

· 百家精粹 ·

DOI: 10.26946/j.cnki.1000-3649.sczy.2504160011

基于国医大师洪广祥教授“治痰治瘀以治气为先”学术思想探讨小气道功能障碍治疗思路

阙际汀¹, 张蕊¹, 危佳敏¹, 刘宗林¹, 王蒙¹, 兰智慧², 李少峰^{2, Δ}

(1. 江西中医药大学, 江西 南昌 330004; 2. 江西中医药大学附属医院, 江西 南昌 330006)

摘要: 国医大师洪广祥教授深耕肺系疾病五十余年, 创新性提出“哮喘以痰瘀为宿根, 气机壅塞为病机关键”的学术观点, 主张“治痰治瘀以治气为先”, 并创立经验方剂蠲哮汤(葶苈子、青皮、大黄等), 以“泻肺除壅、利气平喘、涤痰祛瘀”为核心治法。本文基于洪教授学术思想, 系统构建“气-痰-瘀”动态病机模型, 提出小气道功能障碍治疗需以“调气为先”贯穿全程: 首重疏利肺气以解气道挛急, 辅以通腑降浊促进痰瘀分消, 佐以活血通络改善微循环障碍。为小气道功能障碍提供中医诊疗方案。

关键词: 洪广祥; 小气道功能障碍; 治痰治瘀以治气为先

中图分类号: R249, R256.1

文献标志码: A

文章编号: 1000-3649(2025)09-0001-06

Exploring therapeutic strategies for small airway dysfunction based on the academic philosophy of national TCM master Hong Guangxiang: "Treating phlegm and blood stasis first by treating qi"

QUE Jiting¹, ZHANG Rui¹, WEI Jiamin¹, LIU Zonglin¹, WANG Meng¹, LAN Zhihui², LI Shaofeng^{2, Δ}

(1. Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang 330004, China; 2. The Affiliated Hospital of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang 330006, China)

Abstract: Professor Hong Guangxiang, a renowned master of traditional Chinese medicine, dedicated over five decades to researching pulmonary diseases. He innovatively proposed the academic theory that "phlegm-stasis serves as the root cause of asthma, with qi stagnation as the pivotal pathological mechanism." Advocating the principle of "Treating phlegm and blood stasis first by treating qi", and he developed the classic formula Juanxiao Decoction (composed of Descurainiae Semen, Citri Reticulatae Pericarpium Viride, Rhei Radix et Rhizoma, etc.) with core therapeutic strategies of "purging lung stagnation, regulating qi to relieve asthma, and eliminating phlegm-stasis." Based on professor Hong's academic philosophy, this paper systematically constructs a dynamic "Qi-Phlegm-Stasis" pathogenesis model, proposing that treating small airway dysfunction should consistently prioritize "qi regulation" throughout the therapeutic process: primarily focusing on dispersing lung qi to relieve airway constriction, supplemented by unblocking the intestines and reducing turbid substances to promote the separation and elimination of phlegm and blood stasis, and assisted by activating blood circulation to improve microcirculatory disorders. This provides a comprehensive TCM diagnostic and therapeutic approach for small airway dysfunction.

Keywords: Hong Guangxiang; Small airway dysfunction; Treating phlegm and blood stasis first by treating qi

小气道功能障碍 (Small airways dysfunction, SAD) 是一种慢性非特异性炎症, 因小气道具有管壁薄、纤毛稀少、平滑肌丰富等解剖特点易受病理侵袭^[1], 导致小气道发生炎症、充血水肿、平滑肌

痉挛等病变。我国 20 岁以上人群患病率达 43.5%, 其中 41.3% 为非慢阻肺 / 哮喘患者^[2]。现代医学吸入疗法因药物颗粒沉积效率不足, 临床疗效受限^[3]。国医大师洪广祥教授 (洪老) 立足“痰瘀伏肺为夙

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (82060841)。

第一作者: 阙际汀, 硕士研究生在读, 研究方向: 中医药防治肺系疾病的临床与基础研究, E-mail: 1774953128@qq.com。

Δ 通讯作者: 李少峰, 硕士, 硕士研究生导师, 副主任中医师, 研究方向: 中医药防治肺系疾病的临床与基础研究, E-mail: 283541067@qq.com。

引用格式: 阙际汀, 张蕊, 危佳敏, 等. 基于国医大师洪广祥教授“治痰治瘀以治气为先”学术思想探讨小气道功能障碍治疗思路[J]. 四川中医, 2025, 43(9): 1-6.

根, 壅塞之气为病机关键”理论, 提出“治痰治瘀以治气为先”学说, 创制蠲哮汤(葶苈子、鬼箭羽、青皮等), 临床研究显示其可显著改善小气道阻力、提升黏膜纤毛清除率, 减少炎症细胞浸润, 减轻气道炎症和气道重构, 促进肺部损伤修复, 以预防肺功能不可逆性损害^[4]。本文结合传统理论与现代机制, 系统探讨洪老学术思想对 SAD 的诊疗价值。

1 国医大师洪广祥教授“治痰治瘀以治气为先”学术思想

1.1 理论溯源与创新: 从“治痰先治气”到“痰瘀气同治”

早在元代就有“治痰先治气”理论记载, 如《丹溪心法》云: “善治痰者, 不治痰而治气”^[5]。严用和在《济生方》提出: “人之气道贵乎顺, 顺则津液流通, 决无痰饮为患”^[6], 并指出治痰之法虽多, 但均以“顺气为先”。“治痰先治气”理论从早期便备受历代名医之垂注与校验。在哮喘疾病中, 洪老认为哮喘主要是由于宿痰伏肺, 气机阻滞, 升降失常, 影响血液运行, 从而出现痰瘀胶结不解的复杂局面^[7]。并且洪老认为: 痰可酿瘀, 痰为瘀的基础, 而瘀亦能变生痰水, 形成因果循环^[8], 两者皆可致气机不畅, 洪老遂提出了“治痰治瘀以治气为先”理论。而中医认为哮喘是由内有壅塞之气、外有非时之感、膈有胶固之痰饮三方面因素所致^[9]。其发病机制正如《证治汇补·胸膈门》所云: “哮即痰喘之久而常发者, 因内有壅塞之气、外有非时之感、膈有胶固之痰, 三者相合, 闭拒气道搏击有声, 发为哮病”^[10]。

1.2 痰饮论治: 从“脾为生痰之源”到“三焦气化失司”

首先, 痰, 分为有形之痰和无形之痰。有形之痰咳吐所出, 无形之痰停聚或核或瘤。痰的产生是因水饮停聚, 而水饮停聚则是与脾失温运、肺通调水道失利、肾主水功能失常密切相关。痰饮壅阻气道, 可出现咳喘、气促。故《医学入门》云: “脾为生痰之源, 肺为贮痰之器”^[11], 此为有形之痰产生的机理。再者, 痰为阴邪, 多由于肺脾肾三焦阳气亏虚, 津液运行失常而出现, 血不利化为水, 水为至阴, 其本在肾, 肾虚则水无所主; 水唯畏土, 脾虚不能制水则输布失常。综上所述, 治疗时需在洪老“治痰治瘀以治气为先”基础上, 注重温化, 洪老也提出在慢性肺系疾病治疗过程中, 若能与“治肺不远温”学术思想融合, 则临床疗效更加明显^[12]。

1.3 瘀血辨治: 从“血不利为水”到“肺络微循环障碍”

“瘀血”之名首见于《金匮要略》, 意即血液流行不畅, 宿积于经络脏腑, 或成离经之血溢出脉外^[13]。其产生原因: 一是外有六淫: 特别是寒凝血瘀, 寒性收引, 致血脉不通; 热邪耗气, 致气虚血凝; 热迫血, 则妄行脉外或衄或瘀; 燥伤津, 津血枯涸, 遂流不畅; 湿邪黏滞, 阻碍脉道运行不畅或淤血。二是内有七情, 七情致病, 致脏腑功能失调, 气血运行不畅, 脉道瘀阻。三是不内外因, 如跌扑损伤、气滞血瘀, 脉道受损, 血溢脉外, 青瘀成团。如肺部疾病迁延日久, 久之累及脾肾之阳气, 阳虚无温化之源, 气虚无推动之力, 加之宿痰伏肺, 气机郁滞, 故见血滞为瘀, 血寒为凝, 津液停聚。瘀的形成, 多由寒凝、气滞、热郁、阴虚、七情所伤等因素而致, 《血证论》中记载“内有瘀血, 气道阻塞, 不得升降而喘”“瘀血乘肺, 咳逆喘促”, 指出瘀血留滞肺络, 可使肺失宣降, 进而引发哮喘的发作^[14]。故而洪老在治疗肺疾时, 在“治痰治瘀以治气为先”此基础上, 也十分注重“治肺须活血”的思想。

1.4 “治气为先”的科学内涵: 气机调畅的现代诠释

哮喘急性期病机主要是肺内有壅塞之气, 其为关键所在, 气行则血亦行, 气行则痰易消, 因此应“以治气为先”。现代研究揭示, “气机调畅”的生理学本质涉及小气道动力学与肺泡—毛细血管界面的协同调控: 气道上皮产生一氧化氮合酶(NOS)生成一氧化氮(NO), 抑制NOS可减少NO生成, 减轻气道炎症^[15], 并通过sGC-cGMP-PKG通路舒张肺血管平滑肌^[16], 增强囊性纤维化跨膜电导调节因子(CFTR)通道改善黏液清除^[17]; 在肺表面活性物质(PS)中, SP-B起着关键作用, SP-B蛋白能降低肺泡表面张力, 维持气道稳定性^[18]。且现代医学认为哮喘多与气道高反应相关, 在各种刺激因子的激发下, 气道出现过早、过强的收缩反应, 以及神经调节失衡、气道上皮细胞和平滑肌功能失常, 最终引起气道痉挛、狭窄, 严重影响通气功能, 亦符合中医“壅塞之说”^[19]。由于痰瘀之形成并非一朝一夕, 而是日积月累, 渐成痼疾。因此, 壅塞之气未除, 便犹如源头不绝, 新的痰瘀便会不断生成。而“治气为先”之策, 首则改善患者呼吸困难, 解其燃眉之急; 再者, 气机一旦畅行无阻, 痰瘀自会随之消散于无形, 使治疗事半功倍。如此, 既彰

显中医整体观念之精妙,又充分展露其渊深理论根基与丰富实践智慧。再者,痰饮、瘀血皆为阴邪,两者都易在气机不利情况下生成,故若我们只顾一味的消痰、化瘀,忽略治气,则会导致壅塞之气不除,痰瘀愈发严重,因此“治气为先”是治疗哮喘的关键。

2 SAD 中西医病因病机辨析与核心矛盾解析

在中医古籍中没有与“小气道功能障碍”这一现代医学名称完全对应的病名,现代中医学者将其归为“咳嗽”“喘证”“哮证”“肺胀”等疾病范畴。SAD 是指肺内小气道病变而引起通气与换气功能异常。Zhang 等通过单变量和多变量分析发现 SAD 的危险因素有高龄、女性、呼吸系统疾病家族史、职业粉尘接触史、吸烟史、宠物接触史、臭氧接触史、慢性支气管炎、肺气肿和哮喘^[20]。此外,SAD 的患病率与哮喘急性发作呈正相关。75% 的哮喘急性发作患者存在小气道功能障碍,生活质量更差^[21]。因此,倘若我们能够在哮喘等疾病发作之前,采取有效措施提前改善小气道功能,那么疾病的恶化几率将会显著降低,从而为患者的健康提供更有力的保障。

2.1 痰瘀伏络:SAD 的“宿疾”形成机制

痰壅瘀阻肺络所致 SAD,其病理机制主要在于痰与瘀同为阴邪,二者作为病理产物渐积日久,最终形成 SAD 这一“宿疾”。它们在肺络之中逐渐积聚,阻滞气血运行与气道的通畅,最终导致小气道功能失常,进而对呼吸功能产生诸多不良影响,且因其形成过程隐匿而持久,许多患者可能会发展为哮病、喘证、肺胀及肺痿等病症。如《素问·调经论》言“孙络水溢,则经有留血”,且“血不利则为水”,水与邪相结而凝成痰,亦有气虚血瘀而致瘀血与痰胶着,肺气虚损,浊邪阻络,不能贯心窍而朝百脉以辅心行血,心脉失畅而心肺气血瘀滞更剧,影响肺之肃降功能,而见呼吸不畅、喘憋等^[22]。在中医病因病机理论中,宿痰伏肺不仅会致气机受阻而且会引起血行不畅,进而形成瘀血。瘀血又可反阻气机而助长痰水生成,由此形成痰瘀互结恶性循环,这种恶性因果循环在 SAD 患者中表现尤为显著,临床观察显示多数 SAD 患者同时存在痰饮壅滞与瘀血阻络的典型征象。值得注意的是,痰浊与瘀血在病理演变中具有协同致病的特点,二者相互胶着形成顽固的“窠臼之邪”,深伏肺络演变为 SAD 的“宿疾”。这种复合病机不仅导致病情缠绵难愈,更因其病理层次的复杂性,从而显著增加了临床治疗

的难度。

2.2 壅塞之气:SAD 急性发作的“核心矛盾”

在 SAD 急性发作过程中,由于气道壁的平滑肌出现强烈的痉挛性收缩,同时,由于气道黏膜充血、水肿,再加上气道内的杯状细胞分泌亢进,气道炎性分泌物随之产生,三者协同作用显著加剧气道通气障碍。此时患者多突发喘息痰鸣、呼吸窘迫、胸部窒闷等症状,与中医“壅塞之气”的病机演变高度吻合。中医理论强调,肺为气之主,其宣发肃降功能是维持气道通畅的关键。当“壅塞之气”郁闭于小气道时,可致使小气道通行不畅。这种气机逆乱与痰瘀互结的病理状态,在西医层面体现为气道黏膜肿胀、平滑肌痉挛等器质性改变,在中医层面则表现为胸膈满闷、呼吸急促、痰声辘辘、唇甲紫绀等典型症候群。基于此,故认为“壅塞之气”是小气道功能障碍的“核心矛盾”。这一理论框架为中医治疗 SAD 的干预策略提供了重要依据。

3 “治痰治瘀以治气为先”治疗体系的构建与实践

3.1 SAD 治疗——“治痰治瘀以治气为先”

国医大师洪广祥教授提出“治痰治瘀以治气为先”之学术理念,痰阻气道,致使气机郁滞,气滞而血瘀,形成痰瘀互结之证,此为洪老论及的哮病之“夙根”^[23],并创立了经验方蠲哮汤。该方在重症哮喘的急性期治疗中展现出快速缓解症状的临床优势。其核心作用机制体现为“通一解一化”三位一体的治疗特色:通过理气降逆,疏通肺气壅滞,有效缓解小气道痉挛;借助行气药物开道、泻肺药物清源的双重作用,化解痰饮瘀血阻滞;配伍活血化瘀药物改善肺络循环,形成气行则血行、气顺则痰消的良性循环。方中青皮、陈皮、槟榔三味行气药构成“开路先锋”,通过宣畅肺气扩张小气道,既为痰瘀之邪的排出建立通道,又促进气道分泌物排出。葶苈子与牡荆子配伍形成“清道组合”,针对壅滞肺络的痰饮实施清除。更精妙之处在于以生姜调和葶苈子、大黄之寒性,既存其泻肺逐饮之效,又防寒凝伤中之弊,同时发挥温散寒饮的协同作用。活血药,大黄、鬼箭羽通过改善肺微循环,增强气血交换效率,不仅能提升血氧饱和度,更能通过“肺朝百脉”的生理功能改善末梢循环,有效消除紫绀、肢冷、水肿等继发症状。通过临床观察发现,蠲哮汤在迅速控制喘息症状的同时,对 SAD 的修复具有显著疗效。

3.2 SAD的“治气”之道

痰瘀阻于肺络后,会扰乱肺络正常的气血运行和津液输布,影响肺脏的生理功能。络病理论认为肺络的实质是肺脏中细微管道相互连接构成的三维立体网络系统。肺络的特点是形态细小、逐层细分、纵横交错。《经络全书》云:“十二经生十五络,十五络生一百八十系络,系络生一百八十缠络,缠络生三万四千孙络”^[24],说明经络系统彼此交织、层层递推的特点。现代研究指出炎症引发小气道病变时,同样会破坏小气道的正常结构和功能,导致气道狭窄、气流受限等问题。因此,肺络的病变与SAD有着极为密切的关联。

对于痰壅瘀阻肺络所致的SAD,我们秉持以“治气为先”的治疗理念。痰瘀属阴邪,与气滞同属阴静之性,三者互为因果:肺气郁滞可致津液凝聚成痰、血行阻滞成瘀,而痰瘀互结又会进一步加重气机壅塞。此时若仅着眼于化痰祛瘀而忽视气机调畅,往往陷入“愈化愈滞”的困境。根据“阳化气,阴成形”的经典理论,痰饮等阴邪的化解需以气机通畅为前提。正如《金匱要略》“病痰饮者,当以温药和之”的原则,阳气具有“化有形为无形”的特性——如同高温可将固态冰化为无形蒸汽,充足阳气既能温化痰瘀之阴邪,又能通过气机运动实现“以通为用”。小气道犹如生命之火的烟囱:烟道畅通则阳气升腾,若烟道壅塞则火势难旺。故欲恢复小气道功能,当以“治气”为首务。具体而言,“治气”需明辨其因:外感六淫首当其冲,寒邪闭肺、风邪犯肺、湿邪壅肺、热邪灼肺、燥邪伤肺皆可阻滞气机;内伤七情亦不容忽视,情志过极可致脏腑失调、脉络闭阻,形成“气郁→痰凝→血瘀”的恶性循环。因此,治疗当分二步走:首重调畅气机,祛除六淫外邪、疏解情志郁结,继而使小气道通畅;终以化痰通络、活血逐瘀收功。此治则既符合“气行则津血行”的生理特性,又暗合“治本澄源”的诊疗智慧。若反其道而行,强攻痰瘀而闭阻气机,则如烟囪闭塞而强添薪火,终致险象环生。

3.3 SAD治疗:早诊早治与中医康复融合

此外,由于SAD的病情发展缓慢且隐匿,因此,寻找早期的征兆并进行早期治疗显得尤为重要。我们可以借助更灵敏的肺功能检查检测到气流受限或通过成像技术检测到病理改变的患者。这将有助于发现早期病理改变的患者,提高发现引发疾病开始的机制途径的可能性^[25]。中医中“冬病夏治”原

则很好地体现了中医“治未病”的思想,是故“上工治未病,不治已病治未病也”^[26]。从而我们基于SAD的先兆症状,预先制定治疗方案和用药策略,才能有效控制疾病的发展,减轻患者的痛苦,并通过“治痰治瘀以治气为先”,动静结合,通过中药联合肺康复训练将补气与调气相结合,使肺气充盈,升降顺畅^[27]。据研究表明,只要存在气道廓清障碍、呼吸肌力量下降、运动耐量减低等继发呼吸功能障碍时,均可从吸气肌训练中获益^[28]。在SAD治疗过程中,我们将“治痰治瘀以治气为先”的理论配合肺康复训练,将会提升其治疗效果与预后质量,推动SAD治疗迈向新的台阶。

4 验案举隅

患者,许某,男,61岁,2023年8月14日就诊。主诉:反复发作性喘息、气促9年,加重2月。临床表现:喘息,气促,夜间加重,影响睡眠,活动或天气变化时加重,咳嗽,咳黄白相兼痰,难咳出,伴畏寒,乏力,口干口苦,大便干,小便频,舌暗红,舌下脉络青紫粗大,苔黄腻,有瘀点,脉滑。体格检查:端坐位,口唇发绀,呼吸音粗,两肺可闻及广泛哮鸣音和湿啰音。辅助检查:肺功能:FVC:预计值3.87L,实测值2.11L,百分比55%;FEV1:预计值3.01L,实测值0.58L,百分比19%;FEV1/FVC:预计值80%,实测值27%,百分比34%;MEF75:预计值:7.21L/S,实测值:0.4L/S,百分比:6%;MEF50:预计值:3.85L/S,实测值:0.26L/S,百分比:7%;MEF25:预计值:1.38L/S,实测值:0.19L/S,百分比:13%;ERV:预计值1.1L,实测值1.34L,百分比122%;TLC:预计值2.34L,实测值0.77L,百分比33%;VC:预计值4.01L,实测值2.11L,百分比53%,结论为极重度阻塞为主的混合型通气功能障碍。西医诊断:支气管哮喘;中医诊断:哮证;辨证为痰瘀伏肺,肺气壅滞,宣降失司。治法:利气平喘,涤痰祛瘀。处方:蠲哮汤加减。黄芪25g,白术10g,陈皮10g,酒炒升麻8g,人参8g,甘草6g,当归10g,锁阳10g,山茱萸10g,葶苈子15g,青皮10g,大黄10g,槟榔10g,生姜6g,鬼箭羽10g,5剂,水煎温服,每日1剂,早晚分服。服药后患者自诉喘息,气促,咳嗽咳痰症状较前缓解,遂仍守前方,以固其效,病情逐渐好转。

2023年9月27日复诊,患者喘息、气促好转,但仍有畏寒、乏力,咳嗽、咳痰,大小便调,查

体：唇色发绀较前缓解。辅助检查：肺功能：FVC：预计值 3.87L，实测值 2.4L，百分比 62%；FEV1：预计值 3.01L，实测值 0.62L，百分比 21%；FEV1/FVC：预计值 80%，实测值 30%，百分比 42%；MEF75：预计值：7.21L/S，实测值：0.5 L/S，百分比：8%；MEF50：预计值：3.85L/S，实测值：0.42L/S，百分比：11%；MEF25：预计值：1.38 L/S，实测值：0.45L/S，百分比：32%；ERV：预计值 1.1L，实测值 1.5L，百分比 136%；TLC：预计值 2.34L，实测值 1L，百分比 43%；VC：预计值 4.01L，实测值 2.5L，百分比 62%。

按语：患者因“喘息、气促 9 年，加重 2 月”入院，患者来院就诊时端坐位，口唇发绀，咳嗽，咳黄白相兼痰，难咳出，舌暗红，舌下脉络青紫粗大，苔黄腻，有瘀点，脉滑。结合患者症状、体征及辅助检查，肺功能提示极重度阻塞为主的混合型通气功能障碍（FEV1 19%，FEV1/FVC 27%）及小气道广泛病变（MEF75/50/25 均显著下降），说明患者肺络不通，肺气壅滞，气血津液运行不畅，从而致痰瘀内生，伏于肺脏。肺主气司呼吸，痰瘀阻肺，肺气壅滞，宣降失司，故而喘息、气促诸症频发，结合 ERV 异常升高（122%），TLC、VC 降低（33%、53%），故“壅塞之气”是 SAD 发作的“核心矛盾”，且患者病程长，故痰瘀阻肺络是 SAD 发作的“宿疾”，经治疗后，肺功能复查提示部分指标改善：FVC 实测值由 2.11L 升至 2.4L（占预计值 62%），FEV1 由 0.58L 增至 0.62L（占 21%），FEV1/FVC 比值由 27% 升至 30%（占 42%），MEF25 显著提升至 32%（原 13%），提示 SAD 有所缓解；而 ERV 进一步升高至 136%（原 122%）、TLC 及 VC 分别提升至 43%、62%，反映痰瘀壅滞虽未根除，但肺气郁闭程度减轻。基于“治痰治瘀以治气为先”的学术理念，取蠲哮汤利气平喘，涤痰祛瘀之功效。此验证了该学术思想在 SAD 治疗领域的临床应用价值，不仅证实了其独特的治疗效果，更为后续诊疗方案的优化提供了创新思路，展现出了广阔的临床应用前景。

5 结 语

综上所述，本文以国医大师洪广祥教授“痰瘀伏肺为夙根，壅塞之气为病机关键”的学术思想为核心，系统构建了“气—痰—瘀”动态病机模型，提出“调气为先、痰瘀同治”的中医治则，并通过临床实践证实了蠲哮汤治疗 SAD 的疗效，为中医

药治疗 SAD 提供了新的理论依据和实践方案。但仍存在局限性：蠲哮汤复方多靶点作用机制尚未完全解析，未来需通过大样本队列研究明确疗效优势人群，以促进蠲哮汤在 SAD 防治中更好的应用。

参考文献

- [1] 鲁豪. 小气道功能障碍患者中医体质类型及相关因素研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2023.
- [2] Xiao D, Chen Z, Wu S, *et al.* Prevalence and risk factors of small airway dysfunction, and association with smoking, in China: Findings from a national cross-sectional study[J]. *The Lancet. Respiratory Medicine*, 2020, 8(11): 1081-1093.
- [3] 孙天生, 宋慧慧, 唐昊. 小气道功能在支气管哮喘中的研究进展[J]. *临床肺科杂志*, 2024, 29(5): 754-758.
- [4] 田敏萍, 张清源, 薛汉荣. 基于网络药理学探讨蠲哮汤治疗哮喘的作用机制[J]. *中医临床研究*, 2024, 16(7): 35-44.
- [5] 李沅音, 张少望, 李高, 等. 国医大师刘尚义从“膜”论治肺癌经验[J]. *世界中医药*, 2025, 20(6): 994-998.
- [6] 乔晋达, 刘梓华, 张轩浩, 等. 小青龙汤加减联合西药治疗老年慢性支气管炎的临床观察[J]. *中国民间疗法*, 2025, 33(5): 69-72.
- [7] 洪广祥. 哮证治疗之我见[J]. *中医杂志*, 1988, (3): 7-9.
- [8] 余建玮, 薛汉荣, 张元兵, 等. 国医大师洪广祥教授诊疗肺系疾病学术思想荟萃[J]. *中华中医药杂志*, 2015, 30(11): 3824-3829.
- [9] 潘锋. 着力提升儿童哮喘长期规范管理意识——访同济大学附属东方医院/上海市东方医院南院儿科主任医师伍亚辉[J]. *妇儿健康导刊*, 2024, 3(1): 1-3.
- [10] 陈爽, 周红, 韩光玺. 温肺化痰降气平喘汤治疗小儿哮喘 46 例临床观察[J]. *中国中医药科技*, 2022, 29(4): 607-609.
- [11] 左文伟, 陈娅欣, 张景洪. 基于《素问·咳论》从“三焦—肺胃—水饮”论治慢性咳嗽[J]. *四川中医*, 2024, 42(9): 24-27.
- [12] 李可可, 肖航, 熊少斌, 等. 国医大师洪广祥“治肺须活血”治疗慢性阻塞性肺疾病经验[J]. *中华中医药杂志*, 2024, 39(1): 192-195.
- [13] 杨佳颖, 陈金旭, 陈卓, 等. 《金匱要略》致瘀血九因浅析[J]. *浙江中医杂志*, 2024, 59(5): 385-386.
- [14] 方涛, 郑一涛, 石绍顺. 基于“虚气留滞”理论探讨支气管哮喘的病机及治法[J]. *环球中医药*, 2025, 18(3): 570-574.
- [15] 郭志强, 刘云峰, 高晓玲, 等. 血清 iNOS、eNOS 水平对稳定期慢性阻塞性肺疾病患者频繁急性加重的评估价值[J]. *广东医学*, 2025, 46(4): 587-591.
- [16] 罗云梅, 李铭铭, 杨丹莉, 等. 淫羊藿苷抑制内皮素-1 诱导的肺动脉平滑肌细胞增殖作用及机制[J]. *中国新药与临床杂志*, 2025, 44(3): 221-227.
- [17] 徐丹, 崔萌萌, 郭辉, 等. 基于“肺通调水道”理论探究 CFTR 介导下鞘脂代谢失衡对慢性阻塞性肺疾病的调控机制[J]. *世界科学技术—中医药现代化*, 2024, 26(7): 1931-

- 1938.
- [18] Alonso A, Olmeda B, Pérez-Gil J. Surfactant protein SP-B: One ring to rule the molecular and biophysical mechanisms of the pulmonary surfactant system[J]. *Biophysical Reviews*, 2025, 17(2): 653-666.
- [19] 柯诗文, 曾丽珍, 李少峰, 等. 浅析国医大师洪广祥“治痰治癆以治气为先”学术思想[J]. *中华中医药杂志*, 2020, 35(1): 176-179.
- [20] Zhang Y, Zhang H, Su X, *et al.* Analysis of influencing factors and a predictive model of small airway dysfunction in adults[J]. *BMC Pulmonary Medicine*, 2023, 23(1): 141.
- [21] Gao F, Lei J, Zhu H, *et al.* Small airway dysfunction links asthma exacerbations with asthma control and health-related quality of life[J]. *Respiratory Research*, 2024, 25(1): 306.
- [22] 孟志强, 刘晓, 李芳琳, 等. 基于中医先证而治思想探讨小气道功能障碍的治疗思路[J]. *河北中医*, 2023, 45(12): 2079-2081, 2085.
- [23] 章程, 徐超, 张元兵. 国医大师洪广祥“三因一体”论治哮喘经验述要[J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(12): 5801-5804.
- [24] 辛玲杰, 贾新华. 从痰瘀阻络探讨哮喘小气道病变的机制及治疗[J]. *山东中医杂志*, 2022, 41(8): 823-826, 852.
- [25] Stolz D, Mkorombindo T, Schumann DM, *et al.* Towards the elimination of chronic obstructive pulmonary disease: A lancet commission[J]. *The Lancet*, 2022, 400(10356): 921-972.
- [26] 陈石柳, 刘云, 梁静. 刘云基于“治痰先治气”理论治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期经验[J]. *湖北中医杂志*, 2024, 46(5): 27-31.
- [27] 王怡超, 焦丽静, 张宝云, 等. “治气为先”康复治疗对肺癌术后症状的临床疗效和相关因素分析[J]. *中华中医药杂志*, 2021, 36(5): 2694-2698.
- [28] 余雪莹, 曾丹, 李三, 等. 吸气肌训练在呼吸系统疾病康复中的研究进展[J]. *临床肺科杂志*, 2024, 29(1): 94-99.

(收稿日期: 2025-04-16; 本文编辑: 汪怡婷)