

【DOI】 10.3969 / j.issn.1671-6450.2026.10.001

指南与共识解读

《慢性阻塞性肺疾病中西医结合诊疗指南(2025 版)》 要点解读

杨鸿鑫,袁雅冬

作者单位: 050000 石家庄,河北医科大学第二医院呼吸与危重症医学科

通信作者: 袁雅冬, E-mail: yyd1108@163.com



袁雅冬,河北医科大学第二医院呼吸与危重症医学二科主任医师,教授,博士研究生导师,长江学者。现任河北省呼吸系统疾病临床医学研究中心主任,河北省呼吸系统疾病临床医学研究质量促进中心主任。兼任河北省住院医师规范化培训内科专业委员会主任委员,河北省药学会呼吸专业委员会主任委员,中国医师协会呼吸分会常委,中国控烟协会呼吸病防治专业委员会常委暨肺功能学组副组长,中华医学会呼吸分会肺血管疾病组成员,中国老年医学会呼吸病专业委员会委员,中华预防医学会呼吸病预防与控制专业委员会委员,中国中药协会呼吸病药物研究专业委员会委员(第一届),教育部高等学校临床医学类专业教学指导委员会委员。曾任河北省第一、第二批援鄂医疗队长,获 2020 年全国先进工作者,全国卫生健康系统新冠肺炎疫情防控工作先进个人,一线医务人员抗疫巾帼英雄、河北省抗疫最美医生。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病; 中西医结合; 诊断; 治疗; 指南解读

【中图分类号】 R563

【文献标识码】 A

1 指南制定背景及中国特色

慢性阻塞性肺疾病(简称“慢阻肺病”)是一种以慢性呼吸道症状(呼吸困难、咳嗽、咯痰和/或急性加重)为特征的异质性疾病^[1],具有高患病率、高致残率、高病死率的特点,严重损害患者的长期生命健康与生活质量^[2-4]。随着人口老龄化加速及空气污染等危险因素的持续存在,其防控形势依然严峻。2024 年,慢阻肺病被正式纳入国家基本公共卫生服务项目,成为继高血压、2 型糖尿病之后第三个纳入该体系的慢性病,标志着我国慢阻肺病防治从以诊疗为主转向预防、筛查、综合管理并重的新阶段。

近年来,西医在慢阻肺病的发病机制、诊断技术和药物治疗方面取得长足进展,支气管舒张剂联合吸入糖皮质激素、磷酸二酯酶-4 抑制剂等,可有效缓解症状、减少急性加重。但部分患者在西医规范治疗后仍面临反复急性加重、生活质量下降及活动耐力不足等问题;长期使用糖皮质激素增加肺炎、口腔念珠菌感染

等风险,抗生素耐药问题也日益突出。因此,如何在现有西医治疗基础上寻找更优的治疗策略,延缓疾病进展,降低急性加重概率,成为当前慢阻肺病管理的重要命题。

中医药学凝聚着深邃的哲学智慧和中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验,是中国古代科学的瑰宝,也是打开中华文明宝库的钥匙。慢阻肺病属中医“喘症”“肺胀”“咳嗽”范畴,其病位在肺,常累及肾、脾二脏,肺虚不能化津、脾虚不能运化、肾虚不能固摄,肾虚气亏、气血瘀滞、气道壅塞和肺失宣降,治则以补肺、肾、脾为本,以补气、活血为主^[5-9],中医学强调整体观念与辨证论治,注重“治未病”思想,通过中药复方、中成药、外治法及传统功法等多种手段,在缓解症状、减少急性加重、改善运动耐力等方面展现出独特优势。大量临床研究证实,中医药联合西医规范治疗可产生协同增效作用,且安全性良好。

但长期以来,慢阻肺病的中西医结合诊疗缺乏统一规范,为解决上述问题,慢性阻塞性肺疾病中西医结合诊疗指南工作组制定了《慢性阻塞性肺疾病中西医结合诊疗指南(2025 版)》,围绕 8 个临床问题提出中西医协同防治策略,旨在为各级医疗机构提供科学、规范、可操作的诊疗方案,提升慢阻肺病综合管理水平。本文结合慢性阻塞性肺疾病全球倡议(GOLD) 2026 等国际标准与中国国情,重点解读疾病筛查、中医药内服与外治、肺康复及传统功法等核心内容。

2 慢阻肺病筛查

慢阻肺病的早诊早治可减缓肺功能下降并改善临床结局,然而我国漏诊率较高,许多患者出现症状就诊时,病情已进展至中度甚至重度^[1]。肺功能检查作为慢阻肺病诊断的金标准(吸入支气管扩张剂后 FEV₁/FVC<70%),在基层的普及至关重要。便携式肺功能仪具有体积小、操作简便、成本较低等优势,具有良好的临床适用性,且与标准肺功能仪相比,具有可接受的敏感度和特异度^[2]。因常规肺功能检查成本较高,目前指南已不再推荐对非选择性人群开展常规筛查^[3],单独使用问卷诊断慢阻肺病也存在明显局限:多数问卷仅在特定人群或特定医疗环境中开发,缺乏

广泛代表性,且部分问卷未经独立外部验证,无法在不同人群中复现,不能作为独立诊断依据。为此,本指南推荐先对高危人群(年龄≥35 岁、长期吸烟史、生物燃料暴露史、职业粉尘接触史、慢性咳嗽咯痰或活动后气短者^[4])进行标准化问卷初筛^[11-12],初筛阳性者再行便携式肺功能仪检查,可显著提高诊断的敏感度和特异度。有研究表明,CAPTURE 评分 2~4 分的人群,问卷联合呼气峰流速检测的敏感度及特异度均可达 0.75 以上,显著优于单独使用问卷,并且每年 1 次的两步筛查具有较好的成本效益^[11]。其他问卷如 COPD-PS、CDQ 也可作为备选^[1,13],见表 1。

3 稳定期管理

GOLD 2026 提出,慢阻肺病稳定期治疗的长期目标是减轻当前症状、降低未来急性加重风险,最终实现低疾病活动度状态^[1]。根据 GOLD 2026 指南,A 组(症状少、急性加重风险低)初始治疗使用单种长效支气管舒张剂;B 组(症状多、急性加重风险低)使用 2 种长效支气管舒张剂;E 组(过去 1 年内发生≥1 次中度急性加重)初始使用 2 种长效支气管舒张剂。若患者血嗜酸性粒细胞计数≥300×10⁶/L 或合并哮喘,则推荐联合吸入糖皮质激素(ICS)^[1]。慢阻肺病的反复急

表 1 慢阻肺病筛查不同问卷要点比较^[13]

问卷	适用人群	评分标准	建议肺功能筛查
CDQ ^[14]	40 岁及以上有吸烟史或其他危险因素的人群	8 个条目:年龄、BMI、吸烟包年、天气对咳嗽的影响、非感冒引起的咯痰、晨起咯痰、喘息频率、过敏史。总分 38 分。	≥17 分
改良 CDQ ^[13]	与 CDQ 类似,更适合中国人群	11 个条目:年龄、吸烟指数、BMI、天气影响咳嗽、喘息、过敏史、二手烟接触史、非感冒引起的咳嗽、呼吸困难、灰尘/化学颗粒长期接触史、呼吸系统疾病病史。总分 45 分。	≥17 分
COPD-PS ^[14]	40 岁以上人群,基层医疗机构初筛	5 个条目:呼吸困难频率、咯痰情况、活动受限、吸烟史(超过 100 支)、年龄。总分 10 分。	≥5 分
CAT 量表 ^[13]	已确诊或疑似慢阻肺病患者,用于症状和生活质量评估	8 个条目:咳嗽、咯痰、胸闷、气促、活动受限、外出信心、睡眠、精力。总分 40 分。	≥7.5 分
LFQ ^[14]	40 岁及以上慢阻肺病高危患者	5 个条目:咯痰、喘息、呼吸困难、吸烟年限、年龄。总分 5 分。	≥3 分
改良 LFQ ^[13]	与 LFQ 类似,优化了条目设计	将每个条目改为 5 个等级的有序变量,根据等级赋予 1~5 分。总分 25 分。	≤18 分
COPD-SQ ^[13,14]	40 岁及以上慢阻肺病高危患者	7 个条目:年龄、吸烟包年、BMI、咳嗽、气促、生物燃料暴露(煤炉/柴草烹饪或取暖)、呼吸道疾病家族史。总分 38 分。	≥16 分
COPD 风险七项评分量表 ^[13,17]	40 岁及以上在基层医疗机构就诊的有高危因素患者	7 个条目:性别、年龄(40~59 岁=1 分,≥60 岁=2 分)、吸烟包年(>30 包年=2 分)、呼吸困难、慢性咯痰、慢性咳嗽、既往肺功能检查史。总分 9 分。	≥5 分,结合 PEF 检测可提高筛查价值
CAPTURE ^[11]	45~80 岁无既往慢阻肺病诊断,在初级保健机构就诊的患者	5 个条目:环境危险因素暴露、气候变化对呼吸的影响、呼吸相关问题对日常生活的影响、与同龄人相比易疲劳情况、过去 12 个月的呼吸事件。总分 6 分。	评分 5~6 分建议转诊;评分 2~4 分者联合 PEF
SCSQ ^[1]	适用性尚需要进一步研究	5 个条目:呼吸问题、喘息、咳嗽、体力活动受限、吸烟。总分 9 分	≥2 分
COPD-MH 问卷 ^[13]	40 岁以上社区居民,基于上海地区人群特征开发	5 个条目:呼吸情况、咯痰、咳嗽、吸烟史、年龄。总分 20 分。	≥7 分

性加重显著影响患者预后及生活质量,加速肺功能下降,并显著增加死亡风险。研究表明,过去 1 年内发生 ≥ 2 次急性加重的患者,其后续急性加重风险升高至原来的 5.72 倍^[18],因此,有效预防和治疗慢阻肺病患者的急性加重十分重要,中医药通过“扶正固本”调节免疫、改善气道炎性反应,可有效降低急性加重风险。对于 A、B 组患者,以改善症状、提高生活质量为目标,对于 E 组患者,中医药减少急性加重频次的获益更加显著。

指南推荐,所有稳定期患者均应在 GOLD 指南推荐的西医治疗基础上实施中药治疗方案^[14],根据肺气虚证、肺脾气虚证、肺肾气虚证、肺脾肾虚证等主要证型,从补肺、健脾、益肾、祛瘀、化痰等方面入手^[14],推荐了相应的中药复方、中成药及外治法,并强调传统功法作为非药物康复手段的独特价值。

3.1 肺气虚证 肺气虚证患者平素易感冒、气短、自汗、乏力,核心病机为卫表不固、肺气不足^[14],指南推荐加用玉屏风颗粒(B 级),用法:每次 5 g,每日 3 次。该方主要由黄芪、白术、防风组成,能通过调节免疫系统,抑制炎性因子表达,降低呼吸道感染风险。联合玉屏风颗粒治疗 1 年可使急性加重发生率降低 32%,CAT 评分降低约 2.6 分(超过最小临床重要差异 2 分,具有临床意义^[24]),不良反应轻微,主要包括牙龈炎、头晕及胃肠道不适等。

3.2 肺脾气虚证 肺脾气虚证主要表现为喘息气短,活动加重,乏力易汗,纳差腹胀等^[19,21],针对此证型,指南推荐 3 个健脾益气方,临床需根据痰湿、气陷的偏重选择。

参苓白术散/颗粒健脾渗湿,适用于便溏、食欲不振明显者,该方在四君子汤基础上加山药、莲子、白扁豆、薏苡仁等,功效补肺健脾。用法:每次 6~9 g,每日 2~3 次,联合治疗 2~6 个月,FEV₁% 提高约 4.71%,FEV₁/FVC 改善约 4.04%(B 级);联合治疗 3~9 个月可改善临床症状和活动耐力:mMRC 评分降低 0.23 分(C 级)、CAT 评分降低 2.3 分(C 级)、6 min 步行距离(6MWD)增加约 30 m(B 级),糖尿病患者需选用无糖型。

六君子汤由人参、白术、茯苓、炙甘草、陈皮及半夏组成,功效益气健脾、燥湿化痰,适用于痰多、脘痞明显者。联合西医治疗可减少急性加重频次(C 级),降低 CAT 评分 2.39 分(C 级),治疗 3 个月可改善 FEV₁/FVC 约 3.09%(B 级),六君子汤合玉屏风散治疗 6 个月还可降低 mMRC 评分(C 级),未见相关不良反应报道。

补中益气丸侧重升阳举陷,适用于气坠感、疲乏无力明显者,方中黄芪大补脾肺之气,配以党参、白术、茯苓、山药、甘草等,共奏补气生津、健脾化痰功效,可改善肺通气功能及机体营养状态^[22-24]。用法:每次 6 g,每日 3 次,联合西医治疗 2 个月,可降低 CAT 评分 4.11 分(C 级),增加 6MWD 约 38 m(C 级)。

3.3 肺肾气虚证 肺肾气虚证是稳定期最常见证型^[25],也是 E 组患者的主要中医分型^[26],特征为动则气喘、腰膝酸软、呼多吸少。指南推荐了口服中成药(百令胶囊、补肺活血胶囊、金水宝胶囊)与外治法(穴位贴敷、灸法、益肺炎)等方案。

补肺活血胶囊主要包括黄芪、赤芍及补骨脂等成分,有益气活血、固肾补肺的功效^[27],用法:每次 4 粒(每粒 0.35 g),每日 3 次,治疗 2~3 个月可改善 CAT 评分 2.43 分(C 级),6MWD 可增加约 51 m(C 级),FEV₁% 改善 6.14%(C 级),未见不良反应报道。

百令胶囊主要成分为发酵虫草菌粉,具有免疫调节、抗氧化、抗纤维化、抗炎等作用,用法:每次 2~6 粒(每粒 0.5 g),每日 3 次,联合治疗 3 个月可降低 CAT 评分 1.6 分,治疗 6 个月可减少急性发作频次 1.61 次/年(95% CI -2.15 ~ -1.07),6MWD 增加约 60 m(C 级),FEV₁/FVC 可改善 3.62%(B 级),且无显著不良反应。

金水宝胶囊同为虫草制剂,与百令胶囊作用相似,用法:每次 3 粒(每粒 0.33 g),每日 3 次,联合治疗 3 个月可改善 mMRC 评分 0.42 分及 CAT 评分 3.12 分(C 级),治疗 3~12 个月可改善 FEV₁ 约 6.47% 及 FEV₁/FVC (5.37%)(C 级)。不良反应发生率,主要表现为头痛、胃部不适、恶心等。

3.4 肺脾肾虚证 固本咳喘胶囊/颗粒适用于脾虚痰盛、肾气不固所致咳嗽、咯痰、喘息者,用法:每次 2 g,每日 3 次,联合治疗 3 个月可改善患者 FEV₁/FVC 约 7.14%(C 级),不良反应包括口干、恶心、头晕、皮疹等。

3.5 肺康复与传统功法 肺康复是慢阻肺病稳定期管理的重要组成部分,GOLD 2026 推荐主要肺康复手段包括呼吸训练(缩唇腹式呼吸等)、运动训练(上下肢抗阻训练、步行训练等)、远程医疗/远程康复、健康教育、营养支持等^[1],通过肺康复治疗提高患者运动耐力、生活质量和健康状况,能有效降低急性加重频率、减少再入院率。本指南在常规肺康复基础上,特别强调中国传统功法的重要应用价值。

传统功法符合 GOLD 指南推荐的肺康复运动训练原则,是肺康复的重要组成部分之一,无设备依赖、成

本低、安全性高。太极拳(B级)联合西医规范治疗可增加患者 6MWD 约 57 m, 偶有轻度肌肉酸痛, 休息后可缓解。八段锦(B级)可降低 CAT 评分, 增加活动耐量, 适合初学者。五禽戏(B级)可改善呼吸困难/喘憋症状, 降低 CAT 评分及 SGRQ 评分, 增加活动耐量。六字诀(B级)通过特定发音调节呼吸肌群, 可降低 mMRC 评分、CAT 评分及 SGRQ 评分, 增加活动耐量, 无特殊体位要求, 坐位或卧位均可, 属于低强度呼吸训练, 适用于重度患者, 不良反应较少。

除主动运动康复外, 穴位贴敷、灸法等中医外治法亦是稳定期非药物干预的重要组成部分, 具有操作简便、依从性好的特点, 可与传统功法协同应用。

穴位贴敷(B级)选用白芥子、细辛、甘遂等辛温走窜药物姜汁调敷, 贴于肺俞、定喘、肾俞、脾俞^[28], 通过经络传导调节脏腑功能^[29]。西医基础治疗上联合穴位贴敷可降低血清 TNF- α 、hs-CRP、IL-6 水平, 减轻炎性反应状态, 改善 mMRC 评分, 增加活动耐力(C级), 并可降低感冒和急性加重频次(B级)。联合西医治疗 2 年, SGRQ 评分可降低 7.61 分(B级)。

督脉为“阳脉之海”, 督灸可振奋阳气, 联合治疗可降低 mMRC 评分 1.09 分, 减少急性加重次数($MD = -0.60$ 次, $95\%CI -1.08 \sim -0.12$, C 级)。

益肺炎是指于督脉的脊柱段施以“隔药灸”, 融合督脉、益肺灸粉、生姜泥和艾灸的作用, 可改善 CAT 评分 2.03 分(B级), 增加 6MWD 约 38 m(C级), 改善患者 FEV₁(B级), 减少中重度患者急性加重次数(C级), 且随治疗时间延长而增强。

但需警惕, 应用外敷药物有可能出现局部过敏、红斑、刺痛、水疱等局部反应, 小水疱可自行吸收, 若反应剧烈, 需及时就医, 合并皮肤病、感觉障碍者, 益肺炎、穴位贴敷应禁用或慎用。

4 急性加重期管理

急性加重期治疗目标是快速缓解症状、缩短病程、减少住院时间。基础治疗包括氧疗(目标 SpO₂ $\geq$ 90%)、短效支气管舒张剂(沙丁胺醇或异丙托溴铵, 雾化吸入)、全身糖皮质激素(泼尼松 40 mg/d $\times$ 5 d)及抗生素(有脓痰或 CRP 升高时, 疗程 5~7 d)^[1]。中医药在急性加重期治疗中也具有独特价值, 研究证实, 多种中药复方及中药注射剂(如痰热清、清咳平喘颗粒等)可通过抑制 TNF- α 、IL-6、IL-8 等炎症因子释放, 减轻气道炎性反应, 同时具有化痰、解痉、改善通气/血流比例等作用^[30-31], 在西医规范治疗基础上, 应于入院 24~48 h 内尽早启动中医药干预, 根据以下证型联合应用^[10]。

4.1 外寒内饮证 外寒内饮证主要表现为受凉后发作, 痰白稀多泡沫, 恶寒无汗, 指南推荐联合小青龙汤加减。该方出自《伤寒论》, 由麻黄、法半夏、白芍、干姜等组成, 解表散寒、温肺化饮, 联合治疗 7 d 可降低患者 mMRC 评分, 增加 6MWD 约 63 m(C级), 联合治疗 10 d 可改善咳嗽咯痰症状, 7~14 d 可提高慢阻肺病急性加重者的 PaO₂ 约 5.9 mmHg(C级), 虽未见明显不良反应, 但需注意, 此方含麻黄, 高血压未控制、冠心病、甲状腺功能亢进患者慎用。

4.2 痰浊阻肺证 痰浊阻肺证患者痰多黏稠, 色白, 胸闷脘痞, 可联合三子养亲汤加减, 该方由紫苏子、白芥子、莱菔子各 10 g, 配合二陈汤: 半夏 10 g, 茯苓 10 g, 陈皮 6 g, 甘草 5 g 组成, 降气化痰, 联合治疗 14 d 可降低 mMRC 评分约 1.2 分、CAT 评分约 6.2 分(C级), 未见明显不良反应。

4.3 痰热壅肺证 痰热壅肺证是急性加重期最常见的证型, 占 60% 以上^[3], 特征为黄黏痰、口干、发热、舌红苔黄腻。指南针对该证型推荐了多种干预措施。

清咳平喘颗粒(B/C级)由麻黄、石膏、苦杏仁、鱼腥草等组成, 清热宣肺、化痰平喘, 用法: 每次 1 袋(10 g), 每日 3 次, 联合西医治疗 14 d 可缩短住院时间约 4.8 d, 改善 mMRC 和 CAT 评分, 增加 6MWD 约 27 m, 并改善血气指标(PaO₂ 升高约 8.7 mmHg, PaCO₂ 降低约 5.3 mmHg), 偶见轻度胃肠不适或皮疹, 但可自行缓解。

清气化痰丸主要由全瓜蒌、胆南星、法半夏、茯苓、陈皮等成分组成, 是化痰止咳的经典方, 适用于咳嗽剧烈、痰多黄稠、胸闷明显的患者, 其加减方联合西医治疗(B/C级) 10 d, 可降低咳嗽、咯痰症状评分, 提高慢阻肺病急性加重患者 PaO₂, 降低 PaCO₂, 联合治疗 10~14 d, 可降低患者 mMRC 评分及 CAT 评分, 有患者出现腹泻, 停药后可自行恢复。

对于中重度患者, 痰热清注射液(B/C级)较为适用, 该方由黄芩、熊胆粉、山羊角等提取物制成, 清热化痰解毒, 联合治疗 10~14 d 可缩短住院时间约 1.8 d^[3], 改善 mMRC、CAT 评分及咳嗽咯痰症状, 改善血气指标(PaO₂ 升高约 6.4 mmHg, PaCO₂ 降低约 3.9 mmHg); 用法为静脉滴注, 每日 1 次, 需警惕出现变态反应, 建议控制滴速及药物浓度, 恶心呕吐、气短、皮疹、皮肤瘙痒等不良反应经对症处理后可消失。

其他方案包括十味龙胆花胶囊(减轻咳嗽、改善血气指标)、肺力咳合剂(改善症状)、喜炎平注射液(降低 CAT 评分、改善血气指标)等, 均为 C 级。

4.4 痰蒙神窍证 对于痰蒙神窍证(神志淡漠、嗜睡

或烦躁,相当于肺性脑病早期),推荐涤痰汤加减(C级)联合无创/有创通气。该方由胆南星、石菖蒲等组成,豁痰开窍,联合治疗 7~10 d 可提高 PaO₂ 约 5.1 mmHg、降低 PaCO₂ 约 5.7 mmHg,但必须注意,中医药仅为辅助,不可因使用中药而延误机械通气。

5 结 语

《慢性阻塞性肺疾病中西医结合诊疗指南(2025 版)》是我国第一部严格循证、覆盖全病程的中西医结合诊疗规范。指南强调辨证论治与精准干预有机结合,稳定期根据肺气虚、肺脾气虚、肺肾气虚等不同证型匹配个体化方案,急性加重期围绕痰热壅肺等证型开展治疗,并将传统功法纳入非药物康复体系。未来应继续推动高质量临床研究,积累更坚实的证据,降低慢阻肺病致残率与疾病负担,形成并推广具有中国特色的慢阻肺病防治方案。

参考文献

- [1] Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2026 Report) [R]. Fontana: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2025.
- [2] Boers E, Allen A, Barrett M, et al. Forecasting the global economic and health burden of COPD from 2025 through 2050 [J]. CHEST, 2025, 168(4): 881-889. DOI: 10.1016/j.chest.2025.03.029.
- [3] Wang C, Xu J, Yang L, et al. Prevalence and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in China (the China Pulmonary Health [CPH] study): A national cross-sectional study [J]. The Lancet, 2018, 391(10131): 1706-1717. DOI: 10.1016/s0140-6736(18) 30841-9.
- [4] Boers E, Barrett M, Su JG, et al. Global burden of chronic obstructive pulmonary disease through 2050 [J]. JAMA Netw Open, 2023, 6(12): e2346598. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.46598.
- [5] 马原,侯太辉.百令胶囊对慢性阻塞性肺疾病肾阳虚证炎症因子及热休克蛋白水平的影响 [J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(10): 61-62. DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2021.10.012.
- [6] 梁立杰,苗苗,王键玮,等.补肺活血胶囊联合布地奈德福莫特罗吸入粉雾剂对慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并肺动脉高压的治疗效果研究 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2022, 22(1): 38-42. DOI: 10.14009/j.issn.1672-2124.2022.01.008.
- [7] Chen Q, Fan Y, Huang K, et al. Cost-effectiveness of population-based screening for chronic obstructive pulmonary disease in China: A simulation modeling study [J]. Lancet Reg Health-West Pac, 2024, 46: 101065. DOI: 10.1016/j.lanwpc.2024.101065.
- [8] Zhou J, Li X, Wang X, et al. Accuracy of portable spirometers in the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease: A Meta-analysis [J]. Npj Prim Care Respir Med, 2022, 32(1): 15. DOI: 10.1038/s41533-022-00275-x.
- [9] Weiss G, Steinacher I, Lamprecht B, et al. Development and validation of the Salzburg COPD-screening questionnaire (SCSQ): A questionnaire development and validation study [J]. Npj Prim Care Respir Med, 2017, 27(1): 4. DOI: 10.1038/s41533-016-0005-7.
- [10] 慢性阻塞性肺疾病中西医结合诊疗指南工作组.慢性阻塞性肺疾病中西医结合诊疗指南(2025 版) [J]. 中国全科医学, 2026, 29(4): 409-422. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2025.0390.
- [11] Martinez FJ, Mannino D, Leidy NK, et al. A new approach for identifying patients with undiagnosed chronic obstructive pulmonary disease [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2017, 195(6): 748-756. DOI: 10.1164/rccm.201603-0622oc.
- [12] Schnieders E, Unal E, Winkler V, et al. Performance of alternative COPD case-finding tools: A systematic review and Meta-analysis [J]. Eur Respir Rev, 2021, 30(160): 200350. DOI: 10.1183/16000617.0350-2020.
- [13] 林秀,林凯洵,徐海红,等.慢性阻塞性肺疾病筛查工具的研究进展 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2025, 33(1): 132-137. DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2024.00.337.
- [14] Guirguis-Blake JM, Senger CA, Webber EM, et al. Screening for chronic obstructive pulmonary disease: Evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force [J]. JAMA, 2016, 315(13): 1378. DOI: 10.1001/jama.2016.2654.
- [15] Jones PW, Harding G, Berry P, et al. Development and first validation of the COPD Assessment Test [J]. Eur Respir J, 2009, 34(3): 648-654. DOI: 10.1183/09031936.00102509.
- [16] 中华医学会,中华医学杂志社,中华医学会全科医学分会,等.中国慢性阻塞性肺疾病基层诊疗与管理指南(2024 年) [J]. 中华全科医师杂志, 2024, 23(6): 578-602. DOI: 10.3760/cma.j.cn114798-20240326-00174.
- [17] López Varela MV, Montes De Oca M, Rey A, et al. Development of a simple screening tool for opportunistic COPD case finding in primary care in Latin America: The PUMA study [J]. Respirology, 2016, 21(7): 1227-1234. DOI: 10.1111/resp.12834.
- [18] 马千里.深入认识慢性阻塞性肺疾病的急性加重 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2016, 15(3): 213. DOI: 10.7507/1671-6205.2016051.
- [19] 慢性阻塞性肺疾病中西医结合管理专家共识写作组.慢性阻塞性肺疾病中西医结合管理专家共识(2023 版) [J]. 中国全科医学杂志, 2023, 26(35): 4359. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0348.
- [20] Kon SSC, Canavan JL, Jones SE, et al. Minimum clinically important difference for the COPD Assessment Test: A prospective analysis [J]. Lancet Respir Med, 2014, 2(3): 195-203. DOI: 10.1016/s2213-2600(14) 70001-3.
- [21] 冯超.补中益气丸治疗肺脾气虚型慢性阻塞性肺疾病稳定期的临床研究 [J]. 烟台: 滨州医学院, 2022.
- [22] 韩云,林琳,许银姬,等.培土生金综合疗法对慢性阻塞性肺病稳定期患者生存质量的影响 [J]. 广州中医药大学学报, 2005, 22(2): 114-117, 122. DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2005.02.010.
- [23] 高洁,张暮盈.加味补中益气汤缓解慢阻肺稳定期呼吸肌疲劳的临床观察 [J]. 现代中医药, 2014, 34(6): 11-13. DOI: 10.13424/j.cnki.mtcm.2014.06.006.
- [24] 胡振明,丁云东.补中益气汤治疗慢性阻塞性肺病稳定期的临

- 床观察 [J]. 江西中医药, 2005, 36(11): 22. DOI: 10.3969/j.issn.0411-9584.2005.11.014.
- [25] 吴孝政, 王振兴, 刘丽耘, 等. 慢性阻塞性肺疾病稳定期中证证候分布规律与 GOLD2017 综合评估的相关性探讨 [J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(3): 562-566. DOI: 10.13192/j.issn.1000-4719.2019.03.036.
- [26] 李潇宁, 陈明哲, 黄徐睿, 等. 慢性阻塞性肺疾病 E 组患者中医证型分布及急性加重相关因素的回顾性分析 [J]. 中医杂志, 2023, 64(17): 1786-1791. DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2023.17.011.
- [27] 黄震, 郜启全, 顾苏静, 等. 补肺活血胶囊合盐酸氨溴索对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肺功能、睡眠质量及免疫功能的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2022, 22(13): 2555-2558, 2494. DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2022.13.030.
- [28] 蒋玲莹, 吴龙传, 刘敏, 等. 温阳补气贴在慢性阻塞性肺疾病稳定期肺肾气阳不足证中的临床应用 [J]. 中外医学研究, 2022, 20(24): 126-129. DOI: 10.14033/j.cnki.cfmr.2022.24.032.
- [29] 许志茂, 赖慧晶, 李家春, 等. 穴位贴敷治疗肺肾气虚证慢性阻塞性肺病稳定期的疗效观察 [J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(7): 1583-1589. DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtem.2022.07.022.
- [30] 叶东珂, 李素云, 杨建雅, 等. 痰热清注射液治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的系统评价 [J]. 世界中医药, 2024, 19(5): 638-644. DOI: 10.3969/j.issn.1673-7202.2024.05.006.
- [31] 张颖, 李廷谦, 王刚, 等. 痰热清注射液治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期(痰热阻肺证)的随机对照试验 [J]. 中国循证医学杂志, 2004(5): 301-305, 336. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2531.2004.05.004.
- [32] 王至婉, 李建生, 王明航, 等. 基于文献的慢性阻塞性肺疾病急性加重期证候要素分布规律的研究 [J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(4): 325-327.
- [33] 陈敏洁, 钱文霞, 宣晓峰, 等. 无创正压通气联合痰热清注射液在慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并呼吸衰竭的临床研究 [J]. 中国中医急症, 2022, 31(4): 648-650. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745x.2022.04.022.

(收稿日期: 2026-05-15)

作者 · 编者 · 读者

撰写医学论文主体部分的要求

- 前言** 概述研究的背景、目的、研究思路、理论依据、研究方法、预期结果和意义等。仅提供与研究主题紧密相关的参考文献,切忌写成文献综述。一般以 200~300 个汉字为宜,占全文字数的 5% 左右。
- 资(材)料与方法** 实验研究论文常写成“材料与方法”,临床研究论文常写成“资料与方法”。
 - 研究对象** 研究对象为人,需注明时间、地点、分组方法、一般情况、选择标准与排除标准等,并说明经所在单位伦理委员会批准,研究对象知情同意。研究对象为实验动物,需注明动物的名称、种系、雌雄、年龄、饲养条件、健康状况、合格证号及动物伦理委员会批准等。
 - 药品、试剂及仪器、设备** 药品及化学试剂使用通用名称,并注明剂量、单位、纯度、批号、生产单位及给药途径。仪器、设备应注明名称、型号、规格、生产单位、精密度或误差范围,无须描述工作原理。
 - 观察指标与方法** 选用相应观察指标,详述新创的方法及改良方法的改进之处,以备他人重复。采用他人方法,以引用参考文献的方式给出即可。
 - 统计学方法** 说明所使用的统计学软件及版本,明确资料的表达及统计学方法的选择。用 $\bar{x} \pm s$ 表达服从或近似服从正态分布的计量资料,可采用 t 检验、方差分析;用 $M(Q_1, Q_3)$ 表达呈偏态分布的计量资料或生存时间资料,可采用秩和检验,若考虑协变量的影响,可采用协方差分析;用频数或构成比(%)表达计数资料或等级资料,可采用卡方检验或秩和检验。
- 结果** 是指与设计的观察指标相对应的实(试)验所得数据、观察记录,经过综合分析和统计学处理的结果,而不是原始数据,更不是原始记录。按逻辑顺序在正文的文字、表格和图中描述所获得的结果。结果的叙述应实事求是,简洁明了,数据准确,层次清楚,逻辑严谨。以数据反映结果时,应注意不能只描述导数(如百分数),还应同时给出据以计算导数的绝对数。一般应对所得数据进行统计学处理,并给出具体的统计检验值,如: $t = 2.85, P < 0.01$ 。
- 讨论** 是对研究结果的科学解释与评价,是研究所形成的科学理论,不必重述结果部分具体数据或资料。着重讨论研究结果的创新之处及从中导出的结论,包括理论意义、实际应用价值、局限性,及其对进一步研究的启示。应将本研究结果与其他有关的研究相比较,并将本研究结论与目的联系起来讨论,同时列出相关参考文献。
- 结论** 是对研究结果和论点的提炼与概括,如果推导不出结论,可在讨论中写一结束语。