

中图分类号:R932;R228

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2025)11-0099-04

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2025.11.021



基于“脾肾相关”理论探讨溃疡性结肠炎合并强直性脊柱炎的 中医病机与临证思维*

陈巧玲¹,朱梓铭¹,张 涛^{2△}

(1. 广西中医药大学,广西 南宁 530001; 2. 广西中医药大学附属瑞康医院,广西 南宁 530011)

摘要:目的 探讨溃疡性结肠炎(UC)合并强直性脊柱炎(AS)基于“脾肾相关”理论的相关性,为其诊治提供新思路。方法 立足中医“脾肾相关”理论,结合现代中医学对UC合并AS的研究成果,探讨两者在生理、病理上的联系及其对临床诊治的启示。结果 UC和AS在中医理论中均被视为本虚标实证,与脾肾二脏的功能失调密切相关。脾肾二脏在生理上相互资生,病理上相互影响,这种相互作用在UC和AS的发病机制和临床表现中均有体现。结论 基于“脾肾相关”理论,UC和AS之间存在密切的相关性,该发现为中医临床诊治这2种疾病及其肠外关节表现提供了新的视角和思路,有助于拓宽治疗策略,提高治疗效果。

关键词:“脾肾相关”理论;溃疡性结肠炎;强直性脊柱炎;中医病机;临证思维

Exploring the TCM Pathogenesis and Clinical Reasoning for Ulcerative Colitis Combined with Ankylosing Spondylitis Based on the "Spleen - Kidney Interrelation" Theory

CHEN Qiaoling¹, ZHU Ziming¹, ZHANG Tao²

(1. Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning, Guangxi, China 530001; 2. Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning, Guangxi, China 530011)

Abstract: Objective To investigate the correlation between ulcerative colitis (UC) and ankylosing spondylitis (AS) based on the "spleen - kidney interrelation" theory, and to provide new ideas for its diagnosis and treatment. **Methods** Based on the "spleen - kidney interrelation" traditional Chinese medicine (TCM) theory, combined with the research results of modern Chinese medicine on UC combined with AS, the physiological and pathological relationship between the two diseases and their implications for clinical diagnosis and treatment were investigated. **Results** UC and AS are both considered as intrinsic deficiency and excess syndrome in TCM theory, closely related to the dysfunction of the spleen and kidney organs. The spleen and kidney physiologically nourish each other and pathologically influence each other, with this interaction manifesting in the pathogenesis and clinical presentations of both diseases. **Conclusion** Based on the "spleen - kidney interrelation" theory, there is a close correlation between UC and AS. This discovery provides a new perspective and idea for the TCM clinical diagnosis and treatment of these two diseases and their extraintestinal articular manifestations, which helps to broaden the treatment strategies and improve treatment effectiveness.

Key words: "spleen - kidney interrelation" theory; ulcerative colitis; ankylosing spondylitis; TCM pathogenesis; clinical reasoning

溃疡性结肠炎(UC)为炎症性肠病(IBD)的一种,是一种慢性非特异性肠道疾病,主要累及结肠黏膜和黏膜下层,其临床症状有腹痛、腹泻、黏液脓血便、里急后重等,病程迁延,且易反复发作,并潜藏癌变风险。流行病学研究显示,UC在我国的发病率为0.011 6%,远低于欧美国家^[1]。UC的发病机制错综复杂,为多因素、多层次相互交织的病理过程,包括基因遗传背景、细菌感染、免疫系统异常、肠道微环境失衡、机体防御功能下降、精神心理状态、外部环境因素等多个方面。其发病机制的研究中,临床多聚焦于肠道菌群失调、免疫系统功能紊乱、氧化还原状态失衡、精神心理刺激等多个层

面的相互作用,认为多因素相互关联,共同推动UC疾病的进展^[2-4]。中医古籍中,根据UC的典型临床表现如腹泻、便血、腹痛等症状,该病被归属“泄泻”“便血”“痢疾”“滞下”等范畴。强直性脊柱炎(AS)为以腰背部及关节的疼痛与显著的活动受限为主要临床特征的慢性自身免疫性疾病,其发病涉及遗传、感染、内分泌、免疫炎症性反应等因素的共同作用。有研究指出,AS的发病与肠道免疫异常、白细胞介素(IL)-23/IL-17轴的激活、人类白细胞抗原B27(HLA-B27)基因的异常表达等密切相关^[5-6]。但临床研究发现,UC患者罹患AS的风险显著增加,尤其是HLA-B27阳性的IBD患者^[7]。同时,

*基金项目:广西壮族自治区自然科学基金[2020GXNSFAA259060]。

第一作者:陈巧玲,女,硕士研究生在读,副主任医师,研究方向为中西医结合防治消化系统疾病,(电子信箱)1274035532@qq.com。

△通信作者:张涛,男,博士,主任医师,研究方向为中西医结合防治消化系统疾病,(电子信箱)327664246@qq.com。

AS患者的关节外表现中,IBD的患病率也显著高于普通人群^[8-9]。这提示UC与AS间可能存在某种潜在的关联或共同发病机制。UC与AS虽属不同疾病,但其发病机制在遗传和免疫层面有显著的交叠,且这2种疾病均被视为免疫介导性疾病,其发病过程均与免疫系统的异常活动和异常反应紧密相关^[10-12]。从中西医结合的视角对UC合并AS的全面理解和治疗,可为未来的临床研究开辟新的临证思维。本研究中基于中医“脾肾相关”理论探讨了UC合并AS的中医病机与临证思维,为该类药物提供更加多元化和创新性的诊断与治疗策略。现报道如下。

1 “脾肾相关”中医辨证理论

“脾肾相关”为中医理论的瑰宝,二者生理互资,病理互因,交相影响。脾主运化、升清、统血,化水谷为气血,滋养全身,为后天之本;脾胃虚弱则运化失职,湿热内生。肾藏精、主水、纳气,赖脾气滋养;肾精化元气,亦须脾气化谷气充养^[13-14]。《医宗必读》云:“先天之本在肾,后天之本在脾。”^{[15]6-7}此言脾肾互为根本,缺一不可。

脾阳源于肾阳,运化赖肾阳温煦;肾精充实需脾胃强盛,化气血滋养^[16]。《圣济总录》云:“脾土制肾水,水下行。”^[17]脾主运化水液,借肺散布,源动力在肾。脾土制肾水,保持机体平衡。如《黄帝内经·素问》言:“脾肾相制相生,互为依存。”^{[18]546-548}

脾肾阳虚或因禀赋弱、感寒邪、久病耗阳、久泻伤阳、他脏亏虚累及,症见形寒肢冷、面色白、腰膝酸软、腹中冷痛、久泻痢等^{[19]32}。脾肾两虚,共维代谢平衡,一脏虚则累另一脏,症见面白、畏寒、久泻、脉象细弱,甚则下肢浮肿、贫血。《医宗必读》云:“脾肾安则互安。”^{[15]224}《傅青主女科》载:“脾化气赖先天,肾生气赖后天。”^[20]脾肾生理病理互为因果。脾虚致肾精不足,现腰膝酸软等症;肾阳虚或脾阳久虚损肾阳,致脾肾阳虚,现腹痛、泄泻等症。

现代医家深化“脾肾相关”理论认为,脾阳依赖肾阳温煦以化生精微,肾水滋养脾土促其健运。邓铁涛教授指出,“脾肾相关”理论揭示两者的生理病理联系,属“五脏相关”学说之一,脾运化需肾阳温化,肾阳赖脾阳运化水谷补充。先天与后天相生养,脾肾失调则相互影响,治疗时需脾肾同治^[21]。

2 脾肾病机

2.1 UC的脾肾病机

中医古籍中UC归属“痢疾”“肠澼”等范畴,其记载可追溯至宋代严用和的《济生方》。痢疾多因外邪、饮食等因素导致脾胃功能不健,邪滞肠道,久则伤及脾肾,致脾肾两虚。古医籍指出,痢疾发病与脾、肾功能失调紧密相关。《景岳全书·杂证谟·痢疾》云:“凡里急后重

者,病在广肠最下之处,而其病本则不在广肠,而在脾肾。”^[22]医家在治疗痢疾脾肾两虚之证时,常采用温肾助脾法。如《济生方》载:“脾肾顿虚,腹胁膨胀,饮食不化而泄泻者,宜温助脾肾,枣肉丸是也。”^[23]《丹溪心法·卷二·痢九》亦云:“先水泻后脓血,此脾传肾,贼邪难愈;先脓血后水泻,此肾传脾,微邪易愈。”^[24]《医宗必读·痢疾》则曰:“痢之为证,多本脾肾,在脾者病浅,在肾者病深。”^{[15]271}此等理论皆说明痢疾发病期间,脾肾二脏相互影响,相互传变。

基于“脾肾相关”理论,现代医学界对UC的发病机制进行了深入探索。李军祥教授提出了“内疡”理论,他认为脾虚是UC发病的基石,这一虚弱状态最终会导致脾肾阳虚^[25]。也有医学专家将UC视为一种本虚标实、寒热错杂的病症,其缓解期的主要病机表现为本虚,即脾肾不足和阴阳失调^[16]。中医学一贯认为,疾病的根源在于内因,脾肾功能失调是引发疾病的根本原因,这也突显了从脾肾角度进行诊断和治疗的重要性。

在中医理论体系中,UC的成因包括先天禀赋不足、后天调养失当、脾胃虚弱、饮食不规律、情志失和等,多因素共同作用于脾胃,致其功能失常,产生湿热,湿热蕴积于肠道,引发气机紊乱,脏腑功能失和^[26]。疾病初期可表现为湿热内蕴、肠道郁结、瘀滞停留,迁延不愈则会进一步伤及肾脏,导致脾肾阳虚,形成寒热错杂、虚实并存的复杂证候。

2.2 AS的脾肾病机

中医古籍中,AS归属“痹证”“脊痹”“大偻”范畴。主要侵犯脊柱、中轴关节等部位,与肾虚紧密相关^[27-29]。《黄帝内经·素问·骨空论篇》有云:“督脉者,贯脊属肾。”^{[18]469}指出了督脉与肾的紧密联系。《医学衷中参西录》亦曰:“凡人之腰痛,皆脊梁处作痛,此实督脉主之……肾虚者,其督脉必虚,是以腰疼。”^[30]此言明示AS的发病与肾虚密切相关。《黄帝内经·素问·生气通天论》中提到:“阳气者,精则养神,柔则养筋。开阖不得,寒气从之,乃生大偻。”^{[18]38}阳气者,既能养神,亦能养筋。若汗孔之开闭失其常度,则寒气得以乘虚而入,阳气由是而伤。加以肾之阴阳,为诸脏阴阳之本,筋脉无以滋养,而腰为肾之外府,故见腰背曲而不伸之症。肾虚而督脉失养,实为AS的发生根本。

有医家认为,AS发病之内因主要为肾督亏虚,外邪入侵不同部位而引发疾病^[31]。亦有医家指出,AS的发病重点已由肾虚为主转变为脾虚为主^[32]。《理虚元鉴·阳虚三夺统于脾》云:“脾弱滞湿,腰背难于俯仰,胫股不可屈伸而成痹症。”^[33]此因后天之精无法藏于肾,导致肾虚,进而脾失健运,水谷精微化生不足,全身的肌肉和筋骨得不到充分濡养而发病。刘健教授则提出,

AS属本虚表实证,肾督亏虚、脾虚湿盛为其发病之根本,并据此制订了健脾化湿、温肾暖脾、清热舒脾等治则^[34-35]。

2.3 UC合并AS的脾肾病机

UC合并AS初发时,因病机各异,临床表现亦不同。AS为脊柱慢性炎症疾病,《黄帝内经·素问·脉要精微论篇》有云:“腰者,肾之府,转摇不能,肾将惫矣。”^[18]¹⁴⁹中医视AS为“大偻”等范畴,其本在正气不足、肾气亏虚,其标在风寒湿热、瘀血痰浊痹阻^[36-38]。UC是免疫介导的慢性复发性肠道病^[39-40],中医归属于“痢疾”等范畴。《黄帝内经·素问》云:“湿胜则濡泻。”^[18]⁵⁷该病以脾胃虚弱为病理基础,脾气受损、湿邪内生为其病机。脾肾相依,共致疾患。肾者,作强之官,技巧之源,若肾阳虚衰,则体不能转摇,遂现AS之诸症。且肾阳虚极,可殃及胃肠,致中焦失和,遂生UC之候。若人素有痰湿之体,水湿内停,湿盛则泻,患者每见泄泻、腹痛等UC之征。同时,湿邪阻于中焦,运化失司,气机不畅,亦可致关节肿胀、红肿热痛等风湿热阻之AS关节症状^[19]³⁶⁴。《脾胃论》载:“脾胃受阴火所困,清气不升,致九窍不利,胃病则十二经元气不足,气血亏虚,皮肉筋骨皆弱。”^[41]据“脾肾相关”理论,脾虚为UC发病之关键,致肾精不足,引发肌肉骨骼病变,与IBD肠外关节表现相符;肾虚为AS发病之要,肾阳不足损及脾阳,致泄泻,与AS关节外肠表现相符。以“脾肾相关”为切入,UC与AS有共同生理病理基础且相关。脾虚导致的湿热内蕴、肠道郁结等病理变化可影响脾肾的相互资生关系,进而加重肾虚的症状;另一方面,肾虚导致的精髓不足、骨骼失养等病理变化也可影响脾胃的运化功能,导致水湿内停、气机紊乱等。

3 辨证施治的临证思维

中医学在治疗UC合并AS时,脾肾辨证尤为重要。肾虚被视为疾病的根本,而脾虚湿盛则常被作为诱发因素。故治法侧重于温肾健脾、和胃化湿,并特别注重顾护脾胃中焦的功能。在六君子汤的基础上进行变方,重用白术、茯苓、炙甘草以巩固中焦并祛除湿邪。白术健脾益气、燥湿利水,为治疗脾虚湿盛的良药;茯苓利水渗湿、健脾宁心,有助于改善水湿内停的症状;炙甘草补脾益气、缓急止痛,对缓解脾胃虚弱、疼痛不适有良好作用。当脾虚症状严重时,易波及肾脏,进而引发AS。反之,若AS先出现,则意味着肾督虚损,阳气不足,逐渐影响到脾胃,导致UC发生。朱良春教授在治疗此类疾病时会详细审视疾病各阶段的主要症状,并进行精准的辨证施治,自拟方剂以调和阴阳、补益正气、驱邪外出^[42]。若脾胃失调为主要矛盾,则首要任务为调理脾胃,施用健脾和胃药物,并辅以附子等药温肾散寒、

补肾通督。在温肾健脾治法中,白术、黄芪为常用益气祛邪药物,能增强脾胃功能,提升正气;桑寄生、杜仲、牛膝专注于补肝肾、强筋骨,改善肾虚症状、增强骨骼健康效果显著;鹿角霜、巴戟天能温肾助阳,增强肾脏功能。UC的慢性缓解期,患者多表现出肾督空虚、脾虚湿盛征象。此时,其治则应以强肾通督、健脾祛湿为主,佐以活血通络药物。如桑寄生、桂枝补肾强督,茯苓、陈皮健脾化湿。无论病位偏重于脾还是肾,均可适量加入微量肉桂,以扶脾土、通阳补肾,达到标本兼治。加入肉桂不仅有助于调和脾胃功能,还能温补肾阳,提升整体疗效。

4 结语

UC与AS虽病位不同,但在中医的“脾肾相关”理论下展现出了紧密的内在联系。UC属“泄泻”“痢疾”,AS为“痹证”“脊痹”,两者均涉脾肾功能失调,体现了中医的“异病同治”。“脾肾相关”理论揭示两脏生理互资、病理互因,为UC与AS发病机制的研究提供了新视角。脾运化、升清、统血,肾藏精、主水、纳气,脾肾失调易致湿热、气血亏虚、气机紊乱,引发UC肠道症状和AS关节症状。治疗策略上,中医辨证施治,选用温肾健脾、和胃化湿、补益正气等治法,调和阴阳,固本培元。白术、茯苓祛湿,桑寄生、杜仲补肝肾,鹿角霜、巴戟天助阳。该药物配伍展现了中医的深刻认识,为UC合并AS患者提供了多元化的治疗选择。总之,依托“脾肾相关”理论对UC和AS的全面理解和治疗,为中西医结合治疗免疫介导性疾病提供了参考。

参考文献

- [1] WANG T, LIU X, ZHANG W, et al. Traditional Chinese medicine treats ulcerative colitis by regulating gut microbiota, signaling pathway and cytokine: Future novel method option for pharmacotherapy[J]. Heliyon, 2024, 10(6): e27530.
- [2] DU L, HA C. Epidemiology and Pathogenesis of Ulcerative Colitis[J]. Gastroenterol Clin North Am, 2020, 49(4): 643 - 654.
- [3] SEGAL JP, LEBLANC JF, HART AL. Ulcerative colitis: an update[J]. Clin Med (Lond), 2021, 21(2): 135 - 139.
- [4] 伍晓涵, 刘占举. 溃疡性结肠炎最新发病机制的认识[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2023, 31(4): 237 - 242.
- [5] 谭城举, 金红波, 黎小东, 等. 强直性脊柱炎的病因、发病机制及预防研究进展[J]. 华南预防医学, 2023, 49(6): 672 - 675.
- [6] CORTES A, HADLER J, POINTON JP, et al. Identification of multiple risk variants for ankylosing spondylitis through high-density genotyping of immune-related loci[J]. Nat Genet, 2013, 45(7): 730 - 738.
- [7] LIN A, TAN Y, CHEN J, et al. Development of ankylosing spondylitis in patients with ulcerative colitis: A systematic Meta-analysis[J]. PLoS One, 2023, 18(8): e0289021.
- [8] WANG CR, TSAI HW. Seronegative spondyloarthropathy -

- associated inflammatory bowel disease[J]. World J Gastroenterol, 2023, 29(3): 450 - 468.
- [9] STOLWIJK C, VAN TUBERGEN A, CASTILLO - ORTIZ JD, et al. Prevalence of extra - articular manifestations in patients with ankylosing spondylitis: a systematic review and Meta - analysis[J]. Ann Rheum Dis, 2015, 74(1): 65 - 73.
- [10] ZHOU SZ, SHEN L, FU ZB, et al. Exploring the common diagnostic gene KCNJ15 and shared pathway of ankylosing spondylitis and ulcerative colitis through integrated bioinformatics[J]. Front Physiol, 2023, 14: 1146538.
- [11] STERNES PR, BRETT L, PHIPPS J, et al. Distinctive gut microbiomes of ankylosing spondylitis and inflammatory bowel disease patients suggest differing roles in pathogenesis and correlate with disease activity[J]. Arthritis Res Ther, 2022, 24(1): 163.
- [12] CUI Z, HOU G, MENG X, et al. Bidirectional Causal Associations Between Inflammatory Bowel Disease and Ankylosing Spondylitis: A Two - Sample Mendelian Randomization Analysis[J]. Front Genet, 2020, 11: 587876.
- [13] 张文军, 孙升云. 从表观遗传学探讨中医“肾为先天之本、脾为后天之本”理论[J]. 广州中医药大学学报, 2015, 32(3): 559 - 561.
- [14] 张 艳, 张国霞. 李中梓“肾为先天本, 脾为后天本论”探析[J]. 湖南中医杂志, 2015, 31(4): 143 - 144.
- [15] 李中梓. 医宗必读[M]. 杜寿龙, 点校. 太原: 山西科学技术出版社, 2006.
- [16] 甄建华, 黄光瑞. 溃疡性结肠炎中医病名、病因、病机的古今比较和回顾[J]. 环球中医药, 2019, 12(8): 1286 - 1289.
- [17] 赵佑敏. 圣济总录校注(上)[M]. 王振国, 杨金萍, 主校. 上海: 上海科学技术出版社, 2016: 819.
- [18] 佚名. 黄帝内经·素问[M]. 姚春鹏, 译注. 北京: 中华书局, 2010.
- [19] 张伯礼, 吴勉华. 中医内科学新世纪(第4版)[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017.
- [20] 傅 山. 傅青主女科[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1959: 32.
- [21] 刘小斌, 邱仕君, 郑 洪, 等. 邓铁涛“五脏相关”理论研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2008, 14(1): 20 - 22.
- [22] 张介宾. 景岳全书[M]. 李继明, 王大淳, 整理. 北京: 中国中医药出版社, 1994: 292.
- [23] 严用和. 重辑严氏济生方[M]. 王道瑞, 申好真, 重辑. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 68.
- [24] 朱震亨. 丹溪心法[M]. 王 英, 竹剑平, 江凌圳, 等整理. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 53.
- [25] 寇富舜, 程 媛, 石 磊, 等. 李军祥从“内疡”论治溃疡性结肠炎经验[J]. 中国中医药信息杂志, 2022, 29(12): 140 - 143.
- [26] 李军祥. 李军祥教授治疗溃疡性结肠炎[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2022: 29 - 30.
- [27] 马梦洋, 陈柏臻, 杜海芳, 等. 肾虚督寒型强直性脊柱炎动物模型造模方法及模型评价[J]. 时珍国医国药, 2024, 35(6): 1511 - 1514.
- [28] 马小霞, 刘宏潇, 冯兴华, 等. 强直性脊柱炎肾虚瘀阻证与湿热瘀阻证患者临床特征的多中心横断面调查[J]. 中医杂志, 2023, 64(18): 1890 - 1896.
- [29] 张新路, 刘宏潇, 姜 泉, 等. 强直性脊柱炎肾虚瘀阻证和湿热瘀阻证患者疾病活动度特征差异调查[J]. 中医杂志, 2023, 64(12): 1235 - 1239.
- [30] 张锡纯. 医学衷中参西录[M]. 李 点, 张宇清, 魏一苇, 等整理. 北京: 化学工业出版社, 2018: 355.
- [31] 邱理丰, 何晓瑾. 从肾脾论治强直性脊柱炎研究进展[J]. 中国中医药图书情报杂志, 2023, 47(1): 95 - 99.
- [32] 向鹏飞, 姚璐莎, 王莘智. 王莘智从脾胃论治强直性脊柱炎经验[J]. 中医临床研究, 2021, 13(13): 91 - 93.
- [33] 汪绮石. 中医古籍名家点评丛书 理虚元鉴[M]. 吴少楨, 主编. 北京: 中国医药科技出版社, 2018: 19.
- [34] 张先恒, 刘 健, 孙艳秋, 等. 刘健从脾肾论治强直性脊柱炎经验[J]. 中医药临床杂志, 2022, 34(7): 1213 - 1216.
- [35] 孙广瀚, 刘 健, 龙 琰, 等. 刘健教授从脾虚湿盛论治强直性脊柱炎经验抉微[J]. 浙江中医药大学学报, 2020, 44(4): 373 - 376.
- [36] 张玉飞, 王新义, 王雷生, 等. 周天灸对寒湿痹阻型强直性脊柱炎疼痛症状及炎症因子的影响[J]. 中国针灸, 2024, 44(7): 797 - 802.
- [37] 杨 静, 田雪梅, 王海东, 等. “肾主骨”理论辨治强直性脊柱炎继发骨质疏松症[J]. 中国骨质疏松杂志, 2024, 30(4): 556 - 559.
- [38] 刘秉真, 王景琪, 董秋梅. 董秋梅治疗强直性脊柱炎临证心得[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(3): 84 - 85.
- [39] 陈莉娟, 李彦龙, 杨维建, 等. 基于NLRP3 / Caspase - 1通路探讨薏苡仁多糖对溃疡性结肠炎体外炎症模型的干预作用及机制[J]. 重庆医科大学学报, 2023, 48(11): 1323 - 1330.
- [40] 张晓明, 柳越冬, 都 静, 等. 中医学理论指导下的溃疡性结肠炎病因病机研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(9): 46 - 52.
- [41] 李东垣. 脾胃论[M]. 张年顺, 校注. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 61.
- [42] 杨少祥, 郑福增, 周子朋, 等. 朱良春教授从虚痰瘀论治风湿病经验[J]. 风湿病与关节炎, 2023, 12(12): 28 - 31.

(收稿日期: 2024 - 10 - 21; 修回日期: 2025 - 04 - 09)

中国科技核心期刊 中国科技论文统计源期刊

《中国药业》杂志 欢迎投稿! 欢迎订阅!

邮发代号: 78 - 130, 各地邮局均可订阅; 补订、破月订可向本刊办理。电话兼传真: (023) 86592565
网上投稿: <http://www.zhongguoyaoye023.com> 或中国药业在线投稿系统