):74-75.
- [7] 石艳红. 宣肺补肾法治疗小儿咳嗽变异性哮喘60例[J]. 广州医药, 2010, 41(3):57-59.
- [8] 王中甫. 金匱肾气丸治疗小儿咳嗽变异性哮喘55例疗效观察[J]. 中医儿科杂志, 2010, 6(4):17-19.
- [9] 叶文彬,何红霞,马旭红,等. 从三焦气化论治慢性阻塞性肺疾病[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(4):1618-1621.
- [10] 张景岳. 景岳全书[M]. 北京:中医古籍出版社, 2009:138.
- [11] 张琰. 试论“肺血虚证”的存在性[J]. 天津中医学院学报, 1999, 18(1):45-46.
- [12] 高秉钧. 医学真传[M]. 北京:中医古籍出版社, 1996:69.
- [13] 詹常森. 《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》推荐中成药解析[J]. 中成药, 2020, 42(10):2826-2828.[13]
- [14] 叶天士. 临证指南医案[M]. 华岫云,编订. 北京:华夏出版社, 1995:210.
- [15] 刘弼臣. 刘弼臣临床经验辑要[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002:182.

# 王遵来治疗颈椎病学术思想及临床经验总结

张乐凡<sup>1</sup>,张盼<sup>2</sup>,王一婷<sup>2</sup> 指导:王遵来

(1.天津中医药大学,天津 301617; 2.天津北辰北门中医医院,天津 300400)

**[摘要]** 王遵来教授在继承前人正骨手法的基础上独创了“三小”整脊手法,该手法具有精准、轻巧、柔和的特点,用于治疗颈椎病可以全面调衡,快速减轻临床症状,远期疗效佳。王教授认为人体内外是一个整体,临床治疗颈椎病应内外同治,在手法治疗的同时配合内服中药治疗;筋与骨联系紧密,故治疗颈椎病应筋骨并重,同时恢复脊柱的动静力学平衡;在整复颈椎错位时应重视脊柱的整体性,上下同治,兼顾纠正胸椎、腰椎错位。附验案1则。

**[关键词]** 颈椎病;“三小”整脊手法;筋骨并重;脊柱;力学平衡

**[中图分类号]** R249;R274.9

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1037-05

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.018

## Summary of WANG Zunlai's Academic Thoughts and Clinical Experience in Treating Cervical Spondylosis

ZHANG Lefan<sup>1</sup>,ZHANG Pan<sup>2</sup>,WANG Yiting<sup>2</sup> Mentor: WANG Zunlai

(1.Tianjin University of Traditional Chinese Medicine,Tianjin 301617,China;2.Tianjin Beichen Beimen Hospital of Traditional Chinese Medicine,Tianjin 300400,China)

**Abstract** Professor WANG Zunlai has independently developed the “Three Small” chiropractic technique based on the orthopedic techniques of his predecessors. This technique is characterized by precision, lightness, and gentleness. When used to treat cervical spondylosis, it can comprehensively balance the body, quickly relieve clinical symptoms, and achieve excellent long-term curative effects. Professor WANG believes that the internal and external aspects of the human body form an integrated whole. In the clinical treatment of cervical spondylosis, both internal and external treatments should be applied. While performing manual therapy, it should be combined with the oral administration of traditional Chinese medicine. There is a close connection between tendons and bones. Therefore, when treating cervical spondylosis, equal importance should be given to both tendons and bones, and the dynamic and static mechanical equilibrium of the spine should be restored simultaneously. When reducing cervical vertebral dislocations, the integrity of the spine should be

emphasized. Treatments should be carried out on both the upper and lower parts of the spine, taking into account the correction of thoracic and lumbar vertebral dislocations. One verified case is attached.

**Keywords** cervical spondylosis; “Three Small” chiropractic technique; equal emphasis on tendons and bones; spine; mechanical equilibrium

**[收稿日期]** 2025-02-17

**[基金项目]** 天津市名中医传承工作室建设项目(编号:2022303)

**[作者简介]** 张乐凡,2022 年硕士研究生,研究方向:针灸、推拿、中药治疗脊柱相关疾病及骨关节病。

**[通信作者]** 张盼,主治医师,主要从事针灸、推拿、中药治疗脊柱相关疾病及骨关节病研究。邮箱:tjxyy12345@126.com。

现代人由于工作、生活方式的改变,户外活动的减少,其颈椎承受的负荷增加,椎体及关节突关节发生增生退变,压迫神经根及周围软组织,引起局部炎症、水肿、粘连,进而出现疼痛、头晕、上肢放射性麻木、无力等一系列临床症状,形成颈椎病<sup>[1-2]</sup>,该病严重影响患者的工作和生活。西医治疗颈椎病以消炎镇痛药物配合维生素等营养药物为主,中医治疗以口服舒筋通络、活血化瘀药物以及针灸、推拿、膏药贴敷等外治法为主。王遵来教授是天津市名中医,享受国务院特殊津贴,从事中医整脊治疗脊柱相关疾病多年,在该领域研究深入。王教授治疗颈椎病常用其独创的“三小”整脊手法,该手法具有精准、轻巧、柔和的特点,往往令患者不知其苦而纠正椎体错位。王教授还根据患者体质虚损情况给予其培补方剂口服,外治与内治结合,疗效较好。本文总结王教授治疗颈椎病的学术思想及临床经验,为临床治疗颈椎病提供参考。

## 1 “三小”整脊手法简介

### 1.1 定义

“三小”整脊手法是在充分考虑颈椎耦合运动后,医者双手协调侧屈旋转患者颈椎,在紊乱的椎体处于将动而未动时施加一个小幅度、一发即止的斜向下的旋转力,来整复椎体错位<sup>[3]</sup>。该手法操作的幅度、角度及力度均需控制到最小,以确保治疗的安全性,“三小”即指小角度、小力度、小幅度的手法操作特点。

### 1.2 优势

与活动幅度较大的传统长杠杆大手法相比,“三小”整脊手法具有不易损伤相邻解剖结构的优势;不同于传统手法依靠四肢、头部、躯干等带动病灶点而致活动角度过大,“三小”整脊手法直接作用于脊椎错位小关节,尽可能地缩小了操作力矩,避免力矩过大造成定位不准确的缺陷;不同于传统手法依靠重力、杠杆力、拉力等较大外力,“三小”整脊手法改用较轻巧的闪动力和渗透力。

### 1.3 作用

“三小”整脊手法具有疏经通络、舒筋解痉、行气活血、温经止痛、理筋正骨、滑利关节的作用。其通过调节颈部主动肌与拮抗肌,改善颈椎动力学平衡,

使颈部达到“筋柔”状态;通过对错位的颈椎小关节进行定点精准整复,改善颈椎静力学平衡,使颈椎达到“骨正”状态。因此,该手法能有效缓解颈椎病临床症状。

## 1.4 操作步骤

“三小”整脊手法包括松肌理筋手法和整脊复位手法。松肌理筋手法的操作要求点、线、面结合,刚柔相济,轻重有度;整脊复位手法需定位准确,直接施力于病变节段,操作轻巧、柔和,以避免对其他椎体产生影响。

### 1.4.1 治疗颈椎病的松肌理筋手法操作

沿关节突关节连线、横突连线及棘突正中线,采用拇指、示指及中指揉拨按压等方法从上到下进行理筋放松,对肩部以拿法、揉法及揉拨法进行理筋放松,同时配合局部点穴,使颈部肌肉恢复柔软而有弹性的状态。

### 1.4.2 治疗颈椎病的整脊复位手法操作

上颈段整脊调颈法:以整复第3颈椎椎体向右偏歪为例,患者取端坐位,腰背挺直,稍微低头,约 $20^{\circ}$ ,然后颈椎右侧屈约 $15^{\circ}$ ,医者立于患者右后 $45^{\circ}$ 方向,以右手拇指扶住偏歪椎体,左手微屈扶住患者额头,双手协调用力,使患者颈椎向左侧旋转,当旋转至偏歪椎体时瞬间发力增大旋转角度,常可听到关节弹响声,触诊椎体处压痛消失。

下颈段整脊调颈法:除要求患者端坐时稍微仰头约 $15^{\circ}$ 外,其他操作同上颈段整脊调颈法。

## 2 内外同治,重视体质纠偏

颈椎病属于中医学痹病范畴,人体正气不足及风、寒、湿等外邪侵袭人体导致筋骨失养、机关不利是其发病的主要原因<sup>[4-7]</sup>。王教授认为体质因素对颈椎病的发生具有重要影响,有些患者平素体虚,或气血亏耗,或肝肾不足,导致筋骨失于濡养,病情反复或迁延不愈,故其临证重视中药对体质的改善作用,在手法治疗的同时配合中药内服。选方用药时注重培补人体正气,先根据主证确定主方,再根据兼证合方加减。根据患者虚损类型及程度不同,王教授将颈椎病分为气虚、阳虚、血虚、肝肾不足四型,分别选择补气活血、温阳通脉、补血活血、滋补肝肾类方剂,如补阳还五汤、右归丸、四物汤、桂附地黄汤作

为治疗的主方。对于同时伴有2种及以上虚损的患者,则多个方剂联用。兼有痰湿、瘀血、湿热、气滞、风寒阻络等证者,分别选择化痰祛湿、活血祛瘀、清热利湿、行气止痛、祛风散寒类方剂,如二陈汤、身痛逐瘀汤、当归拈痛汤、柴胡疏肝散、当归四逆汤。

王教授诊疗颈椎病时根据问诊、查体及影像、超声等检查报告,确定病因,制定针对性治疗方案。在确定病变椎体的阳性反应点及代偿点后,根据其上下位置确定整复的先后顺序,采用松肌理筋和定点整脊手法进行调整,同时配合中药汤剂内服,辨证施治,使近期疗效迅速,远期疗效持久。

### 3 筋骨同治,重视筋骨互根互用

《医宗金鉴·正骨心法要旨》曰:“若脊筋隆起,骨缝必错,则成伛偻之形。当先揉筋,令其和软,再按其骨,徐徐合缝,背脊始直。”<sup>[8]</sup>此句指出了筋与骨之间的联系及治疗脊柱疾病时揉筋与按骨的先后顺序。人体的筋与骨相互依存,没有骨,筋无处依附,没有筋,骨无法维持正常位置以完成正常活动,即骨舍筋、筋束骨,筋与骨互根互用,以维持人体正常的功能活动。因此,区别于以往整复错位治疗中“骨正自然筋柔”“只正骨不理筋”的观念和操作,王教授认为治疗脊柱疾病要筋骨并重。他指出,在整复错位椎体之前,通过理筋手法放松相应的肌肉、肌腱等软组织是非常重要的,筋柔才能骨正,否则正骨后僵硬挛缩的肌肉还会把椎体拉歪,且如果在筋肉挛缩时强行正骨可能会引起肌肉拉伤,僵硬的肌肉牵拉椎体也会导致手法复位失败。王教授临床治疗脊柱疾病时先运用理筋手法放松肌肉、肌腱、筋膜,以达“筋柔”状态,再通过整脊手法整复错位椎体,以达“骨正”状态,恢复脊柱力学平衡<sup>[9]</sup>。在治疗颈椎病时,王教授往往先以拇指揉拨手法及示指、中指按揉手法放松头夹肌、颈夹肌及斜角肌,以拇指点按手法放松胸锁乳突肌、头后大直肌、头后小直肌、头上斜肌和头下斜肌的起止点,以拿法、揉法及揉拨法放松斜方肌及肩胛提肌,使得颈部肌肉恢复柔软有弹性的正常状态,再以“三小”整脊手法整复椎体小关节紊乱。王教授在临床治疗中发现,在第2颈椎、第3颈椎关节突关节处有阳性反应点的患者,往往在第5颈椎或第6颈椎关节突关节处出现代偿点,通过调整这

些阳性反应点,纠正骨性错位后,患者临床症状往往立刻缓解。特别是一些头晕症状严重的椎动脉型颈椎病患者,经松肌理筋手法对颈枕部肌肉进行松解后,其头晕症状可缓解50%,再对第2颈椎和第6颈椎关节突关节处阳性反应点进行整复治疗,患者会出现眼前一亮的感觉,头晕症状缓解80%,手法效果立竿见影。

### 4 上下同治,重视脊柱的整体性

王教授认为,人体的脊柱是一个整体,因此,治疗脊柱疾病时不能只着眼于局部脊柱病变,而是要考虑全脊柱的生物力学改变,整体调整。上下椎体、相邻脊柱节段之间往往相互影响,原发病灶往往会引出代偿病灶,在查找到阳性反应点后,还要在其上下仔细查找代偿反应点<sup>[10]</sup>。脊柱及其周围软组织为适应椎体错位紊乱导致的力学失衡,会在其相邻的上或下3~4个椎体处发生相反的位移、旋转错位等病理改变,从而产生代偿点。在整脊治疗过程中,要同时处理阳性反应点和代偿点,只有恢复全脊柱的力学平衡,才能彻底消除阳性点,减少脊柱疾病的复发、反弹。

王教授在运用手法治疗颈椎病时,不仅调整颈椎的小关节紊乱,还对颈椎阳性点引发的胸椎、腰椎代偿反应点进行干预,因为只有恢复全脊柱的力学平衡,才能保障长期疗效。例如临床常见的颈椎病合并脊柱侧弯患者,王教授在治疗中会在整复颈椎椎体错位的同时调整胸椎以及腰椎节段错位,针对椎体的侧偏、旋转移位、生理曲度异常,整体调整、上下同治。王教授在临床实践中发现,颈椎、胸椎、腰椎同治可以提高颈椎病的远期疗效,预防病情复发。

### 5 病案举例

李某,女,53岁,因“右侧颈肩部疼痛连及右上肢3d”来诊。患者自诉半个月前因劳累后受凉出现颈肩部疼痛,伴右侧上臂及前臂疼痛麻木连及拇指症状,夜间加重,入睡困难,曾于当地医院行静脉滴注甘露醇和口服非甾体抗炎药物治疗,疼痛略有缓解,3d前因熬夜工作致疼痛麻木症状加重。刻下症见:颈肩部疼痛连及右侧肩胛骨外角,沿上臂外侧、前臂放射至指尖,拇指及示指麻木,夜间疼痛加重,眠差,饮食可,二便调,舌红苔黄厚腻,脉弦滑。专科检查:

第5、第6颈椎棘突和右侧关节突压痛,颈肩部肌肉僵硬,活动受限(前屈 $10^{\circ}$ ,后伸 $10^{\circ}$ ,左侧屈 $5^{\circ}$ ,右侧屈 $10^{\circ}$ ,左旋转 $20^{\circ}$ ,右旋转 $30^{\circ}$ ),击顶试验(+),臂丛神经牵拉试验右侧(+),椎间孔挤压试验(+),双侧霍夫曼征(-)。颈椎磁共振成像(MRI)示:第5至第6颈椎椎间盘突出,第3至第4颈椎、第4至第5颈椎椎间盘膨出。全脊柱X线片示:全脊柱“S”型侧弯,第4、第5、第6颈椎凸向右侧,第2、第3、第4、第5胸椎凸向左侧,第2、第3、第4腰椎凸向右侧。

西医诊断:神经根型颈椎病。中医诊断:痹病,气滞血瘀证。

治疗:中药内服配合手法。

中药处方以血府逐瘀汤合小柴胡汤、四妙散加减:柴胡24g,黄芩15g,清半夏9g,炙甘草9g,苍术12g,桃仁12g,红花9g,当归12g,川芎9g,赤芍9g,枳壳6g,桑枝12g,羌活12g,延胡索12g,蒲公英12g,忍冬藤12g。7剂,水煎服,日1剂。

手法治疗分为以下3步。①以松肌理筋手法松懈颈部肌肉,舒筋活血、行气止痛。具体操作手法:以拇指揉拨法自上而下放松关节突关节连线、横突连线及棘突连线,以示指、中指按揉法放松压痛明显处痉挛肌肉,以肘关节揉法及拿法放松肩井穴周围肌肉。②以颈部整脊复位手法调整第5颈椎向右侧偏歪及第3颈椎左侧代偿点,纠正错位,滑利关节,恢复颈椎生物力学平衡。具体操作手法:整复第5颈椎向右侧偏歪,患者取端坐位,医者立于患者右后 $45^{\circ}$ 方向,以右手拇指扶住阳性点,左手微屈扶住患者额头,双手协调用力,使患者仰头约 $15^{\circ}$ ,右侧屈约 $15^{\circ}$ ,颈椎向左侧旋转,当旋转至阳性点时瞬间发力增大旋转角度,可听到关节弹响声。整复第3颈椎左侧代偿点,医者立于患者左后 $45^{\circ}$ 方向,以左手拇指扶住阳性点,右手微屈扶住患者额头,双手协调用力,使患者低头约 $15^{\circ}$ ,左侧屈约 $15^{\circ}$ ,颈椎向右侧旋转,当旋转至代偿点时瞬间发力增大旋转角度,可听到关节弹响声。③针对胸椎、腰椎侧弯,行胸椎定点掌推法和腰椎仰头牵拉侧扳法,以纠正胸椎、腰椎侧偏移位,自上而下整体调整全脊柱的生物力学平衡。具体操作手法:针对第4胸椎棘突左侧阳性反应点,患者取俯卧位,医者站于一侧,以右手掌根鱼际部固定

左侧阳性反应点,左手固定于左侧椎体下方,右手掌向右下方缓慢用力推开附近软组织,紧贴阳性反应点处向右下方推按2~3次,手法完成。针对第3腰椎棘突右侧阳性反应点,患者取右侧卧位,医者右肘关节置于患者左侧环跳穴并向自身方向内收,左前臂置于患者肩前处并缓慢前推,同时嘱患者头部后仰,当力线传导至第3腰椎椎体时,医者双手瞬间发力,手法完成。以上治疗每3d进行1次。治疗5次后,患者颈肩部及右上肢症状明显减轻,肩胛骨外角及上臂外侧偶有牵拉感,右手拇指麻木减轻。继续治疗5次后,诸症消失。嘱患者避风寒、勿久坐,每日早、午、晚进行八段锦锻炼以巩固疗效。随访半年未复发。

按:王教授对神经根型颈椎病伴随全脊柱“S”型侧弯患者的治疗原则是筋骨并重、上下同调、内外同治。手法操作为先放松颈部肌肉等软组织,缓解软组织对神经根的压迫,达到“筋柔”状态,再通过整脊手法整复错位椎体、小关节,达到“骨正”状态。在整复错位颈椎时,通过同时调整胸椎及腰椎,纠正全脊柱力学失衡状态,整体调整、上下同治,以提高远期疗效、防止复发。患者有固定痛点且夜间加重,舌红苔黄厚腻,脉弦滑,提示证属气滞血瘀、痰湿瘀阻兼瘀而化热,故在手法治疗的同时,配合活血化瘀、行气止痛、清热祛湿类中药内服可以有效缓解患者症状,改善其体质。治疗后行八段锦锻炼,可以促进体内气血通畅运行,维持肌肉等软组织的正常功能,巩固疗效。

## 6 结束语

王教授在中医基础理论指导下,结合局部解剖、生物力学原理,创立了“三小”整脊手法,针对不同的颈椎病辨证施治,全面调衡,形成了一套完整的全脊柱整复手法。“三小”整脊手法小角度、小力度、小幅度的操作特点有助于提升整脊复位的准确性、安全性。王教授治疗颈椎病,在手法整复错位的同时配合中药内服,内外同治,以促进机体功能恢复。王教授强调手法治疗应筋骨并重,要求松肌理筋手法操作时点、线、面结合,渗透柔和,给患者以舒适感;整脊复位手法要精准、轻巧、安全,上下同治,通过对脊柱的整体调节,促进脊柱力学平衡的恢复。在疾病

恢复后期,为巩固疗效、减少复发,嘱患者进行八段锦锻炼,动静结合,以维持肌肉正常、柔软、有弹性的状态,增强局部肌肉力量,防止软组织劳损受伤。王教授的上述经验为临床治疗颈椎病提供了新思路。

#### [参考文献]

- [1] 冯文进,金华,张雅玲. 中医针灸联合推拿手法治疗椎动脉型颈椎病临床疗效观察[J]. 内蒙古中医药,2024,43(2):94-96.
- [2] 李彦文,刘洋. 通脱法浮针辅助治疗椎动脉型颈椎病临床观察[J]. 广西中医药,2024,47(1):31-34.
- [3] 王遵来. 特色脊诊整脊[M]. 天津:天津科学技术出版社,2007:119-130.
- [4] 谢云港,刘荣顺,辛永健,等. 通脉化瘀胶囊治疗椎动脉型颈椎病的疗效及对患者椎动脉血流、颈椎功能的影响[J]. 吉林中医药,2023,43(9):1055-1058.
- [5] 王亚旒,李莹,汤梦珍,等. 基于经筋理论探讨神经根型颈椎病的病因病机[J]. 安徽中医药大学学报,2024,43(2):4-7.
- [6] 吴剑锋,刘挹潞,李华南. 邓运明运用固本祛邪通络法辨治颈椎病经验[J]. 江西中医药大学学报,2023,35(1):24-26,30.
- [7] 杨文通,赵继荣,陈文,等. 基于“肝肾同源”理论探析椎动脉型颈椎病治疗思路[J]. 陕西中医,2021,42(12):1742-1744.
- [8] 吴谦. 医宗金鉴[M]. 郑金生,整理. 北京:人民卫生出版社,2006:1050.
- [9] 张盼,杨明,王遵来. 三小定点整脊术治疗神经根型颈椎病73例临床观察[J]. 湖南中医杂志,2017,33(10):94-96.
- [10] 张盼,杨明,王遵来. “三小”定点整脊术治疗神经根型颈椎病机制探讨[J]. 山东中医杂志,2017,36(10):831-834,840.
- [7] 张云琪,许宵钰,马郭薇,等. 糖尿病并发症发病机制及治疗药物研究进展[J]. 中国药理学通报,2024,40(10):1808-1813.
- [8] SUGIMOTO K, TABARA Y, IKEGAMI H, et al. Hyperglycemia in non-obese patients with type 2 diabetes is associated with low muscle mass: the multicenter study for clarifying evidence for sarcopenia in patients with diabetes mellitus[J]. J Diabetes Investig, 2019, 10(6): 1471-1479.
- [9] 韩振翔,祁丽丽,马燕凤,等. 代谢综合征中医证素与空腹胰岛素、胰岛素抵抗、PPAR- $\gamma$ 的相关性研究[J]. 辽宁中医杂志,2015,42(3):453-455.
- [10] 叶云瑶. 2型糖尿病患者中医病理特征与胰岛素抵抗及其相关理化指标关系研究[D]. 福州:福建中医药大学,2018.
- [11] 曾桂桃,汤水福,程德金,等. 基于“肾虚络瘀”病机认识分期辨治糖尿病肾病[J]. 环球中医药,2021,14(3):433-436.
- [12] 王江侠,杨丽霞,魏瑞贤,等. 基于数据挖掘探讨糖尿病肾病的中医证候特征[J]. 中医研究,2022,35(6):75-79.
- [13] 杨进. 温病学重点难点解析[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:355.
- [14] WANG L, HIGASHIURA K, TOGASHI N, et al. Effects of the Chinese medicine Jiang-Tang-Ke-Li on insulin resistance in fructose-fed rats[J]. Hypertens Res, 2001,24(3):303-309.
- [15] WANG L, HIGASHIURA K, URA N, et al. Chinese medicine, Jiang-Tang-Ke-Li, improves insulin resistance by modulating muscle fiber composition and muscle tumor necrosis factor-alpha in fructose-fed rats[J]. Hypertens Res, 2003,26(7):527-532.
- [16] 王凌,李秋贵. 参地降糖颗粒对胰岛素抵抗伴高血压模型大鼠胰岛素敏感性的影响[J]. 中医杂志,2010,51(1):79-81.
- [17] 王凌,刘震,李秋贵,等. 参地降糖颗粒对胰岛素抵抗的实验研究[J]. 世界中西医结合杂志,2007,2(4):207-209.
- [18] 王伽伯,李春雨,朱云,等. 基于整合证据链的中草药肝毒性客观辨识与合理用药:以何首乌为例[J]. 科学通报,2016,61(9):971-980.
- [19] 杨磊,刘梦娇,吴萍,等. 基于肝毒性探讨何首乌临床合理应用[J]. 湖南中医药大学学报,2018,38(3):280-283.

(上接第1031页)

·医案医话·

## 从伏湿分期论治线状IgA大疱性皮肤病个案报道

陈佳祺<sup>1</sup>, 薛国华<sup>1,2</sup>, 郭晓阳<sup>1</sup>, 许浩南<sup>1,2</sup>, 周冬梅<sup>1</sup>

(1.首都医科大学附属北京中医医院,北京 100010; 2.北京中医药大学,北京 100105)

**[摘要]** 总结1例线状IgA大疱性皮肤病(LABD)患者的中西医诊疗过程。患者因“身起红斑、水疱1年”来诊,经组织病理学分析和直接免疫荧光检测诊断为LABD。本病属罕见自身免疫性表皮下大疱病,缺乏中医药治疗相关文献报道。文章围绕该病例不同阶段病机、治法治则及遣方用药的变化进行讨论,提出“禀赋不耐,伏湿潜藏,因加而发”的发病观,强调“伏湿蕴毒,脾肾两虚”为本病核心病机,前期应重视除湿解毒,后期应脾肾双补、调和阴阳。此外,还应考虑药毒致病及药物偏性对病情变化的影响。中西医结合治疗LABD具有改善症状、延缓复发、缩短西药疗程及减少西药不良反应等作用,相关理论体系尚需完善。

**[关键词]** 线状IgA大疱性皮肤病;伏湿蕴毒;除湿解毒;脾肾双补;药毒

**[中图分类号]** R249.2

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1042-05

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.019

### A Case Report on Staged Treatment of Linear IgA Bullous Dermatitis Based on Latent Dampness Therapy

CHEN Jiaqi<sup>1</sup>, XUE Guohua<sup>1,2</sup>, GUO Xiaoyang<sup>1</sup>, XU Haonan<sup>1,2</sup>, ZHOU Dongmei<sup>1</sup>

(1.Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China; 2.Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100105, China)

**Abstract** This article summarizes the diagnosis and treatment process of traditional Chinese and Western medicine for a patient with linear IgA bullous dermatitis(LABD). The patient presented with “erythema and vesicles on the body for 1 year” and was diagnosed with LABD through histopathology and direct immunofluorescence. LABD is a rare autoimmune subepidermal blistering disease, and there is a lack of relevant literature on traditional Chinese medicine treatments. This article discusses the changes in pathogenesis, therapeutic principles, and prescription strategies at different stages of this case, proposing that “constitutional intolerance, submersion of dampness, and exacerbation due to additional factors” are the primary causes for the onset of LABD, with “latent dampness harboring toxins, as well as deficiency of both the spleen and the kidney” as the core pathogenesis. In the early stage of treatment, emphasis should be placed on eliminating dampness and detoxifying, while in the later stage of treatment, the focus should shift to tonifying both the spleen and the kidney, and harmonizing yin and yang. Additionally, the influence of drug toxicity on causing diseases and the effect of drugs on the changes in disease condition should also be considered. Integrated traditional Chinese and Western medicine in the treatment of LABD has the effects of relieving

**[收稿日期]** 2025-02-28

**[基金项目]** 国家自然科学基金面上项目(编号:82274525)

**[作者简介]** 陈佳祺,2024年博士研究生,研究方向:中医外科学皮肤性病。

**[通信作者]** 周冬梅,主任医师,博士研究生导师,主要从事皮肤病的中西医结合临床及基础研究。邮箱:52176857@163.com。

symptoms, delaying recurrence, shortening the course of Western medicine treatment, and reducing adverse reactions to Western medicine. However, the relevant theoretical system still needs improvement.

**Keywords** linear IgA bullous dermatosis; latent dampness harboring toxins; eliminating dampness and detoxifying; nourishing both the spleen and the kidney; drug toxicity

线状IgA大疱性皮肤病(LABD)是一种以红斑基础上串珠样水疱为典型表现的表皮下水疱性皮肤病,可累及黏膜,伴有瘙痒及疼痛感,严重者可引起眼部瘢痕甚至失明<sup>[1]</sup>,属皮肤科罕见病,全球年发病率为0.5~2.3/万例<sup>[2]</sup>。本病好发于儿童及60岁以上老年人群,临床表现及组织病理学缺乏特异性,常被误诊为大疱性类天疱疮、疱疹样皮炎等表皮下水疱性疾病,因此,其确诊需以临床表现、组织病理学表现和直接免疫荧光检测结果为综合依据<sup>[3]</sup>。LABD发病机制尚不明确,可能与IgA抗体识别表皮基底膜抗原180(BP180)的胞外结构域等靶抗原引起的免疫反应及多条炎症通路的复杂调控相关<sup>[4]</sup>,目前缺乏特效疗法。国内外指南推荐口服氨苯砞(DDS)联合外用超强效激素作为本病的一线疗法<sup>[5-6]</sup>,其中DDS成人起始剂量为50 mg/d,根据病情可逐渐增加至200 mg/d,通常在最小量控制病情后服用1~2年停用,严重者疗程可长达10年<sup>[7-8]</sup>。虽然DDS起效迅速,可有效控制皮损,但高铁血红蛋白血症、溶血性贫血、药物性肝炎等不良反应限制了其长期使用<sup>[9]</sup>。对于一线治疗效果不佳者,可系统应用糖皮质激素<sup>[10]</sup>,但糖皮质激素也存在导致代谢异常、骨质疏松及股骨头坏死、消化性溃疡、感染等风险<sup>[11]</sup>。因此,积极探求安全、有效的LABD治疗方法具有重要的临床意义。目前尚无有关中西医结合治疗LABD的报道。本文总结1例LABD患者的中西医结合诊疗过程,针对“伏湿蕴毒,脾肾两虚”的核心病机,前期急则治标,方用清脾除湿饮及三仁汤加减清热解毒、利湿祛浊,后期固本防复,方用狼疮合剂加减。诊疗全程在整体辨证的同时兼顾气血津液变化,治疗4个月即达到DDS减停及激素持续减量的效果。

## 1 病历摘要

女,55岁,因“身起红斑、水疱1年”于2024年1月16日住院诊治。患者1年前双手腕起红斑、水疱,逐渐泛发周身,伴瘙痒,曾就诊于北京某医院怀疑“大疱性类天疱疮”,经口服泼尼松龙片、米诺环素和外用卤米松乳膏治疗,效果不佳,自觉口服米诺环素后皮疹加重,后逐渐停用所有药物,周身泛发红斑水疱、脓

疱。2周前就诊于首都医科大学附属北京中医医院皮肤科门诊,经口服中药(三仁汤合除湿止痒汤加减)治疗后瘙痒减轻,仍有新发皮疹,现为求系统诊治入院。入院症见:躯干、四肢多发红斑及紧张性水疱,伴瘙痒,无明显寒热,口苦,乏力,纳眠可,二便调,平素急躁易怒。

既往史:10余年前于北京某口腔医院经病理活检诊断为“天疱疮”,不规则口服泼尼松片10~50 mg/d控制病情,近1年口腔无糜烂渗出及水疱。30余年前因外伤致股骨骨折,后于北京某医院行“右股骨颈骨折内固定术”,具体不详;1年前外伤后出现左膝关节疼痛,北京某医院诊断为“左后交叉韧带断裂”,保守治疗。无特殊个人史、家族史。青霉素、头孢类抗生素皮试阳性。

查体:后枕部、躯干、四肢可见较多豆粒至钱币大小红色或暗红色斑片,个别红斑上可见豆粒大小水疱,疱壁紧张,疱液清,尼氏征阴性,部分水疱破溃,可见黑褐色痂皮。口腔、外阴黏膜未见损害。双侧面部对称分布弥漫性红斑。舌暗红,苔白腻,脉弦,左尺脉沉。

辅助检查:血常规检查示白细胞计数 $13.48 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞百分比93.1%,中性粒细胞计数 $12.56 \times 10^9/L$ ;C反应蛋白17.95 mg/L;尿常规检查示白细胞酯酶(++),100/ $\mu L$ );细胞因子检查示白细胞介素-6 24.3 pg/mL;疱病抗体检查示抗桥粒芯糖蛋白3阳性(111.48 RU/mL),大疱性类天疱疮循环抗体(BP180、BP230)阴性;生化检查示乳酸脱氢酶252.9 U/L,乳酸2.28 mmol/L,空腹血糖6.35 mmol/L,糖化血红蛋白5.6%,血钾3.4 mmol/L;凝血指标检查示纤维蛋白原4.21 g/L,D-二聚体0.57  $\mu g/L$ 。免疫全项、粪便常规、感染八项检查均未见特殊异常。分泌物细菌培养结果:金黄色葡萄球菌。皮肤组织病理学表现:(背部)表皮下水疱,疱内大量中性粒细胞,少量嗜酸性细胞,真皮浅中层血管及附属器周围稀疏中性粒细胞及淋巴细胞、个别嗜酸性粒细胞浸润。免疫荧光检测结果:C1q、C3c、C4c、IgA(线性+),IgG、IgM阴性。腹部超声:脂肪肝,胆囊壁息肉样病变。

骨密度检查:骨密度降低。

## 2 诊疗经过

患者为中老年女性,其周身起红斑伴瘙痒、部分红斑上散在或串珠状排列紧张性水疱的症状表现,以及组织病理学表现和直接免疫荧光检测结果,均符合《自身免疫性表皮下大疱病诊疗共识(2022)》<sup>[5]</sup>中成人LABD诊断标准。中医诊断:天疱疮,伏湿蕴毒证。西医诊断:LABD、皮肤感染、骨质疏松、脂肪肝、低钾血症。采用中西医结合疗法。西药给予口服醋酸泼尼松片30 mg/d,抗炎、抑制免疫,配合抑酸、补钙、补钾等对症治疗,皮损局部外用夫西地酸乳膏、卤米松乳膏(二者1:1混合)抗炎抗感染。中医治疗方面,考虑此阶段病机为伏湿内蕴,郁而化热,湿、热、毒邪搏结,热盛肉腐,故采用清热、解毒、除湿法,予清脾除湿饮加减:茯苓10 g,炒白术15 g,苍术10 g,炒栀子6 g,生地黄30 g,牡丹皮10 g,赤芍10 g,生知母10 g,金银花15 g,连翘10 g,淡竹叶10 g,生甘草6 g,云芝10 g,白芍10 g,生黄芪15 g,白花蛇舌草30 g。7剂,水煎服,日1剂。

2024年1月23日:患者治疗1周后新发水疱减少,复查血常规示白细胞计数、中性粒细胞计数已正常。予DDS 50 mg/d抑制免疫,激素用量同前,并于上方中加白英10 g、拳参15 g、蒲公英15 g以增强清热解毒之力,如此治疗1周后(2024年1月30日),患者已无新发水疱,周身红斑较前变浅,瘙痒减轻,遂于2024年2月1日出院。

2024年2月22日:患者出院3周后复诊,仍口服醋酸泼尼松片25 mg/d或30 mg/d(二者交替)、DDS 50 mg/d。皮损稳定,耳后新发2处丘疱疹,很快干涸,不痒,自觉乏力明显,舌暗淡,苔白厚,脉细。此时热邪渐退,脾虚仍为湿困,湿毒伏于肤腠之间,当扶正祛邪,改投三仁汤加减健脾祛湿:苦杏仁10 g,滑石粉15 g,通草6 g,白豆蔻10 g,淡竹叶10 g,厚朴10 g,法半夏6 g,白鲜皮15 g,地肤子15 g,炒薏苡仁30 g,生地黄15 g,茯苓皮15 g,关黄柏10 g,炒白术15 g,陈皮10 g,牡丹皮15 g,白花蛇舌草15 g,拳参15 g。

2024年3月26日:患者连续服用2024年2月22日处方40剂,水疱已基本消退,颜面时有个别新发水疱,自述服用DDS、激素后逐渐出现心律不齐、畏热、头汗出、视物模糊症状,自行减药至DDS 25 mg/d、醋酸泼尼松片25 mg/d,仍感乏力、口苦,纳眠可,二便调,舌淡暗,苔白厚、裂纹。此阶段邪实渐退,气阴两虚,当健中、滋阴配合利湿、清虚热以达平调阴阳之

效,方用狼疮合剂(张志礼教授经验方)加减以益气健脾、利湿通络,药物组成:炙黄芪30 g,太子参15 g,炒白术15 g,茯苓15 g,女贞子30 g,菟丝子15 g,枸杞子10 g,车前子(包煎)15 g,淫羊藿10 g,丹参15 g,鸡血藤15 g,秦艽10 g,白花蛇舌草30 g,牡丹皮15 g,泽泻10 g,茵陈30 g,关黄柏10 g。

2024年4月22日:患者连续服用2024年3月26日处方28剂,乏力减轻,已无心悸,仍恶热多汗,守方加炒薏苡仁30 g、冬瓜皮15 g以淡渗利湿,地骨皮15 g、防风10 g以疏风清虚热,杜仲10 g以温肾阳、强筋骨。

患者于2024年6月10日停用DDS,2024年8月6日醋酸泼尼松片减至20 mg/d,未见复发,大便偶溏,其余症状同前。予2024年4月22日处方去淫羊藿、秦艽、丹参,加厚朴6 g、白豆蔻10 g、陈皮9 g、生甘草6 g以健脾祛湿。患者口服此方至2024年10月8日来诊,原有皮损基本消退,背部遗留大片色素沉着,醋酸泼尼松片减至15~20 mg/d。随访至今未见复发,激素逐渐减至5 mg/d。

## 3 讨论

### 3.1 LABD归属中医学天疱疮、天泡疮范畴

中医古籍中关于体表广泛性水疱性皮肤病的病名繁多,如天疱疮、天泡疮、火赤疮、杨梅疮、蜘蛛疮、疥疮等<sup>[12-14]</sup>。根据临床表现、发病规律,LABD与中医古籍中记载的天疱疮、天泡疮相似<sup>[15]</sup>。如明代汪机在《外科理例·天疱疮》一书中记载的“一儿十余岁,背侧患水泡数颗,发热脉数,此肺胃风热所致,名曰天疱疮”<sup>[16]</sup>,符合LABD好发于儿童的特点;又如明代张景岳《外科铃·天泡疮》描述的“天泡疮,形如水泡,皮薄而泽”<sup>[17]</sup>,符合LABD的皮损形态。

### 3.2 中医对LABD的认识

目前中医界缺乏对LABD诊疗的个案报道。根据皮疹形态及全身症状,临床对LABD可参考天疱疮、火赤疮论治。古代医家认为,泛发水疱性疾病多由外感天行时邪、湿热火毒蕴肤所致<sup>[12-13]</sup>。现代医家多从湿论治自身免疫性疱病,提出禀赋不耐、脾湿内蕴、心火蒸腾兼感毒邪是导致其发病的根本原因,并据此分期论治:前期致病因素以湿、毒、热为主,患者常见临床表现为全身多发性水疱,水疱基底红赤、糜烂、渗出,口舌糜烂,当祛湿、清热、解毒、凉血以治其标,方用解毒凉血汤、清脾除湿饮等加减化裁;晚期毒热已挫,水疱渐退、基底淡红或不红,但易出现口渴、乏力、便溏、肢冷等脾肾不足、气阴两伤之本

象,当扶正固本,兼以健脾运湿防复,方用八珍汤、解毒养阴汤、秦艽丸、八生汤等加减化裁<sup>[18-21]</sup>。

### 3.3 从伏湿探讨 LABD 的诊疗

伏湿属于伏邪的一种,伏邪原指藏伏于体内而不立即致病的病邪,与新感病邪相对。伏邪理论最早可追溯至《素问·阴阳应象大论》中“冬伤于寒,春必温病”相关论述,至明清时期形成体系。裘庆元所辑《温病秘本十四种》一书收录清代刘吉人论述伏邪专著《伏邪新书》,该书对伏邪进行了详细划分,提出:“感六淫而不即病,过后方发者,总谓之曰伏邪。已发者而治不得法,病情隐伏,亦谓之曰伏邪。有初感治不得法,正气内伤,邪气内陷,暂时假愈,后仍复作者,亦谓之伏邪。有已发治愈,而未能除尽病根,遗邪内伏,后又复发,亦谓之伏邪。”<sup>[22]</sup>从刘吉人之言可以看出,伏邪所致疾病具有起病隐匿、迁延不愈、反复发作的特点,而 LABD 也具有这些特点,因此,从伏邪理论探讨 LABD 的诊疗具有实际意义。现代临床中,伏邪理论已被广泛应用于特异性皮炎、变应性鼻炎等自身免疫相关慢性疾病的诊疗中<sup>[23-25]</sup>,这提示该理论对 LABD 的治疗具有潜在价值。《外科心法要诀》云“湿深肉棉浅起疱”<sup>[26]</sup>,说明引发水疱类皮肤病的伏邪当以伏湿为主。

#### 3.3.1 “禀赋不耐,伏湿潜藏,因加而发”的发病观

禀赋不耐是伏湿致病的基础。脾肾两虚、气化失司之人更易罹患湿病。现代研究发现,人类白细胞抗原(HLA)等位基因 B8、DR3 和 DQ2 的突变会增加 LABD 患病风险,提示遗传禀赋与本病发作密切相关<sup>[27]</sup>;以上基因可影响特定个体抗原-抗体识别、调控免疫反应的强度<sup>[28-29]</sup>。

外邪引动是伏湿致病的触发因素。LABD 多由药毒、环境毒邪(如光毒)和风热暑湿等六淫引发。《儒门事亲》云:“凡药有毒也,非止大毒、小毒谓之毒……久服必有偏胜。”<sup>[30]</sup>抗生素(如万古霉素)、降压药(如卡托普利、维拉帕米、氨氯地平、坎地沙坦)、抗心律失常药(如胺碘酮)、利尿剂(如呋塞米)、抗惊厥药、疫苗等临床常用药物可诱发特定人群罹患 LABD,此为药毒致病,病势迅猛,患者常见遍身燎浆水疱、基底红赤、糜烂渗出面大,迁延难治<sup>[31-32]</sup>。环境毒邪(如紫外线暴露)和六淫邪气可能导致本病呈现季节性发作倾向<sup>[33]</sup>。发于夏季伴心烦、溲赤、口渴、身热者,乃暑热光毒引动心火,可用莲子心、淡竹叶等解毒清心消暑,青蒿祛伏热、解光毒;发于长夏伴水疱破溃、津水浸淫成片、胸腹胀满、四肢沉重、大便溏泄

者,乃脾主长夏,为湿所困,当佐以生白术、生枳壳、生薏苡仁等健脾祛湿之品。

伏湿蕴毒是伏湿致病的核心环节。LABD 好发于素体脾虚湿盛者,氤氲湿气蕴藏于肤腠之间,若饮食不节、五志过极,可引动伏邪,蕴湿化热,积酿成毒,阻碍皮肤局部气血津液运行,发为皮疹。前期可仅表现为炎症细胞向真皮浅层及血管周围募集引起的红斑、丘疹;若经药毒等外邪引动,或毒热炽盛,伏火外达,火盛水沸,则见水疱,微观表现为炎症细胞浸润募集于疱腔及真皮乳头,伴真皮与表皮局灶性分离(即表皮下水疱或裂隙)。

#### 3.3.2 “清利湿毒,兼顾脾肾,调和阴阳”的分期治疗观

本例患者为中老年女性,病史复杂,既往治疗不规范,长期口服糖皮质激素等西药控制皮损,出现骨质疏松、低钾血症等不良反应,故治疗当兼顾疾病本身变化与西药治疗带来的症状变化,分期论治。初起新发皮损较多,可见红斑基础上的孤立紧张性水疱,属湿热并重,兼有口苦、急躁易怒、乏力等阴不制阳、壮火食气之象,治以清脾除湿饮加减,较原方酌减苦寒之品,以金银花、连翘、淡竹叶、炒栀子等清透气分之热,赤芍、牡丹皮、生地黄凉血生津,配合黄芪、云芝、茯苓、炒白术、苍术等健脾利湿之品,气血津液同治。白花蛇舌草、拳参、半枝莲、蛇莓、白英等清热解毒药具有免疫调节作用,可根据症状酌情选择,应用于疾病全过程,常用剂量为 10~15 g。中期毒热渐消,皮疹渐退,此时病机以脾虚湿蕴为主,改投三仁汤加减以健脾除湿,辛开、苦燥、淡渗之药并用,助脾运湿,使氤氲湿邪从腠理、二阴而出。天疱疮患者后期常出现气阴两虚之象,多与毒热阳邪耗气伤津有关。本例患者虽然前期治疗中已使用黄芪、白术、生地黄等益气生津之品,但后期仍出现阴阳不调之象,原因可能与糖皮质激素之药毒助伏湿传化相关。此阶段可采用秦艽丸、狼疮合剂、解毒养阴汤平调阴阳,少佐轻清透邪、利湿化浊之品祛除余邪,防止病情反复。

## 4 结束语

本案为罕见 LABD 病例,患者因既往治疗效果不佳、频繁复发而治疗依从性欠佳,单纯口服糖皮质激素未能有效控制皮损,且伴骨质疏松、低钾血症等不良反应。治疗期间出现的乏力、烦躁、畏热、视物模糊等症状严重影响了患者的生活质量。

本案诊治承袭燕京赵氏皮科流派从湿论治自身免疫性疱病的经验,结合 LABD 发病特点及患者临床表现,提出“禀赋不耐,伏湿潜藏,因加而发”的发病

观,基于“伏湿蕴毒,脾肾两虚”的核心病机分期论治。纵观全程,该案例较好地体现了“清利湿毒,兼顾脾肾,调和阴阳”的治疗思想,治疗中重视药物因素对本病发生及转归的影响,最终获得较好疗效。

#### [参考文献]

- [1] BECKER M, SCHUMACHER N, SCHMIDT E, et al. Evaluation and comparison of clinical and iLaboratory characteristics of patients with IgA epidermolysis bullosa acquisita, linear IgA bullous dermatosis, and IgG epidermolysis bullosa acquisita [J]. *JAMA Dermatol*, 2021, 157(8):917-923.
- [2] 梁俊琴. 线状IgA大疱性皮肤病[J]. *皮肤科学通报*, 2021, 38(3):237-241.
- [3] 奥多姆,詹姆斯,伯杰. 安德鲁斯临床皮肤病学:中文翻译版[M]. 徐世正,主译. 徐文严,主校. 北京:科学出版社,2019:468-469.
- [4] 宋平平,杨宝琦. 线状IgA大疱性皮肤病研究进展[J]. *中国麻风皮肤病杂志*, 2022, 38(11):837-841.
- [5] 中华医学会皮肤性病学分会,中国医师协会皮肤科医师分会. 自身免疫性表皮下大疱病诊疗共识(2022)[J]. *中华皮肤科杂志*, 2022, 55(1):1-11.
- [6] CAUX F, PATSATSIS A, KARAKIOULAKI M, et al. S2k guidelines on diagnosis and treatment of linear IgA dermatosis initiated by the European Academy of Dermatology and Venereology [J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2024, 38(6):1006-1023.
- [7] 孙勇虎,周桂芝,张福仁. 氨苯砜治疗成人线状IgA大疱性皮肤病一例[J]. *中国麻风皮肤病杂志*, 2021, 37(10):657-658.
- [8] 陈喜雪,朱学骏. 线状IgA大疱病8例分析[C]//中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会. 2002中国中西医结合皮肤性病学术会议论文汇编. 北京:中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会,2002:1.
- [9] 杨德刚,史玉玲. 氨苯砜在皮肤科的应用进展[J]. *皮肤科学通报*, 2021(4):364-369.
- [10] KNEISEL A, HERTL M. Autoimmune bullous skin diseases. part 2: diagnosis and therapy [J]. *J Dtsch Dermatol Ges*, 2011, 9(11):927-947.
- [11] 陆家晴,史玉玲. 糖皮质激素在皮肤科的应用[J]. *皮肤科学通报*, 2021, 38(4):304-311.
- [12] 李丹,栾淑贞,纪云清,等. 大疱性皮肤病中医古籍文献整理分析[J]. *北京中医药*, 2021, 40(1):87-89.
- [13] 伍景平,程宏斌,李煜,等. 论中医学天疱疮病名[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2014, 16(11):71-73.
- [14] 肖敏,宋玮,沈涛,等. 天疱疮源流考[J]. *四川中医*, 2021, 39(4):28-30.
- [15] 陈正龙,方敏灵. 中医对天疱疮的认识[J]. *光明中医*, 2016, 31(20):3010-3012.
- [16] 汪机. 外科理例[M]. 上海:商务印书馆,1957:189.
- [17] 张景岳. 外科钤[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2017:128.
- [18] 勾金凤,陈明岭,余倩颖,等. 理湿法在天疱疮治疗中的应用[J]. *光明中医*, 2010, 25(11):1990-1991.
- [19] 娄卫海,曲剑华. 赵炳南从湿论治天疱疮经验[J]. *北京中医药*, 2014, 33(2):100-102.
- [20] 刘久利,杨慧敏,王萍,等. 张志礼辨治天疱疮经验[J]. *北京中医药*, 2020, 39(8):816-818.
- [21] 周冬梅,杨志波,陈维文. 天疱疮中医诊疗指南[J]. *中医杂志*, 2017, 58(1):86-90.
- [22] 裘庆元. 温病秘本十四种:上册[M]. 北京:中国中医药出版社,2019:309.
- [23] 董芮,张益生,蔡洵,等. 从伏湿辨治特异性皮炎思路探讨[J]. *河北中医*, 2024, 46(5):849-852, 857.
- [24] 张炬,李承贤,袁卫玲,等. 从伏湿论治过敏性鼻炎[J]. *中医药学报*, 2021, 49(7):68-71.
- [25] 张晨晨,唐树杰. 伏邪理论与运气理论[J]. *中华中医药杂志*, 2021, 36(5):2597-2600.
- [26] 吴谦. 外科心法要诀[M]. 赵晓鱼,整理. 北京:中国医药科技出版社,2012:28.
- [27] COLLIER P M, WOJNAROWSKA F, WELSH K, et al. Adult linear IgA disease and chronic bullous disease of childhood: the association with human lymphocyte antigens Cw7, B8, DR3 and tumour necrosis factor influences disease expression [J]. *Br J Dermatol*, 1999, 141(5):867-875.
- [28] MENEGHINI M, TAMBUR A R. HLA-DQ antibodies in alloimmunity, what makes them different? [J]. *Curr Opin Organ Transplant*, 2023, 28(5):333-339.
- [29] KRISHNA C, CHIOU J, SAKAUE S, et al. The influence of HLA genetic variation on plasma protein expression [J]. *Nat Commun*, 2024, 15(1):6469.
- [30] 张子和. 儒门事亲[M]. 邓铁涛,赖畴,整理. 北京:人民卫生出版社,2005:65-69.
- [31] LAMMER J, HEIN R, ROENNEBERG S, et al. Drug-induced linear IgA bullous dermatosis: a case report and review of the literature [J]. *Acta Derm Venereol*, 2019, 99(6):508-515.
- [32] CHANAL J, INGEN-HOUSZ-ORO S, ORTONNE N, et al. Linear IgA bullous dermatosis: comparison between the drug-induced and spontaneous forms [J]. *Br J Dermatol*, 2013, 169(5):1041-1048.
- [33] D'ASTOLTO R, QUINTARELLI L, CORRÀ A, et al. Environmental factors in autoimmune bullous diseases with a focus on seasonality: new insights [J]. *Dermatol Reports*, 2023, 15(3):9641.

·综述·

## 中医药治疗类风湿关节炎相关肺间质病变研究进展

尚碧月,姜泉,夏聪敏,常甜

(中国中医科学院广安门医院,北京 100053)

**[摘要]** 类风湿关节炎相关肺间质病变(RA-ILD)属中医学肺痹范畴,现代中医学者在古代医家对肺痹认识的基础上,深入探讨RA-ILD的病因病机、发展传变规律及治疗方法,并进行了诸多中药古方、自拟方和中药单体治疗RA-ILD的临床和实验研究。文章对此类研究进行综述,旨在为中医药治疗RA-ILD提供参考。参考文献63篇。

**[关键词]** 类风湿关节炎相关肺间质病变;肺痹;体脏合痹;外邪;肺气亏虚;综述

**[中图分类号]** R255.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0257-358X(2025)09-1047-06

**DOI:** 10.16295/j.cnki.0257-358x.2025.09.020

### Research Progress on Traditional Chinese Medicine in Treatment of Rheumatoid Arthritis-Associated Interstitial Lung Disease

SHANG Biyue,JIANG Quan,XIA Congmin,CHANG Tian

(Guang'anmen Hospital,China Academy of Chinese Medical Sciences,Beijing 100053,China)

**Abstract** Rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease(RA-ILD) falls within the category of lung impediment in traditional Chinese medicine(TCM). Based on ancient physicians' understanding of lung impediment, modern scholars of TCM have conducted in-depth research on the etiology, pathogenesis, patterns of progression, and treatment methods of RA-ILD. Additionally, numerous clinical and experimental studies have been carried out on the treatment of RA-ILD using classical TCM prescriptions, self-formulated prescriptions, and single TCM components. This article reviews such studies, aiming to provide references for the treatment of RA-ILD with TCM. There are 63 references.

**Keywords** rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease; lung impediment; body-viscera combined impediment; external pathogenic factors; deficiency of lung qi; review

类风湿关节炎(RA)以滑膜炎为病理基础,是一

种对称性、慢性、侵蚀性免疫疾病,临床表现为多个关节晨僵、红肿、疼痛,随着疾病发展可出现关节畸形、脏器多系统受累等表现,其中肺部受累是RA最普遍关节外表现,影响10%~60%的患者<sup>[1]</sup>。在20%的RA患者中,肺部疾病可能先于关节疾病出现<sup>[2]</sup>。肺部受累可表现为肺间质病变(ILD)、胸腔积液、细支气管炎、支气管扩张等,其中RA相关肺间质病变(RA-ILD)发病率最高,是RA患者死亡的主要原因

**[收稿日期]** 2025-03-12

**[基金项目]** 中央高水平中医医院临床科研业务费-中央高水平中医医院临床研究和成果转化能力提升项目(编号:HLCMHPP2023087,HLCMHPP2023014);国家自然科学基金项目(编号:82230121)

**[作者简介]** 尚碧月,2021年硕士研究生,研究方向:中医药防治风湿免疫病。

**[通信作者]** 姜泉,主任医师,主要从事中医药防治风湿免疫病研究。邮箱:doctorjq@126.com。

因之一<sup>[3-6]</sup>。RA-ILD会给患者造成严重病痛和巨大的经济压力,影响患者的生存质量。目前西医对RA-ILD的治疗手段和预后因素尚未达成共识<sup>[7]</sup>。中医学将RA-ILD归属肺痹范畴,以整体观念为指导,通过多靶点、多信号通路发挥对RA-ILD的诊治作用。本文对相关研究进行综述,为RA-ILD的中医药治疗提供参考。

## 1 中医对肺痹的理论探析

### 1.1 古代医家对肺痹的认识

《素问·痹论》论述了痹病的病因及相关分类,言“风寒湿三气杂至,合而为痹也,其风气胜者为行痹,寒气胜者为痛痹,湿气胜者为著痹也”“所以痹者,各以其时重感于风寒湿之气也”。风、寒、湿、热邪气兼夹袭表,乘人体之虚侵犯五体,滞涩气血,根据阻闭部位的不同可分为筋痹、脉痹、肌痹、骨痹、皮痹,即所谓“五体痹”。《素问·痹论》还对痹病的发展、转归进行论述:“五脏皆有合,病久而不去者,内舍于其合也。故骨痹不已,复感于邪,内舍于肾……皮痹不已,复感于邪,内舍于肺。”即病邪由五体痹传为五脏痹(肺痹、脾痹、心痹、肝痹、肾痹)。这体现出体、脏之间血脉相连、经络相属、表里相合、生理与病理相互影响的关系。对于肺痹,《素问·痹论》云“肺痹者,烦满喘而呕……淫气喘息,痹聚在肺”,《灵枢·邪气脏痹病形》曰“微大为肺痹引胸背,起恶日光”。综上所述,《黄帝内经》对肺痹的病因病机、病情传变及症状表现均有描述。

隋唐时期,《诸病源候论》《备急千金要方》曾提及皮痹入肺。《备急千金要方》在论述五脏痹时提出痹病的发展是由“痹”至“极”、由实至虚的演变过程,“气极”与肺痹密切相关<sup>[8]</sup>。明清时期诸医家对肺痹的认识更加丰富,有医家将肺痹直接称为“气痹”,如清代喻昌《医门法律》云“肺为相傅之官……是肺痹即为气痹”<sup>[9]</sup>,清代陈士铎《辨证录》云“肺病则气病,而气病则肺亦病,然则肺痹即气痹也”<sup>[10]</sup>。这些医家是从肺主气的功能来定义肺痹。

### 1.2 现代医家对肺痹的认识

基于历代理论积淀,现代医家对肺痹提出了新见解。姜泉<sup>[11]</sup>以“五体痹”和“五脏痹”相关理论为基础,结合现代风湿免疫病多系统、多器官受累的临床特征及传变特征,提出“体脏合痹”理论,该理论总结了风湿免疫病(痹病)“体痹及脏,脏痹及体,体脏合痹”的传变规律。肺痹的传变规律与此契合,即无论关节表现较肺部病变先发,还是肺部病变较关节症

状先发,最终肺与关节病变互作共病。肺痹除有关节游走性疼痛、肌肉关节麻木不仁或重着的表现外,还有胸部憋闷、呼吸喘促、胸背疼痛等表现。

张伟团队从人体皮腠、筋骨、脏腑间的气血相互作用入手,阐释了五体与五脏的生理病理联系,认为外邪侵袭“皮腠-筋骨-脏腑”路径,造成机体卫阳闭郁、营卫不调、气血不畅、痿弱不用,此为肺痹基本病机<sup>[12]</sup>。五体、五脏为肺痹病位,肺痹可从五体营卫不调引起五脏气血不和、终致体脏互损的传变规律论治。

马玉草等<sup>[13]</sup>认为RA-ILD属于肺痹范畴,并将其分为三期:早期以外邪侵袭为主要病机,治当宣肺散邪;中期以肺气亏虚、肝木失疏、痰瘀互结为主要病机,治当补肺益气、疏肝理气、逐瘀化痰;晚期病机发展为肺肾亏虚兼有毒损肺络,治当补肺益肾,并兼解毒通络。

陈凤等<sup>[14]</sup>亦将RA-ILD归于肺痹范畴,认为该病主要由风、寒、湿等外邪侵袭导致,发病途径为皮痹不已内舍于肺。外邪侵袭,营卫失和,邪郁化火,可致五脏损伤,渐至虚火内生,终至阴阳俱损。治疗当结合病位、病性,早期以散寒祛湿、调和营卫为主,中期以顺气降火、化痰逐瘀为法,晚期以达滋温引、攻补兼施为要。

由上可知,现代医家注重人体自身的整体性、人与环境的统一性,以整体观念为指导,将“天人合一”“五脏一体”思想通过辨证确切地运用到疾病的诊疗中。

## 2 肺痹的病因病机

从古至今,诸多医家不断对肺痹的病因病机进行探讨。多数医家认为,外邪应四时节令之气趁虚客于五体,令五体生湿化痰、久痹化瘀,进而导致正气虚弱、脏腑失调、肺脏虚损,肺虚复感外邪,外邪循经入里,遂成肺痹。因此,肺痹病机初期以营卫失和、正虚感邪为主,后期以痰瘀搏结、络脉痹阻为主。

### 2.1 古代医家对肺痹病因病机的阐述

《素问·痹论》言“所谓痹者,各以其时重感于风寒湿之气也”,强调外感风、寒、湿邪是肺痹的关键致病因素,“荣卫之气亦令人痹”又表明营卫不和及腠理疏松亦为病因。古代医家认为,除外邪致病外,肺痹的形成还与七情、饮食相关。如华佗《华氏中藏经》言“气痹者,愁忧思喜怒过多,则气结于上,久而不消,则伤肺”<sup>[15]</sup>,说明肺痹的发生与七情过极有关。《症因脉治》言“肺痹之因,或形寒饮冷,或形热饮热,肺为华盖,恶热恶寒,或悲哀动中,肺气受损,而肺痹之症作矣”<sup>[16]</sup>,说明肺痹的形成与饮食失宜及悲哀伤肺有关。除实邪外,内伤正虚亦为肺痹病因。张介

宾基于金水相生关系,认为肾精亏虚、虚火上炎灼伤肺阴可致肺痹<sup>[17]</sup>。叶天士则认为上焦不行、下脘不通、周身气机皆阻为导致肺痹的内因之一<sup>[18]</sup>。

## 2.2 现代医家对肺痹病因病机的理解

现代医家在秉承前贤理论的同时,注重辨别疾病动态发展过程中标本虚实的相互夹杂和转化,认为肺痹的主要病机包括外邪侵袭、肺肾亏虚、宣降失司、气血不畅、肺络痹阻。

康天伦等<sup>[19]</sup>根据“痹痿统一论”(由国医大师李济仁首次提出)对RA-ILD的病机进行探讨,认为RA-ILD属中医学肺痹范畴,其发病根本是肺气不足致痹,继而因痹致痿,痹与痿在疾病中同时体现。欧阳奕瑜等<sup>[20]</sup>认为正气不足是痹病发病的前提,外邪侵袭是痹病发病的外在诱因,风、寒、湿等致病邪气属伏而后发,致病过程与肺密不可分,营卫不和、肺气失宣是主要病机。陈凤等<sup>[14]</sup>从“寒包火”论治RA-ILD,认为RA-ILD属中医学肺痹范畴,病机演变过程为外邪侵袭,营卫不调,诸邪郁而化火,终致五脏皆伤、虚火内生、阴阳俱损。伍嘉琪等<sup>[21]</sup>提出肺痹的致病因素包括邪气外袭、饮食不节、房劳、先天不足、久病致虚等,病机具有本虚标实的特点,本虚为气虚、阴虚,标实以痰浊、瘀血为主。方晓君等<sup>[22]</sup>认为内外感邪、肺气郁闭滞涩是肺痹的基本病因,表里同病、肺不散津导致肺叶受损是肺痹的基本病机,治疗肺痹应表里双解。宋思越等<sup>[23]</sup>认为RA-ILD属中医学肺痹范畴,“脾阳虚衰,肺叶失养,毒邪阻络”是其主要病机。脾阳不健,运化失职,痰湿内生,痰湿阻滞,瘀血内停,气机不利,导致肺宣降失司,外邪趁虚入里,侵袭肺脏,内外相合,终致络阻肺痹。程俊敏等<sup>[24]</sup>认为肺痹病因包括内因、外因、不内外因,病机有虚实之分,病情初期以邪实为主,兼有正虚。

## 3 肺痹的诊治进展

近年来,有关中药古方、自拟方和中药单体治疗肺痹的临床研究、实验研究不断增多,中药被证实可以通过调节多种信号通路的表达发挥减轻肺部炎症、延缓肺纤维化进展等作用,从而治疗肺痹。

### 3.1 古方治疗肺痹

补阳还五汤出自王清任所著《医林改错》,陈美玲等<sup>[25]</sup>发现补阳还五汤能减轻气虚血瘀型肺痹患者的呼吸困难症状,改善肺功能。四妙丸源自张秉成所著《成方便读》<sup>[26]</sup>,Ba等<sup>[27]</sup>对RA-ILD模型小鼠予四妙丸灌胃治疗,探讨其改善小鼠关节炎症和肺纤维化的作用机制,结果表明四妙丸能通过调节转化生长因

子- $\beta$ (TGF- $\beta$ )及其下游Smad蛋白2/3信号通路抑制内皮-间质转化,从而改善肺纤维化。小柴胡汤源于《伤寒论》,可作为引经方治疗不同证型的肺痹,如治疗痰瘀互结型肺痹可用小柴胡汤合桂枝茯苓丸,治疗气阴两虚型肺痹可用小柴胡汤合麦门冬汤,治疗阳虚水泛型肺痹可用小柴胡汤合真武汤<sup>[28]</sup>。孙放等<sup>[29]</sup>从湿辨治肺痹:治疗证属表寒里热者,选用大青龙汤;治疗有湿郁化热倾向者,选用桂枝芍药知母汤;治疗湿热在表且内有瘀热者,选用麻黄连翘赤小豆汤;治疗合并正虚者,气虚用保元汤,阳虚用理中汤、四逆汤,益阴用六味地黄丸,补血用芍药散。

### 3.2 自拟方治疗肺痹

诸多现代医家在继承前人经验的基础上,结合临床实践,自拟中药复方治疗肺痹,并通过临床研究与实验研究探索其疗效。

本课题组在前期研究中发现,肺痹活动期核心证候为湿热痹阻,该证候与清热活血方的主治相符<sup>[30-31]</sup>。清热活血方由金银花、土茯苓、苍术、生黄芪、莪术等药物组成,是我国治疗RA应用频次最高的复方<sup>[32]</sup>。既往研究表明,清热活血方具有减轻RA关节炎症、抗炎护骨的作用,且不良反应少<sup>[33-39]</sup>。根据上述研究结果可以推测,清热活血方亦可用于湿热痹阻型RA-ILD的治疗。

欧慧萍<sup>[40]</sup>通过实验发现,归芪补肺汤可缓解RA-ILD模型大鼠肺泡炎症,抑制无翅型MMTV整合位点家族成员5a/ $\beta$ -连环蛋白(Wnt5a/ $\beta$ -catenin)信号通路,调节上皮间质转化(EMT),延缓肺纤维化进展,发挥抗纤维化作用,治疗效果具有剂量依赖性。唐超炫<sup>[41]</sup>采用益肺化纤汤治疗肺脾气虚、痰瘀痹阻型RA-ILD患者,发现益肺化纤汤可显著改善患者肺功能,缓解炎症,其临床疗效和安全性较好。姚静慧等<sup>[42]</sup>观察到抗纤维化药物吡啡尼酮联合清肺化痰方能改善肺热血瘀型RA相关进行性纤维化表型间质性肺病患者的中医症状,延缓患者的肺功能下降速度,作用机制与下调血清转化生长因子- $\beta$ 1(TGF- $\beta$ 1)水平相关。吴艳柳<sup>[43]</sup>发现咳喘复元方对气虚血瘀型RA-ILD患者具有较好的临床疗效,不仅能控制患者的关节炎症,降低炎症水平,还能缓解患者肺部症状,改善肺功能,减轻低氧血症。柳玉佳等<sup>[44]</sup>观察通痹颗粒治疗RA-ILD的疗效,结果显示,通痹颗粒可降低RA-ILD患者的红细胞沉降率及C反应蛋白、TGF- $\beta$ 1和涎液化糖链抗原-6(KL-6)水平,改善患者肺功能和肺部影像学表现,控制疾病活动度。杨

静<sup>[45]</sup>发现高、中、低剂量的清痹达金方对诱导性关节炎并发肺纤维化模型大鼠有一定的治疗作用,可减轻大鼠关节炎及肺纤维化症状,作用机制可能与抑制TGF- $\beta$ 1信号通路的表达有关。

### 3.3 中药单体治疗肺痹

肺痹临床表现为咳嗽、喘息、胸闷、气短等,与RA-ILD及肺纤维化的症状相符。无论是RA-ILD引发的肺纤维化,还是特发性肺纤维化,当疾病发展至“体痹及脏,脏痹及体,体脏合痹”阶段时,均可归属于肺痹范畴。因此,中药单体治疗肺纤维化的研究成果,可为探索中药单体在RA-ILD治疗中的应用提供重要参考。

黄芪甲苷是黄芪的主要活性成分,黄芪甲苷可通过调控Notch信号通路、Wnt/ $\beta$ -catenin信号通路减少RA-ILD模型大鼠关节和肺部病理改变,发挥抗纤维化作用<sup>[46]</sup>。灵芝酸A是灵芝中的一种化合物,可改善肺纤维化模型小鼠肺组织髓过氧化物酶活性和肺组织病理学表现,可抑制肿瘤坏死因子- $\alpha$ 、白细胞介素(IL)-1 $\beta$ 、IL-6等炎症因子的释放<sup>[47]</sup>。苦参提取物苦参碱可通过抑制诱导型一氧化氮合酶的表达和调控TGF- $\beta$ 1/Smad2/3信号通路,减轻博莱霉素诱导的小鼠肺纤维化<sup>[48]</sup>。吴晓东等<sup>[49]</sup>通过RA-ILD模型小鼠和TGF- $\beta$ 1诱导体外肺成纤维细胞模型探讨穿山龙总皂苷对RA-ILD的作用机制,发现经穿山龙总皂苷治疗后,RA-ILD模型小鼠肺部纤维化程度及关节炎证明减轻,且穿山龙总皂苷可抑制人肺成纤维细胞中肌成纤维细胞分化和细胞外基质(ECM)合成。黄芩素可通过抑制肺组织中羟脯氨酸(HYP)、I型胶原、TNF- $\alpha$ 的表达和抑制TGF- $\beta$ 1/Smad2/3信号通路,延缓肺成纤维细胞衰老及肺纤维化<sup>[50]</sup>。金银花主要有效成分绿原酸在体内和体外实验中均被证实具有抗肺纤维化作用<sup>[51]</sup>,作用机制与调节细胞自噬有关。还有研究发现,绿原酸可通过增强抗氧化酶活性和防止炎症细胞浸润来改善肺组织的抗氧化防御功能,防止炎症扩散,改善肺纤维化引起的损伤<sup>[52]</sup>。土茯苓为百合科植物菝葜的干燥根茎<sup>[53]</sup>,落新妇苷是土茯苓的一种黄酮类活性成分。药理研究表明,落新妇苷可通过抑制细胞模型的增殖和迁移,阻断Hedgehog信号通路传导,从而改善肺纤维化<sup>[54]</sup>。薯蓣皂苷元是土茯苓的另一种活性成分,有研究表明,薯蓣皂苷元能降低肺纤维化模型大鼠促炎和促纤维化因子(如IL-1 $\beta$ 、TGF- $\beta$ )水平,通过调节EMT和抑制TGF- $\beta$ /Smad3信号通路表达延缓肺纤

维化<sup>[55-56]</sup>。苍术内酯是苍术的主要活性物质。Huai等<sup>[57]</sup>发现,苍术内酯Ⅲ可下调TGF- $\beta$ 和 $\alpha$ -平滑肌肌动蛋白的表达,通过调控核因子E2相关因子2/醌氧化还原酶1/血红蛋白氧合酶1(Nrf2/NQO1/HO-1)通路减轻大鼠肺纤维化和氧化应激程度。还有研究报道,芍药苷、黄芪甲苷、隐丹参酮、青藤碱、莪术油等可通过下调大鼠肉瘤病毒癌基因同源物/丝氨酸苏氨酸蛋白激酶/叉头框蛋白O(RAS/RAF/FoxO)信号通路、TGF- $\beta$ /Smad信号通路蛋白表达,发挥保护肺功能和抗肺纤维化作用<sup>[58-63]</sup>。

## 4 结束语

RA-ILD属于中医学肺痹范畴,古今医家均对肺痹的病因病机、病情发展转化进行了探讨。在尚无治疗指南的背景下,现代医家做出了以中医药治疗RA-ILD的有益尝试。现有研究表明,中医药治疗RA-ILD疗效确切。但目前关于中医药治疗RA-ILD的研究多为基础研究,缺乏多中心、大样本、高质量的临床研究;另外,现有研究多着重于观察中药疗效,对于关节与肺共病机制的研究相对较少。因此,今后研究仍需要在深挖中医理论的基础上,充分利用现代科学技术探索RA-ILD的发病机制和中医药治疗RA-ILD的作用机制,为中医药防治RA-ILD提供更加有力的理论支撑。

### [参考文献]

- [1] FLORESCU A, GHERGHINA F L, MUSETESCU A E, et al. Novel biomarkers, diagnostic and therapeutic approach in rheumatoid arthritis interstitial lung disease: a narrative review[J]. *Biomedicine*, 2022, 10(6):1367.
- [2] KARAKONTAKI F V, PANSELINAS E S, POLYCHRONOPOULOS V S, et al. Targeted therapies in interstitial lung disease secondary to systemic autoimmune rheumatic disease. Current status and future development[J]. *Autoimmun Rev*, 2021, 20(2):102742.
- [3] KADURA S, RAGHU G. Rheumatoid arthritis-interstitial lung disease: manifestations and current concepts in pathogenesis and management [J]. *Eur Respir Rev*, 2021, 30(160):210011.
- [4] KAKUTANI T, HASHIMOTO A, TOMINAGA A, et al. Related factors, increased mortality and causes of death in patients with rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease [J]. *Mod Rheumatol*, 2020, 30(3):458-464.
- [5] YAMAKAWA H, OGURA T, KAMEDA H, et al. Decision-making strategy for the treatment of rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease (RA-ILD) [J]. *J Clin*

- Med, 2021, 10(17):3806.
- [6] WU E K, AMBROSINI R D, KOTTMANN R M, et al. Reinterpreting evidence of rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease to understand etiology[J]. *Curr Rheumatol Rev*, 2019, 15(4):277-289.
- [7] VICENTE-RABANEDA E F, ATIENZA-MATEO B, BLANCO R, et al. Efficacy and safety of abatacept in interstitial lung disease of rheumatoid arthritis: a systematic literature review[J]. *Autoimmun Rev*, 2021, 20(6): 102830.
- [8] 孙思邈. 备急千金要方[M]. 李景荣, 校释. 北京:人民卫生出版社, 1998:305-306.
- [9] 喻昌. 医门法律[M]. 王尔亮, 整理. 程磐基, 点评. 北京:中国医药科技出版社, 2021:187.
- [10] 陈士铎. 陈士铎医书全集:中[M]. 北京:华龄出版社, 2022:578.
- [11] 姜泉. “体脏合痹”理论内涵及其在风湿免疫病防治中的应用思路[J]. *中医杂志*, 2024, 65(16):1656-1661.
- [12] 毕张扬, 张伟. 基于“皮腠-筋骨-脏腑”探讨结缔组织病相关间质性肺病中医病机演变[J]. *吉林中医药*, 2021, 41(11):1405-1408.
- [13] 马玉草, 吕柳, 黄正慧, 等. 基于辨机论治分析类风湿关节炎相关肺间质病变的诊治[J]. *中医药导报*, 2024, 30(4):151-154.
- [14] 陈凤, 张伟, 杨公涛. 从“寒包火”论治类风湿关节炎相关肺间质病变[J]. *世界中医药*, 2023, 18(8):1122-1125.
- [15] 华佗. 华氏中藏经[M]. 范登脉, 校注. 北京:中国纺织出版社, 2022:74.
- [16] 秦景明. 症因脉治[M]. 孙玉信, 朱平生, 校注. 上海:第二军医大学出版社, 2008:407.
- [17] 张介宾. 景岳全书[M]. 李继明, 整理. 北京:人民卫生出版社, 2017:783.
- [18] 叶天士. 临证指南医案[M]. 孙玉信, 赵国强, 点校. 上海:第二军医大学出版社, 2006:102.
- [19] 康天伦, 席雅婧, 朱跃兰, 等. 从“痹痿统一”探讨类风湿关节炎相关间质性肺病的病机与治疗[J]. *环球中医药*, 2023, 16(3):512-514.
- [20] 欧阳奕瑜, 储永良. 肺主治节与类风湿关节炎[J]. *新中医*, 2021, 53(13):212-216.
- [21] 伍嘉琪, 王茂杰, 黄闰月, 等. 穿山龙治疗类风湿关节炎及其并发肺间质病变的研究进展[J]. *中国中西医结合杂志*, 2017, 37(7):886-889.
- [22] 方晓君, 周淼, 刘子瑞, 等. 从表里双解论治间质性肺病[J]. *环球中医药*, 2023, 16(11):2303-2306.
- [23] 宋思越, 闻向晖, 范荣琦, 等. 类风湿关节炎伴间质性肺炎的病机及培土生金解毒通络的治法探讨[J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(4):1584-1587.
- [24] 程俊敏, 吴霞, 朱金月, 等. 从中医“肺痹、肺痿”来探析结缔组织病相关肺间质纤维化[J]. *时珍国医国药*, 2020, 31(3):668-669.
- [25] 陈美玲, 苏克雷, 高卫星. 补阳还五汤治疗气虚血瘀型结缔组织病相关间质性肺病临床研究[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2024, 22(2):47-50.
- [26] 张秉成. 成方便读[M]. 杨威, 校注. 北京:中国中医药出版社, 2002:89.
- [27] BA X, WANG H, HUANG Y, et al. Simiao pill attenuates collagen-induced arthritis and bleomycin-induced pulmonary fibrosis in mice by suppressing the JAK2/STAT3 and TGF- $\beta$ /Smad2/3 signalling pathway[J]. *J Ethnopharmacol*, 2023, 309:116274.
- [28] 王祺, 孟硕, 李丁蕾, 等. 以“小柴胡汤”为“引经方”治肺纤维化[J]. *中国医药科学*, 2023, 13(11):63-66.
- [29] 孙放, 伍照楚, 王慧, 等. 间质性肺病从湿论治[J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(3):1098-1101.
- [30] 彭秋伟, 姜泉, 巩勋, 等. 类风湿关节炎合并间质性肺病中医证候分布特征性研究[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2022, 28(7):1110-1113.
- [31] 刘蔚翔, 姜泉. 类风湿关节炎湿热证候的研究进展[J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(1):251-256.
- [32] GONG X, LIU W X, LI D, et al. China rheumatoid arthritis registry of patients with Chinese medicine (CERTAIN): rationale, design, and baseline characteristics of the first 11, 764 enrollees[J]. *Phytomedicine*, 2022, 104:154236.
- [33] 李光耀, 唐晓颇, 姜泉, 等. 清热活血方药治疗类风湿关节炎骨破坏5年期放射学观察[J]. *世界中西医结合杂志*, 2019, 14(4):516-520.
- [34] ZHANG R M, TANG X P, WANG J, et al. The impact of traditional Chinese medicine QingreHuoxue treatment and the combination of methotrexate and hydroxychloroquine on the radiological progression of active rheumatoid arthritis: a 52-week follow-up of a randomized controlled clinical study[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2022, 2022:5808400.
- [35] 李波, 姜泉, 巩勋, 等. 清热活血方药对CIA大鼠Wnt信号通路成骨细胞相关因子的影响[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2017, 23(1):75-77, 99.
- [36] 刘鹏霄, 曹炜, 姜泉, 等. 清热活血方抑制II型胶原诱导型关节炎大鼠滑膜组织血管新生的研究[J]. *北京中医药大学学报*, 2014, 37(10):686-690.
- [37] 李剑明. 清热活血方对CIA大鼠滑膜组织B细胞浸润程度及IL-21、CXCL13表达的影响[D]. 北京:中国中医科学院, 2019.
- [38] 崔家康. 清热活血方调控外泌体miRNA干预类风湿关

- 节炎骨破坏的机制及方药优化研究[D]. 北京:中国中医科学院,2020.
- [39] 柯丽青,成文翔,林结桃,等. 基于网络药理学探讨清热活血方抗类风湿性关节炎的作用机制[J]. 世界中医药,2021,16(22):3292-3297.
- [40] 欧慧萍. 基于Wnt/ $\beta$ -catenin信号通路研究类风湿关节炎并间质性肺疾病的机制及归芪补肺汤的干预作用[D]. 长沙:湖南中医药大学,2023.
- [41] 唐超炫. 益肺化痰汤治疗类风湿关节炎合并肺间质纤维化的临床研究[D]. 昆明:云南中医药大学,2021.
- [42] 姚静慧,王运超,赵哲虹,等. 清肺化痰方联合吡非尼酮治疗肺热血瘀型类风湿关节炎相关进行性纤维化表型间质性肺病的临床疗效[J]. 上海中医药杂志,2022,56(9):58-63.
- [43] 吴艳柳. 哮喘复元方加减治疗类风湿关节炎合并非特异性间质性肺炎的临床观察[D]. 昆明:云南中医药大学,2023.
- [44] 柳玉佳,廖亮英,吴伊莹,等. 通痹颗粒治疗类风湿关节炎相关肺间质病变的疗效及对TGF- $\beta$ 1、KL-6的影响[J]. 吉林中医药,2020,40(12):1609-1613.
- [45] 杨静. TGF- $\beta$ 1在胶原诱导性关节炎合并肺纤维化大鼠中的作用及清痹达金方的干预机制[D]. 天津:天津中医药大学,2022.
- [46] 李桓,龚晓红,陆超群,等. 黄芪甲苷对类风湿关节炎肺间质病变大鼠的治疗作用和机制[J]. 时珍国医国药,2023,34(11):2633-2637.
- [47] WEN G Y, LI T, HE H, et al. Ganoderic acid A inhibits bleomycin-induced lung fibrosis in mice[J]. Pharmacology, 2020, 105(9/10):568-575.
- [48] LIU L, LU W, MA Z, et al. Oxymatrine attenuates bleomycin-induced pulmonary fibrosis in mice via the inhibition of inducible nitric oxide synthase expression and the TGF- $\beta$ /Smad signaling pathway[J]. Int J Mol Med, 2012, 29(5):815-822.
- [49] 吴晓东,徐胜梅,杨智华,等. 穿山龙总皂苷通过TGF- $\beta$ /Smad信号通路减轻类风湿关节炎相关间质性肺病的肺纤维化[J]. 中华中医药学刊,2023,41(1):99-102,281-283.
- [50] YUAN J H, MA Y, YUAN L H, et al. Baicalein attenuates bleomycin-induced lung fibroblast senescence and lung fibrosis through restoration of Sirt3 expression[J]. Pharm Biol, 2023, 61(1):288-297.
- [51] KENCANA S M S, ARFIAN N, YUNIARTHA R, et al. Chlorogenic acid inhibits progressive pulmonary fibrosis in a diabetic rat model[J]. Iran J Med Sci, 2024, 49(2):110-120.
- [52] MAO X J, XIE X M, MA J, et al. Chlorogenic acid inhibited epithelial-mesenchymal transition to treat pulmonary fibrosis through modulating autophagy[J]. Biol Pharm Bull, 2023, 46(7):929-938.
- [53] 梁浩瀚,崔伟,叶来生,等. 土茯苓及其活性成分防治痛风性关节炎作用与机制研究进展[J]. 中药材,2023,46(10):2628-2639.
- [54] ZHANG J, LIU H C, SONG C G, et al. Astilbin ameliorates pulmonary fibrosis via blockade of Hedgehog signaling pathway[J]. Pulm Pharmacol Ther, 2018, 50:19-27.
- [55] DINESH BABU V, SURESH KUMAR A, SUDHANDIRAN G. Diosgenin inhibits TGF- $\beta$ 1/Smad signaling and regulates epithelial mesenchymal transition in experimental pulmonary fibrosis [J]. Drug Chem Toxicol, 2022, 45(3):1264-1275.
- [56] LI C, LU Y P, DU S T, et al. Dioscin exerts protective effects against crystalline silica-induced pulmonary fibrosis in mice [J]. Theranostics, 2017, 7(17):4255-4275.
- [57] HUAI B, DING J Y. Atractylenolide III attenuates bleomycin-induced experimental pulmonary fibrosis and oxidative stress in rat model via Nrf2/NQO1/HO-1 pathway activation [J]. Immunopharmacol Immunotoxicol, 2020, 42(5):436-444.
- [58] 何芳,晏莉,袁竹青,等. 芍药苷通过介导THP-1源巨噬细胞极化抑制支气管上皮细胞炎症反应[J]. 现代免疫学,2024,44(1):32-38.
- [59] YU W D, ZENG M S, XU P P, et al. Effect of paeoniflorin on acute lung injury induced by influenza A virus in mice. Evidences of its mechanism of action[J]. Phytomedicine, 2021, 92:153724.
- [60] ZHANG M, WANG W S, LIU K X, et al. Astragaloside IV protects against lung injury and pulmonary fibrosis in COPD by targeting GTP-GDP domain of RAS and downregulating the RAS/RAF/FoxO signaling pathway[J]. Phytomedicine, 2023, 120:155066.
- [61] ZHANG Q Y, GAN C L, LIU H Y, et al. Cryptotanshinone reverses the epithelial-mesenchymal transformation process and attenuates bleomycin-induced pulmonary fibrosis [J]. Phytother Res, 2020, 34(10):2685-2696.
- [62] 刘理静,钱红,孟庆欣,等. 青藤碱激活Keap1/Nrf2信号通路抑制氧化应激和肺纤维化[J]. 中国临床药理学与治疗学,2023,28(9):979-987.
- [63] 王殷彤,王成功,贾思凝,等. 莪术油通过抑制铁死亡减轻博来霉素诱导的小鼠肺纤维化的机制研究[J]. 中草药,2023,54(16):5274-5282.