

• 理论探讨 •

## 基于“宗气-络脉”理论辨治肺动脉高压

李华安<sup>1</sup>, 王佳茹<sup>1</sup>, 缪 茜<sup>1</sup>, 王银茂<sup>1</sup>, 邢海晶<sup>2</sup>, 付 义<sup>1\*</sup>

(1. 云南中医药大学第三附属医院, 云南 昆明 650500; 2. 云南中医药大学, 云南 昆明 650500)

**摘要:** 文章介绍了付义教授运用“宗气-络脉”理论辨治肺动脉高压(pulmonary arterial hypertension, PAH)的学术思想和临床经验。PAH 作为现代医学诊疗中的疑难病症, 中医将其归属于“肺胀”范畴, 临床表现以胸闷气短、动则加剧为特征。付义教授指出本病病机核心在于“宗气亏虚、肺络瘀阻”, 形成“痰、瘀、虚”互结的复杂病理格局。在治疗上创制“升补宗气、化痰通络”的核心治则, 以升陷汤合“七龙天”胶囊施治, 并结合现代医学技术(如右心导管术或心脏超声)评估肺动脉收缩压作为疗效判定依据。临床实践中, 运用“七龙天”胶囊联合升陷汤化裁治疗, 显著改善患者症状及肺循环功能, 为 PAH 的中医治疗提供了新的理论与实践路径。

**关键词:** 肺动脉高压; 宗气; 肺络; 七龙天胶囊

**中图分类号:** R259; R543.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 2097-4299(2026)02-0001-05

**DOI:** 10.19288/j.cnki.issn.2097-4299.2026.02.001

## Treatment of Pulmonary Hypertension Based on "Pectoral Qi and Collaterals" Theory

LI Huaan<sup>1</sup>, WANG Jiaru<sup>1</sup>, MIAO Xi<sup>1</sup>, WANG Yinmao<sup>1</sup>, XING Haijing<sup>2</sup>, FU Yi<sup>1</sup>

(1. The Third Affiliated Hospital of Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China;

2. Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China)

**ABSTRACT:** This paper introduces Professor Fu Yi's academic thought and clinical experience in the treatment of pulmonary arterial hypertension (PAH) by using the theory of "Pectoral Qi and Collaterals". As a difficult disease in modern medical diagnosis and treatment, PAH belongs to the category of "lung distension" in traditional Chinese medicine. Its clinical manifestations are characterized by chest tightness and shortness of breath, and aggravation of movement. Professor Fu Yi pointed out that the core of the pathogenesis of this disease lies in "Pectoral Qi deficiency and lung collateral stasis", forming a complex pathological pattern of "phlegm, blood stasis and deficiency". In the treatment, the core treatment principle of "Tonify and Elevate Pectoral Qi, Dispel Stasis and Free Collaterals" was created, and Shengxian Decoction combined with "Qilongtian" capsule was used for treatment, and combined with modern medical technology (such as right heart catheterization or echocardiography) to evaluate pulmonary artery systolic pressure as the basis for efficacy determination. In clinical practice, the use of "Qilongtian" capsule combined with Shengxian Decoction can significantly improve the symptoms and pulmonary circulation function of patients, and provide a new theoretical and practical path for the treatment of PAH in traditional Chinese medicine.

**KEY WORDS:** pulmonary hypertension; pectoral Qi; lung collaterals; Qilongtian capsule

肺动脉高压 (pulmonary arterial hypertension, PAH) 是由多源性病因引发的肺血管重构性疾病, 其病理特征表现为肺小动脉内膜增生、中膜肥厚及外

膜纤维化, 导致进行性管腔狭窄, 肺血管阻力进行性升高, 右心室后负荷持续加重, 最终引发右心功能衰竭的临床综合征<sup>[1-2]</sup>。现代医学研究表明, PAH 的发病

**基金项目:** 国家自然科学基金项目(82274374, 82260924); 云南省教育厅科学研究基金研究生项目(2024Y416)

**作者简介:** 李华安(1996-), 男, 在读硕士研究生, E-mail: 156350677@qq.com

\* **通信作者:** 付 义(1975-), 男, 主任医师, 博士生导师, 研究方向: 中医肺病的防治研究, E-mail: fukeyi\_27@163.com

机制涉及内皮功能障碍、血管活性物质失衡及炎症免疫反应等多维度病理过程,其基本特征为肺血管重构<sup>[3-4]</sup>。尽管靶向药物治疗取得阶段性进展,但临床仍面临诸多困境,其现有治疗方案难以逆转肺血管重构进程,7年生存率仅约50%,严重影响患者生存质量,预后状况亟待改善<sup>[5]</sup>。

高原地区特有的低压低氧环境对肺动脉高压(PAH)的病理进程具有显著影响,其中以云南省所处的云贵高原最为典型。地理环境监测数据表明,海拔每升高100m,近似估算,大气压强即降低5mmHg(1mmHg=133.322Pa),相应氧气分压亦降低1mmHg。这种随海拔升高而呈梯度变化的气压-氧分压特性,直接导致了高原地区的低压低氧特征。在高原环境中,持续性的低压低氧状态不仅加剧了肺血管重构的病理过程,更为重要的是形成了环境性缺氧与病理性缺氧的协同作用机制。研究显示,这种叠加效应可显著增加PAH患者右心功能的失代偿风险,使右心衰竭的发生率较平原地区升高约1.5~2倍<sup>[6]</sup>。PAH作为一种严重威胁人类生命健康的重大疑难疾病,其治疗策略的探索一直是医学研究的重点。现代医学治疗手段的局限性促使研究者将目光转向其他领域,中医药以其独特的理论体系和丰富的临床经验,为PAH的防治提供了新的研究方向和治疗潜力<sup>[7]</sup>。因此,深入挖掘中医药在PAH防治中的作用,具有重要的理论意义和临床应用价值。

中医典籍中没有PAH这一名称,付义教授基于中医“异病同治”理论及多年临证经验,将PAH归属于“肺胀”范畴,认为本病病机总属本虚标实、虚实夹杂之证。其本为肺虚,标为痰瘀互结,二者相互胶着,痹阻肺络,致气血运行失畅,肺失宣降。诚如朱丹溪《丹溪心法》所言:“此痰挟瘀血碍气为病”,揭示了痰瘀阻滞气机、气血运行不畅的病理特点。付义教授进一步指出,宗气亏虚贯穿于PAH病程的始终,是疾病发生发展的关键病机。《灵枢·刺节真邪》谓:“宗气留于海,其下者注于气街,其上者走于息道”。宗气虚馁,则气血生化乏源,气机升降失常,久则生痰成瘀,痰瘀互结,久病入络,最终形成“宗气亏虚-痰瘀痹阻-肺络壅滞”的病理演变链条。

## 1 病机溯源:宗气亏虚与络脉瘀阻的病理关联

1.1 宗气亏虚贯穿PAH病程的始终 宗气,又称“大气”,是由脾胃运化的水谷精微与肺吸入的自然界清气相结合而成。《灵枢·邪客》篇载:“五谷入于胃也,其糟粕、津液、宗气分为三隧,故宗气积于胸中,出于喉咙,以贯心脉,而行呼吸焉。”《灵枢·五味》亦云:“其大气之转而不可行者,积于胸中,命曰气海。出于肺,循喉咙,故呼则出,吸则入。”可见,宗气积聚于胸中,为气海之源,是维持人体气机正常运行的关键。宗气的生理功能主要体现在“行呼吸”与“通心脉”两大方面。《灵枢·邪客》云:“宗气积于胸中,出于喉咙,以贯心脉,而行呼吸焉”,明确指出了宗气具有贯注心脉、推动呼吸的双重生理功能。清代医家周学海在《读医随笔·气血精神论》中进一步阐释:“宗气者,动气也。凡呼吸、言语、声音,以及肢体运动,筋力强弱者,皆宗气之功用也。”周氏不仅承袭了《内经》对宗气功能的经典论述,更将宗气的调控范围延伸至人体视、听、言、动等诸多方面,构建了更为完整的宗气理论体系。宗气对脏腑功能的正常发挥具有重要的推动作用。喻嘉言<sup>[8]</sup>指出:“其所以统摄营卫、脏腑、经络,而令充周无间,环流不息,通体节节皆灵者,全赖胸中大气,为之主持。”宗气通过心肺之气输布全身,推动脏腑经络的功能活动,维持机体的生理平衡。宗气的盛衰不仅直接影响心肺功能的强弱,还对全身脏腑功能的正常运转起着至关重要的作用。

宗气亏虚贯穿PAH病程,宗气是心肺功能活动的重要支撑,气血生化乏源可致其生成不足,肺络失濡,继而引发肺血管内皮功能障碍及微循环障碍,此乃PAH发病之关键。宗气“贯心脉”的功能受损,导致心脏搏动无力,气血运行不畅,肺络瘀阻,形成“气滞血瘀”的病理状态,进一步加重肺动脉压力升高。此外,宗气“温分肉,肥腠理,司开阖”的功能失调,使肺卫不固,外邪易侵,肺络受损,进而诱发肺血管重构及肺动脉高压的病理改变。宗气失常与肺络瘀阻相互影响,形成恶性循环,共同推动了PAH的进展。

1.2 络脉瘀阻是肺血管重塑的关键 PAH病程进展过程中以气虚为本,气虚日久,气血津液输布失常,叶天士言:“百日久恙,血络必伤。”气虚推动无力,则血

行滞缓,肺脉瘀阻;气化无力则津液停滞,成痰成瘀;痰瘀互结,阻滞肺络,易累及于心,加之毒邪相兼,“毒损心络”,正衰积损,脏腑功能紊乱,导致经络阻滞、水液代谢失常,瘀毒化水,后期形成心衰危重证候<sup>[9-10]</sup>。现代医学对 PAH 的认识与传统中医络病理论之间存在显著的理论契合点。络病理论体系经历代医学家不断完善,形成了从《内经》“虚邪致络”,到仲景“营卫行涩”理论,再到清代叶天士“久病入络”概念的完整发展脉络,并总结出“因病致瘀-因虚致瘀-因滞致瘀”的三步病机演变规律。这一理论框架为解读 PAH 的复杂发病机制提供了独特的阐释角度。PAH 的肺血管重塑过程(如血管壁增厚、纤维化)与中医“痰瘀互结、络脉痹阻”的病机特点高度契合。痰浊内生,源于肺气宣降失常,水液代谢障碍,聚湿成痰,阻滞肺络,与外周内皮功能障碍导致的血管痉挛、狭窄密切相关。瘀血内阻,则因宗气不足,推动无力,血行瘀滞以致微血栓形成,对应 PAH 患者的血液高凝状态及血管腔狭窄。痰瘀胶结,痰浊与瘀血相互搏结,形成“癥积”(如 PAH 特征性病变中的丛状病变),进一步阻塞肺络,加剧肺动脉高压。这一病理过程体现了痰、瘀、虚相互交织的动态演变,痰瘀互结既是 PAH 肺血管重塑的关键病理产物,又是推动病情进展的核心病机。

## 2 治法创新:宗气-络脉同治理论

PAH 主要是由宗气亏虚、痰瘀互结、瘀毒水化等多种病因病机共同导致的肺心脉络狭窄,从而引发肺动脉压力升高,甚至心衰,患者临床表现为呼吸困难、咳嗽、乏力、胸闷胸痛,活动后加重,甚至晕厥、水肿等<sup>[11]</sup>。其病机以“宗气亏虚为本,痰瘀互结为标,瘀毒水饮胶着为变,终致肺心脉络痹阻”为核心,呈现“因虚致滞-因滞致瘀-因瘀化毒-因毒损络”的渐进性病理演变特征。“升补宗气-化痰通络”是其基本治则。临证治病求本,升补宗气,宣肺纳肾,健脾化痰,活血通络贯穿始终。

**2.1 升补宗气法:升陷汤的现代诠释** 升陷汤,源自张锡纯<sup>[12-13]</sup>《医学衷中参西录》,为治疗宗气下陷之证的经典名方,对 PAH 也表现出显著的临床疗效。其组方体现了中医“补气升阳、通调肺络”的核心思想,配伍严谨,主次分明,充分彰显了中医辨证论治的精髓。

方中以生黄芪为君药,其性甘温,归肺脾经,大补胸中宗气,固本培元,气充则血行,肺气得以宣发;知母为臣药,性苦寒,滋阴清热,既能佐制黄芪之温燥,又能调和阴阳,使气血和畅;佐以柴胡、升麻,辛散升提,解郁通阳,协同黄芪升举宗气,疏通气机,使气行血畅;桔梗为使药,辛平入肺,宣肺利气,载药上行,直达病所,开宣肺络之气闭,恢复肺之宣降功能。全方以补气升陷为核心,辅以通络利气,标本兼治,契合 PAH“宗气亏虚、肺络瘀阻”的核心病机。

**2.2 化痰通络法:“七龙天”胶囊的协同效应** 云药“七龙天”是笔者导师付义教授临床经验方,由云南高原特色民族药配伍而成,其组方紧扣慢性缺氧性肺病“虚、瘀、痰”三大病理机制。该方基于古代朴素生境观及“角药”配伍理论,由三七、地龙、红景天三味药组成,通过益气扶正、逐瘀通络、化痰平喘的协同作用,实现对宗气的升发调补与气机的疏调平衡。现“七龙天”胶囊已获得云南省医疗机构制剂注册批件【滇药制字(Z)2020003A】。前期研究证实,七龙天胶囊对实验性肺动脉高压具有缓解作用<sup>[14-18]</sup>,可下调血浆内皮素-1(ET-1)和一氧化氮合酶(NOS)水平,并抑制白介素-1 $\beta$ (IL-1 $\beta$ )、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )的表达。该制剂还能够通过调控血管内皮生长因子(VEGF)的蛋白表达,有效抑制低氧状态下的血管新生,从而改善肺小动脉的重构过程<sup>[19]</sup>。结合现代药理学研究发现,其中药成分红景天所含的主要活性物质红景天苷<sup>[20-21]</sup>可显著改善慢性低氧导致的肺动脉高压,降低肺组织氧化应激损伤,改善肺血管重构程度,同时增强心肌组织的低氧耐受性。此外,方中三七的皂苷类成分可抑制肺血管收缩反应,而地龙则具有双向调节凝血功能的作用<sup>[22]</sup>。

## 3 验案举隅

高某,男,62岁,2022年6月21日初诊。主因“反复胸闷、气喘3月”就诊。西医诊断:肺动脉高压(重度,PASP:81 mmHg)。中医诊断:肺胀(宗气亏虚、痰瘀痹阻证)。治以升补宗气、化痰通络为法,方用升陷汤化痰合“七龙天”胶囊。

初诊(2022-06-21):患者活动耐量下降,轻中度活动即感胸闷气短,登2楼症状加重,伴疲倦乏力,上半身自汗,腓肠肌痉挛,口中和,无咳嗽咯痰,无畏寒

怕冷,偶发心慌。纳食尚可,睡眠欠佳。舌质淡暗,舌底络脉迂曲,苔中膩,脉弦细,尺沉。查体:双肺呼吸音减弱,双下肢无水肿。治拟升陷汤合“七龙天”加减,具体方药:生黄芪20g,桔梗9g,北柴胡6g,盐知母9g,薤白15g,葶苈子30g,桂枝15g,瓜蒌皮15g,生龙牡各20g<sup>先煎</sup>,骨碎补15g,生麦芽30g,炙甘草6g,4剂,1日半1剂,分3次温服。“七龙天”胶囊2瓶,每次3粒,日3次。

二诊(2022-06-28):胸闷气喘稍减,睡眠仍欠佳。舌质淡暗,舌底络脉迂曲,苔中膩,脉弦细,尺沉。调整处方:生黄芪增至30g,5剂,“七龙天”胶囊2瓶,煎服法及“七龙天”用法同前。

三诊(2022-07-12):症状持续减轻,舌淡暗,苔薄白,脉弦细,尺沉。原方调整:牡蛎增至30g,7剂,“七龙天”胶囊2瓶,煎服法及“七龙天”用法同前。

四诊(2022-7-26):胸闷气短明显改善,无明显咳嗽咯痰,舌淡,苔白微膩,脉弦细,尺沉。原方调整:加红景天15g,7剂,“七龙天”胶囊2瓶,煎服法及“七龙天”用法同前。

五诊(2022-09-06):无明显胸闷气喘,偶感头昏,舌淡,苔薄白,脉弦细,尺沉。加升麻6g,7剂。“七龙天”胶囊2瓶,煎服法及“七龙天”用法同前。

六诊(2022-10-18):已无心慌胸闷、气短,舌淡,苔薄白,脉弦细,尺沉。复查肺动脉高压已恢复正常。予前方去红景天,改葶苈子为15g,七龙天胶囊3瓶,煎服法及“七龙天”用法同前。

按语:患者年逾六旬,久病耗气,宗气亏虚,无力推动血行,则痰瘀内生,痹阻肺络,发为肺胀。其核心病机为“宗气亏虚-痰瘀互结-痹阻肺络”,治疗紧扣“宗气-络脉互动”理论,以升补宗气、化痰通络为法。方中生黄芪大补元气,又善升阳,知母滋阴清热,既能佐制黄芪之温燥,又能调和阴阳,使气血和畅;桔梗升阳举陷,载药上达胸中,并开宣肺气以助行水;桂枝温通胸阳、化气行水,薤白通阳散结、行气导滞,瓜蒌皮化痰、宽胸理气,葶苈子泻肺平喘、利水消肿,一润一泻,共同化痰通络;龙骨,《本草经读》中说:“龙骨能引逆上之水,泛滥之水”,龙骨、牡蛎相伍起潜阳之功,在龙牡收敛潜镇的基础上,取“龙、牡有情之物,龙禀阳之灵,牡禀阴之灵,阴阳互根”,骨碎补

补肾活血,改善少阴经络不利所致的腓肠肌痉挛。生麦芽疏肝和中,防诸药升散太过;炙甘草补脾益气、祛痰、调和诸药。二诊宗气渐复而力未充,故增黄芪用量以加强补气升阳之力;三诊痰瘀渐化而阳气不足、潜纳失常仍存,增牡蛎用量,增强潜阳收敛之功,与龙骨相伍,平上逆之气血,调阴阳之平衡;四诊加红景天,宗气渐复而络脉未畅,助益气活血;五诊患者无明显胸闷气喘,仅偶感头昏,考虑到宗气虽已恢复,但升举之力仍稍有不足,加入升麻,助提升清阳,使清阳上达头目。六诊减葶苈子用量,体现“衰其大半而止”,以平和之剂巩固疗效。

#### 4 结语

PAH作为气血升降失常所致的“肺-心-脉”三维失衡性疾病,其治疗困境折射出现代医学线性治疗思维的局限性。付义教授创新性提出“宗气-络脉”理论,将PAH病机凝练为“宗气亏虚贯穿始终,痰瘀络阻胶结为患”,突破了传统“肺胀”辨治中侧重痰瘀的局限,确立了“以气为本、气络同治”的学术思想。这一理论创新既传承《内经》“宗气贯心脉而行呼吸”的经典论述及叶天士“久病入络”的学术思想,又结合了高原地区低氧诱导肺血管重构的现代认知,形成了中医病机理论与疾病病理特征的深度契合。揭示了PAH“宗气虚馁-络脉痹阻-气血逆乱”的恶性循环机制,为PAH的中医病机阐释提供了新的理论参考。临床实践中,升陷汤与“七龙天”胶囊的协同运用,既遵循“升补宗气以固本、化痰通络以治标”的治则,又彰显了云药特色配伍与经典名方的创新结合,其疗效通过现代医学技术(如右心导管术、心脏超声)的量化评估,实现了中医证候改善与客观指标优化的双重印证,不仅拓展了PAH的中西医结合治疗路径,亦为慢性缺氧性疾病的辨治提供了一定借鉴与思考。

#### 参考文献:

- [1] HASSOUN P M. Pulmonary arterial hypertension[J]. New England Journal of Medicine, 2021, 385(25): 2361-2376.
- [2] 王士伟,康龙丽. 动脉型肺动脉高压治疗研究进展[J]. 中山大学学报(医学科学版), 2024, 45(4): 493-502.
- [3] JOHNSON S R, SOMMER N, COX-FLAHERTY K, et al. Pulmonary hypertension: a contemporary review[J]. Ameri-

- can Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2023,208(5): 528-548.
- [4] MOCUMBI A O, HUMBERT M, SAXENA A, et al. Pulmonary hypertension[J]. Nature Reviews Disease Primers, 2024, 10:1.
- [5] ALAMRI A K, MA C L, RYAN J J. Novel drugs for the treatment of pulmonary arterial hypertension: where are we going[J]. Drugs, 2023, 83(7): 577-585.
- [6] 阿桑, 达娃次仁. 高原性肺动脉高压[J]. 西藏医药, 2024, 45(5): 150-152.
- [7] 刘善尧, 宋莉莎, 宋欢, 等. 中医药治疗肺动脉高压研究进展[J]. 河南中医, 2024, 44(11): 1772-1777.
- [8] 郭春全. 喻嘉言气化理论研究[D]. 济南: 山东中医药大学, 2023.
- [9] 王小玲, 张军平, 许颖智. 论毒邪理论在心系疾病中的运用[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(8): 2090-2093.
- [10] 彭波, 王雷, 王振兴, 等. 肺心同治慢性阻塞性肺疾病合并肺动脉高压初探[J]. 河北中医, 2018, 40(3): 453-455.
- [11] 宋森豫, 朱翠玲, 李一卓, 等. 从“虚瘀痰毒水”论治肺动脉高压[J/OL]. 中医学报, (2025-03-12)[2025-04-02]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1411.R.20250312.1459.014.html>.
- [12] 汪国晖, 陶方泽, 王安喜. 升陷汤的临床应用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(17): 203-210.
- [13] 张锡纯. 医学衷中参西录(上册)[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2016: 404.
- [14] 冷萍, 杨春艳, 张爱华, 等. 七龙天对低氧性肺动脉高压大鼠 VEGF 及 Ang-1 的影响[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(7): 2981-2985.
- [15] 刘青, 付义, 杨春艳, 等. 云药七龙天对慢性阻塞性肺病大鼠 Nrf2 和 DJ-1 调控作用研究[J]. 云南中医学院学报, 2020, 43(4): 19-23.
- [16] 付义, 陈冰, 杨春艳, 等. 七龙天对实验性肺动脉高压大鼠 ET-1、LTC4 的影响[J]. 上海中医药杂志, 2010, 44(11): 66-68.
- [17] 冷萍, 王一帆, 黄佰超, 等. 七龙天对实验性肺动脉高压大鼠 ET-1、NOS 的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2016, 43(7): 1486-1489.
- [18] 冷萍, 余晓玲, 魏丹霞, 等. 七龙天对低氧性肺动脉高压大鼠 IL-1 $\beta$ 、TNF- $\alpha$  的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2016, 39(11): 915-919.
- [19] 付义, 杨春艳, 魏丹霞, 等. 云药七龙天抑制缺氧诱导肺血管新生的作用及机制[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(11): 3602-3604.
- [20] 黄菲菲, 李耀浙, 张婷, 等. 红景天苷通过抑制氧化应激防治大鼠低氧性肺动脉高压[J]. 中国病理生理杂志, 2018, 34(3): 500-506.
- [21] 王永新, 詹皓, 魏日胞, 等. 复方红景天抗缺氧作用的研究[J]. 中国实验方剂学杂志, 2010, 16(15): 152-153.
- [22] 张平云, 付义, 杨春艳. 云药七龙天治疗肺胀探析[J]. 河南中医, 2020, 40(12): 1828-1831.

(收稿日期:2025-04-07)