

【DOI】 10.3969 / j.issn.1671-6450.2025.12.019

肺络病论坛

# 肺络病证治体系构建的理论与临床价值

贾振华



基金项目：国家自然科学基金资助项目(82030123)

作者单位：050091 石家庄，河北以岭医院，国家中医药管理局高水平中医药重点学科—中医络病学；050035 石家庄，络病理论创新转化全国重点实验室；050091 石家庄，河北省络学创新医药研究院

E-mail:jzhjiazhenhua@163.com

**【摘要】** 文章系统阐述肺络病证治体系构建的理论与临床价值,站在络病理论与藏象学说及脏腑辨证发展的历史坐标和时代交叉点上,阐明肺络病证治构建的历史使命。明确了肺络与肺之气道的核心概念及生理功能,概要阐述肺络病的发病因素、基本病机、临床表现、治则治法、治疗方药以及辨证论治。例举以肺络病证治指导呼吸系统传染性、感染性疾病及以慢性阻塞性肺疾病(COPD)等重大慢病防治研究取得的代表性成果,彰显了肺络病证治体系的重大理论与临床价值。

**【关键词】** 络病证治;脏腑络病证治;肺络病证治;气络-气道-血(脉)络;换气转血

**【中图分类号】** R256.1

**【文献标识码】** A

**Theoretical and clinical value of establishing a system for syndrome differentiation and treatment of pulmonary collateral diseases** Jia Zhenhua. Hebei Yiling Hospital, high-level key disciplines of the National Administration of Traditional Chinese Medicine-TCM Collateral Disease Theory, Shijiazhuang 050091; National Key Laboratory of Collateral Disease Theory Innovation and Transformation, Shijiazhuang 050035; Pharmaceutical Research Institute of Collateral Disease Theory of Hebei Province, Hebei Shijiazhuang 050091, China

Funding program: National Natural Science Foundation of China (82030123)

E-mail:jzhjiazhenhua@163.com

**【Abstract】** This article systematically elaborates the theoretical and clinical value of establishing a system for syndrome differentiation and treatment of pulmonary collateral diseases. Based on the historical coordinates and the intersection of the times of the theory of collateral disease, the theory of visceral outward manifestation, and the development of the syndrome differentiation of the viscera, this article clarifies the historical mission of constructing syndrome differentiation and treatment of pulmonary collateral diseases. This article clearly defines the core concepts and physiological functions of the pulmonary collateral and the pulmonary airways. It briefly elaborates on the causes, the basic pathogenesis, the main clinical manifestations, the therapeutic principles and methods, the treatment formulas, as well as the syndrome differentiation and treatment of pulmonary collateral diseases. This article presents some examples of representative research achievements in prevention and treatment of major chronic diseases such as respiratory communicable or infectious diseases and COPD, which are acquired under the guidance of syndrome differentiation and treatment of pulmonary collateral diseases. Thus, the significant theoretical and clinical value of the syndrome differentiation and treatment system of pulmonary collateral diseases are demonstrated.

**【Key words】** Syndrome differentiation and treatment of collateral diseases; syndrome differentiation and treatment of visceral collateral diseases; syndrome differentiation and treatment of pulmonary collateral diseases; Qi collateral- airway-blood (vessel) collateral; air exchange and blood conversion

肺络病证治是运用中医络病理论研究肺脏生理功能及肺系疾病证治规律的临床应用理论<sup>[1]</sup>,络病理论是研究络病发生发展与辨证治疗规律的临床学科,系统构建络病证治对提高内伤疑难杂病和外感重症等难

治性疾病的临床疗效具有重要的临床价值。基于络病理论框架——三维立体网络系统<sup>[2]</sup>,从经脉支横别出、逐级细分、遍布全身的络脉系统,分为布散于皮肤、黏膜的阳络与循行于脏腑区域的阴络,清代叶天士明

确指出“阴络即脏腑隶下之络”，成为脏腑结构与功能的有机组成部分，也是致病因素引起脏腑结构功能失常导致各种病变的关键因素。脏腑络病证治是络病理论体系的重要组成部分，也是络病学学科与藏象学说及脏腑辨证深化发展的研究方向。构建肺络病证治体系的重要价值应从络病理论与藏象学说及脏腑辨证发展的历史坐标和时代交叉点上去探寻。

## 1 构建肺络病证治体系的历史使命

1.1 络病理论与藏象学说及脏腑辨证发展的历史坐标分析 藏象、经脉(络)、气血形成中医学术体系核心，也是两千多年中医学最鲜明的学术特征。藏象是关于人体组织器官形态结构及生理病理表现的理论，气血是脏腑赖以维持生命活动的营养物质，经络是气血运行的通道并对五脏六腑、形体官窍及四肢百骸发挥络属作用，从而形成有机统一整体。藏象、经脉(络)、气血以五脏为中心，借助经脉及其分支络脉的分布络属关联，与腑、志、液、体、窍、时共同建立起特定联系的藏象学说体系，早在两千多年前成书的中医学奠基之作《黄帝内经》中已初步建立。络脉既是经络系统的重要组成部分，又在藏象学说构建中发挥着不可替代的作用，没有逐层细分、网状分布、遍布全身的络脉系统，就不可能实现经络“内属于脏腑，外络于肢节”(《灵枢·海论》)的功能；没有络脉系统对气血的面性敷布弥散作用，仅靠经脉系统的线性输布，也不可能实现气血对脏腑组织、形体官窍及四肢百骸的温煦濡养作用，自然以五脏为中心把人体脏腑组织、形体官窍及四肢百骸整合为一体的藏象学说体系也失去了重要的组织结构支撑。

正因为经络学说在构建以五脏为中心的藏象学说中发挥着不可替代的作用，经络学说的逐步完善必然持续推动藏象学说的深入发展。《黄帝内经》首次建立经络学说，提出“经脉”“经络”“络脉”等概念，建立了以十二经脉为主体，通过奇经八脉、经别、经筋、皮部，以及从经脉分出的十五络脉和孙络、浮络等，形成表里相合、循环交接及联络脏腑、沟通百骸的网络系统，为建立以五脏为中心的藏象学说提供了前提与支撑，也为基于藏象学说探讨脏腑生理及发病、病机、辨证、治疗，推动脏腑辨证发展，提高临床各科疾病的辨证治疗水平奠定了基础，显示出络脉在藏象学说形成与建立过程中的重要作用。

东汉张仲景首开脏腑辨证之先河，重视“经络”在脏腑疾病发生发展中的作用，提出“经络受邪，入脏腑，为内所因也”的脏腑感邪途径。针对内伤疑难杂病基于脏腑辨证用药基础上首创通络治疗特色用药，

显著提高肝着、疟母、虚劳等多种难治性疾病的治疗水平，奠定络病证治的临床基础<sup>[3]</sup>。清代叶天士高度评价张仲景通络治疗方药：“考仲景于劳伤血痹诸法，其通络方法，每取虫蚁迅速飞走诸灵，俾飞者升，走者降，血无凝著，气可宣通，与攻积除坚，徒入脏腑者有间”，指出络病治疗和一般攻积除坚不同，强调了通络治疗在脏腑疾病中的独特临床价值。叶天士明确提出“久病人络”“久痛入络”说，发展络病治法用药用于癥积、痹证、中风、虚劳、痛证等内伤杂病可显著提高临床疗效<sup>[4]</sup>。上述先贤的临床实践反映了络病证治与脏腑辨证相结合提高临床治疗水平的历史规律。由于中医学发展史上长期存在的重经轻络现象，络病理论始终未形成系统理论体系，使络病证治对难治性疾病的临床指导作用及学术价值未充分彰显，叶天士针对“遍阅医药，未尝谈及络病”的现状发出“医不知络脉治法，所谓愈究愈穷矣”的历史感慨，显示络病证治发展滞后制约了脏腑辨证深入发展及难治性疾病临床疗效进一步提高。

1.2 络病理论当代的突破性进展为藏象学说与脏腑辨证深入发展提供时代交叉点 吴以岭院士自 20 世纪 80 年代初开始致力于络病证治研究，提出络病理论框架——“三维立体网络系统”，从时间、空间与功能的统一性研究络脉理论，系统研究络病发病、病机、辨证、治疗，在中医学发展史上首次形成系统络病理论，建立“络病证治”体系，创立络病学中医新学科，出版反映络病证治的《络病学》专著，反映学科分支气络学说的《气络论》与脉络学说的《脉络论》，三部专著奠定络病学科理论基础<sup>[2]</sup>。“中医络病学”成为国家中医药管理局高水平中医药重点学科，脉络学说构建及指导血管病变防治列入 2012—2022 年新时代中医药标志性科技成果，位列“新学说新学科形成”首位，“中医络病理论体系构建与创新转化”列入中国工程院与大国工程。围绕络病理论创新及其转化应用取得的系列重大突破被称为“中医络病研究史上的第四个里程碑”<sup>[5]</sup>。

相对于中医藏象学说及脏腑辨证在两千年发展过程中从建立到发展不断完善，络脉与络病理论历史上仅有春秋战国《黄帝内经》、东汉张仲景《伤寒杂病论》及清代叶天士三次里程碑式发展<sup>[3-4]</sup>，但每一次发展俱发挥了对藏象学说及脏腑辨证发展的推动作用，并显著提高了难治性疾病的临床辨治水平。络病研究“第四个里程碑”的突破式成果，为络病证治与脏腑辨证紧密结合系统研究脏腑络病证治规律，提高难治性疾病的临床治疗水平提供了重要契机，也是中医药临

床及科研工作者面临的现实而紧迫的重大课题。基于当代第四个里程碑的研究成果,深入研究络脉行气血共性与脏腑结构功能的独特性相结合的内在规律,促进脏腑络病理论系统化研究是络病学学科深化发展的必然方向,也是对藏象学说及脏腑辨证的进一步发展和完善,而这正是认识和把握作为脏腑络病证治重要组成部分的肺络病证治研究的重要价值和意义所在。

## 2 肺络病证治体系概要

肺络是循行于肺的络脉,包括运行经气的肺之气络,运行血液的肺之血(脉)络,成为肺脏结构与功能的有机组成部分,与作为气息之路的肺之气道相互配合,共同完成肺主气司呼吸、朝百脉,通过宣发肃降发挥通调水道及治理调节等重要生理功能,在维持肺脏生理功能及全身脏腑生理活动中发挥着核心作用<sup>[6]</sup>。在病理状态下,各种致病因素引起肺之气络、气道、血(脉)络结构与功能失常是导致肺络病变发展演变的关键因素,临床表现出相应的证候特征成为辨证施治的主要依据。因此肺络病证治的研究范围涵盖肺络生理及肺络病发病、病机、辨证、治则治法及用药规律,兹就其证治体系概要做简要论述。

**2.1 肺络、肺之气道概念及生理功能** 循行于肺部的络脉按功能分为运行经气的肺之气络与运行血液的肺之血(脉)络,肺之气道从形态描述和功能特点,与西医学气管、支气管等解剖概念一致,为气息进出之通道。肺之气络运行经气,承载经气中运行的元气、宗气、卫气,具有温煦充养、防御卫护、信息传导、调节控制作用。肺之血(脉)络运行血液,具有渗灌濡养、供血供气、营养代谢、津血互换作用,不仅能将营血通过血(脉)络之网状系统输布渗灌到肺,还通过肺朝百脉发挥助心行血的作用。肺主气司呼吸与朝百脉是其基本生理功能,近代蔡陆仙《中国医药汇海》提出“换气转血”,高度概括了两者之间的内在联系<sup>[7]</sup>。这一重要生理过程是在肺之气络、血(脉)络与作为“气息之路”的肺之气道密切配合,在“孙络-玄府”中实现的,又通过宣发肃降发挥通调水道及治理调节等重要生理功能,在人体气机升降出入运动中也发挥着核心作用。正如清代周学海《读医随笔》所言:“升降者,里气与里气相回旋之道也;出入者,里气与外气相交接之道也。”肺之气络中运行的元气为呼吸之门,宗气根于元气,又下注气街充养元气,实现里气与里气之回旋。宗气积于胸中包举肺外,成为推动肺产生呼吸运动的直接动力。天之清气通过宗气的作用进入气道,与借助血(脉)络朝会而来的百脉之血相互交会,实现里气与外气的清浊交运;宗气贯心脉又分为营卫之气,营卫循

脉而行,营行脉内,卫行脉外,借助肺气之宣肃作用向上向外布散于皮肤肌表阳络,向下向内循行于脏腑腠理阴络。伴随着胎儿脱离母体后的自主呼吸完成肺换气转血功能的同时又成为启动人体气机升降出入的根本动力,成为维持脏腑间功能协调及内外环境稳定的重要调控机制,因此中医学又有将肺与脾并列为后天之本之说。

**2.2 肺络病发病因素** 肺之气络承载着元宗卫气与肺之气道和血(脉)络共同完成肺主气司呼吸,朝百脉,通过宣发肃降发挥通调水道及治理调节作用,宗气是产生吸清呼浊呼吸运动的直接动力,宗气贯心脉分为营卫之气,卫气借助气络昼行于六经皮部之阳络以充皮肤、司开阖、肥腠理,夜行脏腑膜原之阴络以温煦和调五脏六腑,在维持人体气机升降出入及气血津液精物质、能量、信息转化中发挥着重要作用。《灵枢·百病始生》曰“虚邪之中人也,始于皮肤……留而不去,则传舍于络脉……留而不去,传舍于经……稽留而不去,息而成积,或著孙脉,或著络脉”,指出外邪侵袭人体,由络到经再传至络的传变过程,六淫、温热、疫疠邪气侵袭肺之阳络引起的“新感入络”符合这一传变规律<sup>[8]</sup>,若新感病久传内、肺病日久迁延以及他病日久及肺影响肺之阴络则符合“久病人络”的发病规律;另外,情志、饮食、起居、劳逸、环境毒素等均可启动肺之络伤之机变,水饮、痰浊、瘀血、内生毒素又可助肺之络损病进。

**2.3 肺络病基本病机** 络脉分为运行经气的(气)络与运行血液的(血)脉络,具有支横别出、逐级细分、络体细窄、网状分布、络分阴阳、循行表里的独特空间结构,在此基础上形成了气血行缓、面性弥散、末端连通、津血互换、双向流动、功能调节的气血运行时速特点,表现出易滞易瘀、易入难出、易积成形的络脉病机特点,总结为络气郁滞、络脉瘀阻、络脉绌急、络脉瘀塞、络息成积、热毒滞络、络虚不荣、络脉损伤等八类病机变化<sup>[2]</sup>。循行于肺脏的络脉为肺络,包括肺之气络与肺之血(脉)络两部分,与肺之气道共同完成肺的核心生理功能,肺络属于全身脉络的有机组成部分,与络脉发病特点、病机类型具有同一性,而病变状态下肺络病变的病机也包括肺之气络、气道、血(脉)络的基本病机变化,如络气郁滞、郁而化热,津伤液亏、络虚不荣,络气虚滞、虚而下陷,阳虚失煦、络虚不荣,热毒滞络、损伤络体等气络病变;气道壅滞、气道绌急、气道闭塞等气道病变;脉络瘀阻、脉络绌急、脉络瘀塞等脉络病变。

肺络病变病机传变的连续性、病理损伤的交互性

造成病变状态的复杂性。无论外感六淫或疫疠之气、内伤七情还是饮食居处等因素导致的肺系疾病,均体现了肺之“气络-气道-血(脉)络”的传变规律,但这并不否认在各种致病因素及其继发病理产物的作用下,气络、气道、血(脉)络损伤一定阶段内各有侧重,相互间又发生着交互影响的内在机制,这严重影响着疾病病机演变及预后和转归。

**2.4 肺络病主要临床表现** 肺络病主要临床表现包括恶寒、发热、汗出、喘证、哮证、短气、咳嗽、咯痰、咳血、胸痹、皮痹、水肿和鼻鼽等。恶寒是外邪袭表的特征性症状之一,因外邪影响肺之气络中卫气卫外防御作用所致,清代俞根初《重订通俗伤寒论》言:“有一分恶寒,即有一分表证。”《素问·刺热》论述了外邪袭表“起毫毛,恶风寒”,进而出现“舌上黄,身热,喘咳”的肺热表现,东汉张仲景针对肺热病不同阶段的病机特点创制“大青龙汤”“麻杏石甘汤”等名方。肺之气络中卫气司腠理汗孔开合,外邪侵袭肌表及化热入里伴随着汗出症状,均与肺之卫气“温分肉、充皮肤、肥腠理、司开阖”的防御卫外功能有关。

喘症以呼吸急促为特征,凡是影响肺之气络中气机升降出入,导致肺失宣肃者均可发为喘症,如麻杏石甘汤所针对的表邪未解,邪热壅肺之“汗出而喘,无大热”,越婢加半夏汤针对肺胀之饮热郁肺、热重于饮证而“上气,喘而躁者”。哮症以呼吸急促,喉中哮鸣如哨鸣音为特征,病位在肺之气道,与气络中运行的元宗卫气对气道的温煦充养、调节控制功能失常所致气道绌急有关。短气以呼吸微弱短促或短气不足以息为特征,为张锡纯所论大气下陷的主证,实乃胸中大气虚陷失于斡旋虚而留滞的病机状态,常见于以肺胀为代表的呼吸慢病。咳嗽是肺系疾病的主要症状之一,咳不止于肺,更不离乎肺。咯痰属有形之痰范畴,痰阻气道既是多种肺系疾病进一步发展的中间环节,也是治疗干预的关键环节。咳血多与肺中血(脉)络受损有关。

胸痹是指胸部闷痛、甚则胸痛彻背,喘息不得卧为主要表现的病证,《灵枢·本藏》中“肺大则多饮,善病胸痹”,指出肺与胸痹的关系。东汉张仲景创立祛痰宽胸、通阳泻浊的胸痹治疗方药,呼应了肺大则多饮的胸痹病机,亦是针对“阳微阴弦”中“阴弦”的病机特点,开创从肺论治胸痹的用药先河。清代喻嘉言、近代张锡纯力倡胸中大气学说,从斡旋胸中大气解决“阳微”-胸中阳气式微的胸痹病机之本提供了理论依据,亦为心肺同治治疗心肺相关疾病提供了重要启迪。皮痹病位在皮肤,与肺脏关系密切。《素问·痹论》提出“皮痹不已,复感于邪,内舍于肺……肺痹者,烦满喘

而呕”,涵盖了西医学系统性硬化症累及肺脏的病理过程。水肿除与肾之蒸化、脾之转输相关,还与肺之通调水道作用密不可分,《素问·汤液醪醴论》提出“开鬼门”,即通过宣肺发汗的方法以祛邪外出,成为治疗水肿病的重要治法。肺开窍于鼻,无论外感内伤导致的鼻鼽均与肺及肺之经络具有密切关系。

**2.5 肺络病治则治法** 络病的病机特点为易滞易瘀、易入难出、易积成形,而其病理实质则为“不通”,故络病治疗的根本目的在于保持络脉通畅,“络以通为用”的治疗原则正是针对络脉生理特点及络病的病理实质而提出的<sup>[9]</sup>。肺络是络脉的一部分,肺之“气络-气道-血(脉)络”的病机类型均体现了“不通”的病机特点,正如清代程文圃《医述》言:“肺为清虚之脏,喜通利,恶壅塞,毫发不可干。”临床辨证遣方用药时均需把握“以通为用”的治疗原则。清代高士宗《医学真传》言:“通之之法,各有不同。调气以和血,调血以和气,通也;下逆者使之上升,中结者使之旁达,亦通也;虚者助之使通,寒者温之使通,无非通之之法也”,论述了通络方法各不相同,其总旨皆在于保持络脉气血的畅通以有利于其功能的发挥。据此提出宣、肃、补、泻、升、敛、清、温等肺络病八大治法。

**2.6 肺络病治疗方药** 通络治疗用药是指从东汉张仲景到清代叶天士等医家总结归纳出的具有直接通络治疗效果的药物,包括辛味通络、虫类通络、藤类通络及络虚通补类药物,但药物存在未按同一标准分类的不足,在系统构建络病证治体系过程中,按功能重新分类通络药物以便于临床把握运用<sup>[2]</sup>。根据肺络病的发病及病机特点,将肺络病治疗用药按功能分为流气畅络、升清降逆、解毒通络、荣养络脉、祛痰通络、化瘀通络、搜风通络、开窍固脱和散结通络九大类。总结了历代治疗肺络病变的方药,同时例举了基于 20 年系统构建肺络病证治体系过程中,针对呼吸系统传染性、感染性疾病及重大慢病研发的连花清瘟、连花清咳及芪龙定喘等创新中药,旨在历史经验基础上传承精华、守正创新,以发挥肺络病证治体系的理论与临床指导作用,更好应对当前面临的呼吸系统疾病的重大威胁。

**2.7 肺络病辨证论治** 八纲辨证,是指运用表、里、寒、热、虚、实、阴、阳八纲对四诊收集的病情资料,进行分析、归纳,从而辨别疾病现阶段病变部位浅深、疾病性质寒热、邪正斗争盛衰和病证类别阴阳的方法,为脏腑辨证之总纲。通过八纲辨证,可找出疾病的关键所在,掌握其要领,确定其类型,推断其趋势,为临床治疗指出方向。肺络病变的辨证纲领也遵循脏腑辨证之八纲,同时结合肺络病变自身特点,即升降出入是阴阳对

立统一运动的基本形式,而肺脏本身即体现气机的升降出入,分别称为宣发与肃降,故提出表里、寒热、虚实、升降(阴阳)作为肺络病辨证八纲,以期提纲挈领,纲举目张指导临床运用。以肺络病辨证八纲为方法论,分别论述了肺之气络、气道及血(脉)络病的主要证候类型、治法及方药,为临床辨证论治提供借鉴。

### 3 肺络病证治体系的临床价值

肺络病证治体系的构建遵循着历史文献挖掘-指导临床实践-形成创新理论-再指导临床-升华完善理论的中医药学科发展规律,先从呼吸系统重大疾病防治中取得突破,特别是应对病毒类呼吸系统传染病取得显著成效开始。面对近 20 余年新发病毒类呼吸系统传染病高发频发亟需有效药物的现状,传承叶天士内伤疑难杂病“久病人络”病机观点,创造性提出“新感入络”,将络病概念范畴拓展至外感温热病领域<sup>[8]</sup>。揭示病毒类呼吸系统传染病“气络-气道-血络”传变规律、病机特点及证候特征,提出积极干预策略,创建“文献挖掘+大数据分析+临床荟萃”方法,制定连花清瘟组方,为积极干预阻断“气络-气道”传至“血络”途径提供有效药物<sup>[10-12]</sup>。连花清瘟在防控 SARS、甲型流感、新型冠状病毒感染等 3 次呼吸系统公共卫生事件中发挥了重大作用,佐证了肺络病证治在防控呼吸系统公共卫生事件中的理论与临床价值,显著提升了中医药国际影响力<sup>[13]</sup>。

肺络病证治指导下呼吸道感染性疾病“异病同治”研究,提出“风热袭表、痰热壅肺、气道壅阻”病机特点,确立“宣肺泄热、化痰止咳”治法,以麻杏石甘汤与清金化痰汤为基础方化裁,研发创新中药连花清咳片<sup>[14]</sup>。基础研究揭示连花清咳片“化痰止咳”科学内涵:减少痰液生成、降低痰液黏度、促进痰液排出<sup>[15-16]</sup>。临床研究证实其可改善急性气管-支气管炎患者咳嗽、咯痰症状<sup>[17]</sup>;还能降低重症肺炎患者痰液黏度,改善通气换气功能,缩短住院时间<sup>[18]</sup>;改善慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)患者呼吸困难、咳嗽和咯痰等临床症状,显示出肺络病指导“异病同治”下呼吸道感染的理论及临床价值。

肺络病证治指导慢性阻塞性肺疾病(COPD)防治研究,提出 COPD“气络-气道-血(脉)络”传变及交互规律,指出以肺之气络中宗气虚陷留滞为始动因素,引起肺之血(脉)络及气道异常,三者间交互作用推动了 COPD 的病变发展,揭示 COPD 自始至终属中医“心肺同病”的病机特点,首次提出 COPD 心肺气虚病机观点<sup>[19]</sup>,指出心肺气虚为发病之本,脉络瘀阻为病机关键,气道壅滞为病机表现,该病机反映了 COPD 气络、

气道、血络的互作规律,为心肺同治干预新策略的确立,突破当前中西医以改善气道炎性反应为主的治疗现状,提高 COPD 防治水平具有重要理论和临床价值。

### 4 总 结

肺络病证治体系构建充分吸取现代科技,宏观与微观、整体与局部、定性和定量相结合有助于促进呼吸系统疾病研究领域整合医学的发展。肺之气络与神经、内分泌、免疫调节功能之间的相关性,肺之血(脉)络与微血管特别是微循环之间的相关性,有助于从气络-气道-血(脉)络关联互作关系进一步整合解析肺脏生理及肺络病病理机制。气络、气道、血络共同参与肺脏生理功能维持及病理状态下病机传变过程,提示从神经、内分泌、免疫调控与血管及气道之间的复杂交互作用准确把握呼吸系统疾病的病理本质。哺乳动物体内包括肺在内的大多数组织和器官的结构细胞由上皮细胞、内皮细胞和成纤维细胞等组成,是独立于造血免疫细胞的器官特异性免疫反应的关键调节器,存在高度器官特异性的复杂免疫基因活动和调节,并与造血免疫细胞之间发生着广泛相互作用。呼吸系统结构细胞(上皮细胞、成纤维细胞、内皮细胞)与免疫细胞复杂交互作用不仅决定着病毒感染后的临床结局,同样广泛存在于 COPD、肺间质纤维化等呼吸系统重大慢病中,介导损伤与修复的病变过程,但目前治疗方法和药物均未触及时到疾病的核心病理机制。基于肺络病“气络-气道-血(脉)络”传变规律,为呼吸道结构细胞与免疫细胞交互作用研究提供了中医原创思维,从而将形而上的中医之道与形而下的西医之器有机结合,揭示呼吸系统疾病核心病理机制,有助于寻求更有针对性的治疗措施和药物,提高呼吸系统传染性、感染性疾病和重大慢病的防治水平。

### 参考文献

- [1] 贾振华. 肺络病证治 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2025: 1-10.
- [2] 吴以岭. 络病理论体系构建及其学科价值 [J]. 前沿科学, 2007, 6 (2): 40-46. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2005.06.014.
- [3] 吴以岭. 络病学说形成与发展的三个里程碑(一) [J]. 疑难病杂志, 2004, 3 (2): 89-91. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2004.02.008.
- [4] 吴以岭. 络病学说形成与发展的三个里程碑(二) [J]. 疑难病杂志, 2004, 3 (3): 149-151. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2004.03.009.
- [5] 张霄潇, 何享鸿, 尤良震, 等. 新时代中医药标志性科技成果(2012—2022) [J]. 中国实验方剂学杂志, 2024, 30 (5): 1-10. DOI: 10.13422/j.cnki.syfjx.20240568.
- [6] 李红蓉, 常丽萍, 魏聪, 等. 连花清瘟治疗新型冠状病毒肺炎的理论研究基础和临床疗效 [J]. 世界中医药, 2020, 15 (3): 332-336.

- DOI:10.3969/j.issn.1673-7202.2020.03.006.
- [7] 贾振华.心肺同治理论与临床[J].中国实验方剂学杂志,2025,31(19):11-17. DOI:10.13422/j.cnki.syfjx.20250936.
- [8] 贾振华.“新感入络”概念的提出及其临床应用价值[J].中医杂志,2025,66(8):775-779. DOI:10.13288/j.11-2166/r.2025.08.003.
- [9] 吴以岭.络病治疗原则与通络药物[J].疑难病杂志,2005,4(4):213-15. DOI:10.3969/j.issn.1671-6450.2005.04.008.
- [10] 贾振华.络病理论指导新型冠状病毒肺炎证治探讨[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(12):18-22. DOI:10.13422/j.cnki.syfjx.20201146.
- [11] 斯培培,王同兴,常丽萍,等.基于数据挖掘的古代疫病治疗用药规律分析[J].中国实验方剂学杂志,2025,31(11):287-294. DOI:10.13422/j.cnki.syfjx.20250467.
- [12] 贾振华.肺疫证治规律探讨与连花清瘟组方新解[J].中国实验方剂学杂志,2024,30(17):203-210. DOI:10.13422/j.cnki.syfjx.20241247.
- [13] 尹玉洁,常丽萍.中药连花清瘟胶囊/颗粒在呼吸系统疾病中的药理研究及临床应用进展[J].中国临床药理学与治疗学,2021,26(10):1174-1180. DOI:10.12092/j.issn.1009-2501.2021.10.010.
- [14] 贾振华.连花清咳“化痰止咳”改善通气换气功能的科学内涵和临床价值解析[J].中国实验方剂学杂志,2021,27(23):190-194.
- DOI:10.13422/j.cnki.syfjx.20211563.
- [15] Hao Y, Wang T, Hou Y, et al. Therapeutic potential of LianhuaQingke in airway mucous hypersecretion of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease [J]. Chin Med, 2023, 18(1): 145. DOI: 10.1186/s13020-023-00851-4.
- [16] Wang X, Hao Y, Yin Y, et al. LianhuaQingke preserves mucociliary clearance in rat with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease by maintaining ciliated cells proportion and protecting structural integrity and beat function of cilia [J]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 2024, 19: 403-418. DOI: 10.2147/COPD.S436323.
- [17] 胡珍,项艳,杨群菲,等.连花清咳片辅助治疗急性支气管炎(痰热壅肺证)临床疗效及对血清炎性细胞因子水平的影响[J].中华中医药学刊,2024,42(12):201-205. DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2024.12.041.
- [18] Jin P, Qi H, Zhao J, et al. Lianhua Qingke Tablet in severe pneumonia: Clinical efficacy and immunoregulatory mechanisms [J]. J Ethnopharmacol, 2025, 342: 119420. DOI: 10.1016/j.jep.2025.119420.
- [19] 贾振华.慢性阻塞性肺疾病稳定期心肺气虚病机探讨[J].疑难病杂志,2025,24(8):998-1002. DOI:10.3969/j.issn.1671-6450.2025.08.019.

(收稿日期:2025-10-23)

(上接 1509 页)

- [13] Faridar A, Vasquez M, Thome AD, et al. Ex vivo expanded human regulatory T cells modify neuroinflammation in a preclinical model of Alzheimer's disease [J]. Acta Neuropathol Commun, 2022, 10(1): 144-154. DOI: 10.1186/s40478-022-01447-z.
- [14] Xu A, Yang Y, Shao Y, et al. FHL2 regulates microglia M1/M2 polarization after spinal cord injury via PARP14-dependent STAT1/6 pathway [J]. Int Immunopharmacol, 2023, 124 (Pt A): 110853-110863. DOI: 10.1016/j.intimp.2023.110853.
- [15] Gao ZS, Zhang CJ, Xia N, et al. Berberine-loaded M2 macrophage-derived exosomes for spinal cord injury therapy [J]. Acta Biomater, 2021, 126(1):211-223. DOI: 10.1016/j.actbio.2021.03.018.
- [16] Zhang Q, Li G, Kong J, et al. miR222-3p reduces neuronal cell apoptosis and alleviates spinal cord injury by inhibiting Bbc3 and Bim [J]. Neurosci Res, 2023, 188(1):39-50. DOI: 10.1016/j.neures.2022.10.008.
- [17] He X, Guo X, Deng B, et al. HSPA1A ameliorated spinal cord injury in rats by inhibiting apoptosis to exert neuroprotective effects [J]. Exp Neurol, 2023, 361(1):114301. DOI: 10.1016/j.expneurol.2022.114301.
- [18] Xue H, Ran B, Li J, et al. Bone marrow mesenchymal stem cell exosomes-derived microRNA-216a-5p on locomotor performance, neuronal injury, and microglia inflammation in spinal cord injury [J]. Front Cell Dev Biol, 2023, 11(1):1227440-1227450. DOI: 10.3389/fcell.2023.1227440.
- [19] Xiang Z, Zhang S, Yao X, et al. Resveratrol promotes axonal regen-

eration after spinal cord injury through activating Wnt/β-catenin signaling pathway [J]. Aging (Albany NY), 2021, 13(20):23603-23619. DOI: 10.18632/aging.203628.

- [20] Goldshmit Y, Shalom M, Ruban A. Treatment with pulsed extremely low frequency electromagnetic field (PELF-EMF) exhibit anti-inflammatory and neuroprotective effect in compression spinal cord injury model [J]. Biomedicines, 2022, 10(2):325-337. DOI: 10.3390/biomedicines10020325.
- [21] Li Y, Lei Z, Ritzel RM, et al. Impairment of autophagy after spinal cord injury potentiates neuroinflammation and motor function deficit in mice [J]. Theranostics, 2022, 12(12):5364-5388. DOI: 10.7150/thno.72713.
- [22] Lv X, Liang J, Wang Z. MiR-21-5p reduces apoptosis and inflammation in rats with spinal cord injury through PI3K/AKT pathway [J]. Panminerva Med, 2024, 66(3):256-265. DOI: 10.23736/S0031-0808.20.03974-9.
- [23] Fan L, Liu C, Chen X, et al. Exosomes-loaded electroconductive hydrogel synergistically promotes tissue repair after spinal cord injury via immunoregulation and enhancement of myelinated axon growth [J]. Adv Sci (Weinh), 2022, 9(13):e2105586-e2105607. DOI: 10.1002/advs.202105586.
- [24] Liu M, Zhang W, Han S, et al. Multifunctional conductive and electrogenic hydrogel repaired spinal cord injury via immunoregulation and enhancement of neuronal differentiation [J]. Adv Mater, 2024, 36(21):e2313672-e2313682. DOI: 10.1002/adma.202313672.

(收稿日期:2025-02-24)