



中国药学会团体标准

T/CPHARMA 007-2024

中国药学会咳喘药学服务门诊 建设规范

Chinese Pharmaceutical Association
Specification on Cough and Wheeze
Pharmaceutical Care Clinic
Construction

2024-11-28 发布

中国药学会 发布

目 次

前 言.....	I
引 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
3.1 药学门诊.....	1
3.2 哮喘药学服务门诊.....	1
4 关键要素.....	1
5 要素规范.....	2
5.1 组织建设.....	2
5.1.1 医院资质.....	2
5.1.2 制度建设.....	2
5.1.3 服务场所.....	3
5.1.4 服务对象及时间.....	3
5.1.5 硬件设备.....	3
5.1.6 软件设施.....	4
5.1.7 人员要求.....	4
5.1.8 技术支撑.....	7
5.2 服务过程.....	7
5.2.1 信息收集.....	8
5.2.2 用药评估.....	8
5.2.3 用药建议.....	8
5.2.4 用药教育.....	9
5.2.5 随访指导.....	10
5.2.6 互联网+药学服务.....	12
5.3 质量管理与改进评价.....	12
5.3.1 医药协作管理.....	12
5.3.2 人员管理.....	12
5.3.3 文书管理.....	13
5.3.4 指标管理.....	13
5.3.5 持续改进.....	13
附录.....	16
参考文献.....	22

前 言

本标准按照 GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规则起草。

本标准不涉及专利。

本标准由中国药学会归口。

本标准由中国药学会药学服务专业委员会组织编制，由华中科技大学同济医学院附属同济医院作为主要起草单位。

编写顾问：刘丽宏 中日友好医院

葛卫红 南京鼓楼医院

编写组长：刘 东 华中科技大学同济医学院附属同济医院

贡雪芩 华中科技大学同济医学院附属同济医院

编写专家成员（以姓氏笔画排序）：

严 郁 四川大学华西医院

杜书章 郑州大学第一附属医院

何 巍 浙江大学医学院附属第二医院

何金汗 四川大学华西医院

陈 琦 贵州省人民医院

陈 慧 中日友好医院

周海云 华中科技大学同济医学院附属同济医院

赵晓玉 郑州大学第一附属医院

夏宗玲 常州市第一人民医院

盛长城 贵州省人民医院

戴海斌 浙江大学医学院附属第二医院

审阅专家成员（以姓氏笔画排序）

王婧雯 空军军医大学第一附属医院（西京医院）

卞晓岚 上海交通大学医学院附属瑞金医院

代灵灵 郑州大学第一附属医院

兰 芬 浙江大学医学院附属第二医院

刘 丹 四川大学华西医院

苏 楠 中日友好医院

李正翔 天津医科大学总医院
李翀 常州市第一人民医院
杨宏昕 内蒙古自治区人民医院
杨建华 新疆医科大学第一附属医院
杨 勇 四川省人民医院
吴 晖 昆明医科大学第一附属医院
吴琼诗 海南省人民医院
沈承武 山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）
沈爱宗 中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）
宋燕青 吉林大学第一医院
张毕奎 中南大学湘雅二医院
张晓坚 郑州大学第一附属医院
张 蓉 陆军军医大学第二附属医院
陈晓宇 广西壮族自治区人民医院
胡锦芳 南昌大学第一附属医院
侯锐钢 山西医科大学附属第二医院
饶珊珊 贵州省人民医院
贾乐川 宁夏医科大学总医院
黄品芳 福建医科大学附属第一医院
曹 玮 云南省第一人民医院
葛 斌 甘肃省人民医院
董占军 河北省人民医院
游一中 常州市第一人民医院
谢俊刚 华中科技大学同济医学院附属同济医院
蔡本志 哈尔滨医科大学附属第二医院
蔡 爽 中国医科大学附属第一医院
魏 理 广州医科大学附属第一医院

引 言

慢性呼吸系统疾病是以慢性阻塞性肺疾病（Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD）、支气管哮喘为代表的一系列疾病，在我国患病人数接近 2 亿。COPD 和支气管哮喘等慢性呼吸系统疾病具有高致残率、高病死率和高疾病负担的特点，患病周期长、反复急性加重/发作、有多种合并症，严重影响患者的预后和生活质量。

为推动我国呼吸学科的发展，完善呼吸学科建设、运行及人才培养的规范化体系，发挥药学服务在呼吸系统疾病诊疗活动中的重要作用，保障患者用药安全、促进合理用药，中国药学会药学服务专业委员会联合中华医学会呼吸病学会、中国医师协会呼吸医师分会共同设立了“呼吸与危重症医学科（PCCM）咳喘药学服务门诊项目”（CWPC）。为进一步规范 CWPC 工作，提高药师对慢性呼吸系统疾病药物治疗管理的能力，中国药学会药学服务专业委员会参照 PCCM 规范化体系建设标准，运用德尔菲法和层次分析法制定了 CWPC 规范化建设标准。CWPC 的规范化建设，进一步促进学科内涵发展，对提高临床药学水平，尤其是新冠疫情爆发后，呼吸系统传染性疾病预防和救治方面具有重大意义。建立 CWPC 是进一步转变药学服务模式，提高药学服务质量的重要举措，将促进药学学科与临床学科的合作，充分发挥各自学科优势，不断优化医疗机构咳喘慢病管理模式，有利于患者正确、合理使用咳喘治疗药物，提高依从性，改善治疗效果，减轻就医负担，节约医疗资源。

当前，我国 CWPC 建设尚处于初级探索阶段，缺少国家层面权威的规范性指导文件和评价指标体系，导致各地建设标准不一、药师资质不一、服务内容单一、服务质量参差不齐。为推动 CWPC 的高质量发展，中国药学会药学服务专业委员会根据《关于建立现代医院管理制度的指导意见》（国办发〔2017〕67 号）、《呼吸与危重症医学科规范化建评定标准 2.0》（中国医师协会）、《关于加强医疗机构药事管理促进合理用药的意见》（国卫医发〔2020〕2 号）、《咳喘药学服务门诊验收标准（试行稿）》、《咳喘药学服务评估专家指导意见（试行稿）》（国药会函〔2020〕133 号）、《国家卫生健康委办公厅关于引发医疗机构药学门诊服务规范等 5 项规范的通知》（国卫办医函〔2021〕520 号）等文件，制定《CWPC 规范化建设标准》。标准包括组织建设、服务过程、质量管理与改进评价三部分内容，拟为医疗机构规范化建设 CWPC、提高咳喘药学服务水平、规范慢性呼吸系统疾病患者的药物治疗提供指引和参考。

中国药学会哮喘药学服务门诊建设规范

1 范围

本标准规范了医疗机构 CWPC 建设和服务过程中的基本要求、质量管理与评价改进各关键要素。

本标准适用于二级及以上医疗机构，其他医疗机构参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。

《关于建立现代医院管理制度的指导意见》（国办发〔2017〕67号）

《呼吸与危重症医学科规范化建设评定标准 2.0》（中国医师协会）

《关于加强医疗机构药事管理促进合理用药的意见》（国卫医发〔2020〕2号）

《国家卫生健康委办公厅关于引发医疗机构药学门诊服务规范等5项规范的通知》（国卫办医函〔2021〕520号）

《哮喘药学服务门诊验收标准（试行稿）》、《哮喘药学服务评估专家指导意见（试行稿）》（国药会函〔2020〕133号）

3 术语和定义

3.1 药学门诊（Pharmaceutical Clinic）

医疗机构药师为门诊患者提供的用药评估、用药咨询、用药教育、用药方案调整建议等一系列专业化药学服务。

3.2 哮喘药学服务门诊（Cough and Wheeze Pharmaceutical Care Clinic, CWPC）

2020年1月由中国药学会药学服务专业委员会、中国医师协会呼吸医师分会、中华医学会呼吸病学分会联合发起的全国性药学服务门诊项目。项目主要以“哮喘”相关的慢性气道疾病门诊患者为服务对象，通过详细了解患者的病史和治疗药物，评估其症状控制情况，为患者提供吸入剂等用药教育、药物重整、用药咨询、不良反应鉴别与防范以及生活方式指导等专业化药学服务。

下文使用简称 CWPC。

4 关键要素

CWPC 规范化建设关键要素见图 1。

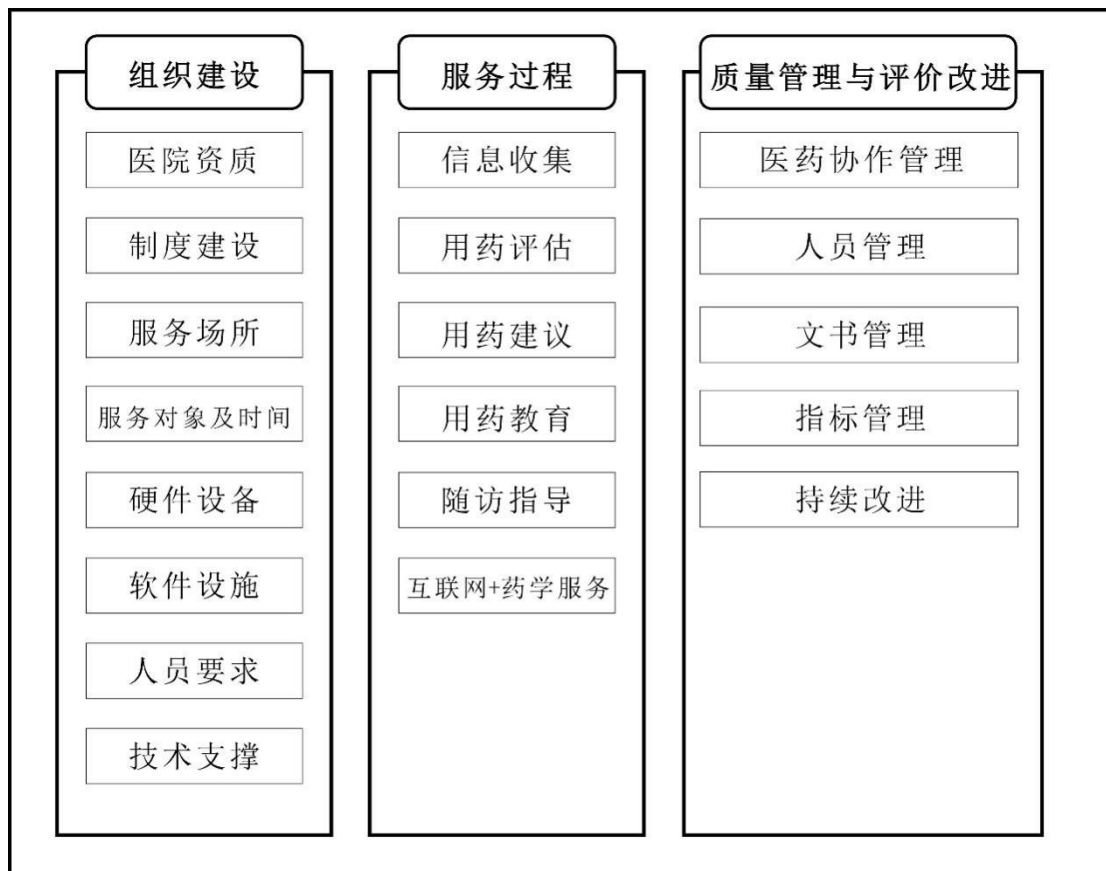


图1 CWPC 规范化建设关键要素

5 要素规范

5.1 组织建设

5.1.1 医疗机构资质

5.1.1.1 获 PCCM 认证的医疗机构。

参见《呼吸与危重症医学科规范化建设标准 2.0 版》，完成 PCCM 规范化建设，并通过认证授牌的医疗机构，包括 PCCM 认证的示范单位、优秀单位和合格单位。

5.1.1.2 具有良好社会信誉和医疗服务质量的医疗机构。

5.1.2 制度建设

5.1.2.1 CWPC 应纳入医疗机构门诊统一管理，遵守本机构门诊管理规定，由医疗机构药学部门负责实施。

5.1.2.2 医疗机构应建立完善 CWPC 相关管理制度、人员培训制度，并为门诊服务提供相应软硬件支持。

5.1.2.3 CWPC 药师独立门诊收费标准参照现有药学门诊收费标准，没有收费标准的医疗机构可参照机构内同级别医师门诊收费标准申请收费项目。

5.1.3 服务场所

医疗机构应设置固定的药学服务诊室，可以是药师独立诊室或与医师共用诊室，诊室面积原则上不少于 10 m²，特殊情况下可以针对诊室面积的规定，要求进行调整或申请例外，但需要提交如何保障服务质量和患者隐私的具体方案。其中：

（1）药师独立门诊：应设置独立、固定的药学门诊诊室，诊室环境有利于保护患者隐私，适宜开展咳喘药学服务工作；可设置在呼吸诊区，便于医药协作，方便患者。

（2）医师-药师联合门诊：包括医师-药师联合门诊和多学科联合门诊，可与团队共用诊室或使用独立诊室，诊室环境及条件应能满足联合门诊工作需求，保证患者就诊便利，保护患者隐私，适宜开展咳喘药学服务工作。

5.1.4 服务对象及时间

CWPC 诊疗对象为诊断明确的咳喘相关呼吸系统疾病患者。多学科联合门诊诊疗对象为诊断未明确、临床治疗效果不佳、用药依从性差、合并多系统或多器官疾病的慢性咳喘患者。

CWPC 门诊每周应设有固定的出诊时间。

5.1.5 硬件设备

5.1.5.1 诊室应有相应的办公设备

CWPC 门诊诊室内应配备相应办公设备以便于 CWPC 工作的开展，如电脑、电话、打印机、工具书、文档柜、常见吸入装置模型、指脉氧仪、呼气峰流速仪等。

5.1.5.2 门诊药房配备必需的咳喘治疗药物

门诊药房配备的咳喘治疗药物至少包括吸入用短效支气管扩张剂（含雾化吸入溶液）、吸入用长效支气管扩张剂、吸入用长效支气管扩张剂复合制剂、吸入用长效支气管扩张剂/糖皮质激素复合制剂、吸入用糖皮质激素（含雾化吸入溶液）、吸入用祛痰药、抗过敏平喘药、祛痰镇咳药、茶碱类药物和免疫调节剂等。

5.1.5.3 诊室内有科普宣传资料及设备

诊室内有常见哮喘相关慢性呼吸系统疾病的病理特点、防治方法、常用治疗药物以及各类型吸入制剂使用方法等科普宣传资料，有药学门诊诊疗流程图以及电脑、电视、平板等影像播放设备，按需播放各类型吸入制剂使用方法和注意事项等。

5.1.6 软件设施

5.1.6.1 诊室可登录医院内网

诊室电脑终端可随时访问门诊、住院电子病历系统、影像系统、检验系统、药房系统等，方便查询患者门诊及住院诊断、检验、检查、用药等信息。有条件的医疗机构可使用药师门诊工作系统，为就诊患者提供电子药历。

5.1.6.2 有患者呼吸慢病管理系统

有条件的医疗机构可配备呼吸慢病管理系统，满足药师开展门诊诊疗、随访工作需求。药师登录系统，可查看患者用药信息，完成患者诊疗信息录入、储存、调取、统计、分析工作，方便建立患者档案，开展呼吸训练和健康教育，以及随访、研究等工作。

鼓励有条件的医疗机构开展互联网+药学远程医疗服务，包括患者健康管理、用药教育、咨询及药物治疗方案调整等。

5.1.7 人员要求

5.1.7.1 CWPC 独立门诊或多学科联合门诊人员架构

CWPC 独立门诊由药师独立承担 CWPC 服务。多学科联合门诊为两个及以上学科相关专业技术人员（医师和药师）联合开设的诊疗门诊，团队还可包括护士、呼吸专科技师。条件具备时，逐步纳入营养师、心理咨询师等。

5.1.7.2 药师资质

CWPC 出诊药师应经过哮喘药师规范化培训并获得培训证书，具备中级及以上职称资格，且从事呼吸相关临床药学工作 3 年以上。建议各医疗机构配备 2 名及以上符合资质的 CWPC 药师。

5.1.7.3 药学专业能力

（一）具有呼吸系统常见疾病诊疗知识

（1）了解呼吸系统的解剖生理学特点。

（2）了解常见慢性呼吸系统疾病病因与发病机制、病理及生理学变化、并发症等知识。

(3) 掌握呼吸系统疾病临床表现、诊断与鉴别诊断、预防与治疗原则，以及已发布的相关诊疗指南及进展。

(4) 具备熟练阅读与分析呼吸内科病历、相关检查检验结果的能力，以及书写 CWPC 药历能力。

(二) 熟练掌握呼吸系统用药知识，具备用药指导能力

(1) 掌握呼吸系统常用药品的药理毒理、药代动力学、适应症、用法用量、不良反应、禁忌症、药物相互作用、储存条件等专业知识。

(2) 熟练掌握呼吸系统常见疾病的药物治疗原则，熟悉药物治疗结果评价方法，具备制订合理药物治疗方案的能力。

(3) 具备针对特殊患者群制订个体化用药方案的能力。

(4) 具备识别不合理用药、药物相关问题 (Drug -related Problems, DRPs)，并及时进行药学干预的能力。

(5) 具备呼吸系统常用药品医嘱审核及用药重整的能力。

(三) 具备常见吸入装置操作和指导能力

(1) 掌握吸入疗法的原理。

(2) 掌握吸入装置原理和操作方法，具备指导和评估患者吸入装置使用规范性和依从性的能力。常见吸入装置包括：加压定量吸入器 (Pressurized Metered Dose Inhaler, pMDI)、干粉吸入器 (Dry Powder Inhaler, DPI)、软雾化吸入器 (Soft Mist Inhaler, SMI) 及小容量雾化器 (Small Volume Nebulizer, SVN) 等。

(3) 掌握吸入装置的存储、养护与使用注意事项知识，了解可能影响吸入装置规范使用的因素，适时进行患者教育。

(四) 具备呼吸系统疾病相关药物治疗管理 (Medication Therapy Management, MTM) 的能力

(1) 熟悉呼吸系统疾病 MTM 的服务流程，掌握 MTM 服务的五大核心要素：药物治疗评估、干预和/或转诊、用药清单、用药行动计划及记录与随访。

(2) 具备患者用药教育、健康教育的能力。能基于患者个体情况，评估药物治疗方案。

(3) 能对患者进行定期随访。

(4) 能建立患者信息文档/数据库，定期开展用药综合评价。

(五) 掌握常见呼吸系统疾病的防治策略

- (1) 成人支气管哮喘防治策略。
- (2) 儿童支气管哮喘防治策略。
- (3) COPD 防治策略。
- (4) 支气管扩张症防治策略。
- (5) 慢性咳嗽防治策略。
- (6) 其他哮喘相关疾病（肺结核、肺癌、间质性肺炎、肺炎等）防治策略。

5.1.7.4 药学服务能力

- (1) 具备独立开展呼吸内科医嘱审核、CWPC 患者个体化治疗方案制订、药学监护、药物重整、用药咨询、用药教育、会诊、呼吸相关慢病管理及药学门诊等药学实践工作能力。
- (2) 具有解答患者关于哮喘药品和其它药品问题的能力；具备开展哮喘用药指导与知识宣教能力。
- (3) 具备综合药物有效性、安全性、实验室检查数据、患者依从性等，制订用药方案，保障哮喘患者用药安全、有效、经济的能力。
- (4) 能开展患者健康教育，评估患者的自我管理能力和依从性，依据患者实际情况，适时跟进、沟通、协调，保障 CWPC 患者获得最佳治疗效果。
- (5) 定期评估治疗过程中用药安全问题，及时报告药物不良反应和不良事件，保证报告质量。

5.1.7.5 沟通表达能力

- (1) 能清晰准确地将信息或建议传达给沟通对象，协助其了解并牢记信息，并积极聆听他人的意见。
- (2) 沟通过程中能快速说明沟通的目的及重要性，依循逻辑条理，清楚并简洁地强调重点。
- (3) 运用类比、举例等方式，通过幽默、生动的语言和抑扬顿挫的语调，使沟通对象保持专注。
- (4) 根据沟通对象的背景与期望调整信息内容，使用对其有意义的术语、范例、类比；同没有技术背景的对象沟通时，将技术性用语转化成易懂的话语。
- (5) 确认沟通对象理解所沟通的信息，以不同的方式表达信息，加深他们的理解。
- (6) 收集沟通对象的反馈。仔细聆听、及时提出问题，以澄清反馈信息；总结收到的反馈信息，确认自己正确、充分理解，并给出适当的回应。

(7) 通过适当的肢体语言、风范和服装，建立受人重视与尊敬的正面印象。

5.1.7.6 药师培训

(一) 建立医疗机构哮喘药学服务继续教育制度

(1) 结合日常典型案例，定期开展哮喘诊疗相关业务学习，巩固专业知识及能力，交流哮喘药学服务经验，相关资料纳入文档管理。

(2) 定期参观 CWPC 区域示范中心/全国示范中心，分享经验，交流问题与改进措施。

(3) 每年开展不少于 1 次工作总结，持续改进服务质量，拓展 CWPC 服务内涵，提高服务水平。

(4) 定期考核 CWPC 药师理论和实操能力。

5.1.8 技术支撑

5.1.8.1 PCCM 学科技术条件

参照《呼吸学科医疗服务能力指南》（2018 年版）、《三级医院呼吸与危重症医学科规范化建设评定细则》（2022 年版），三级医疗机构 PCCM 应具备独立、规范处理常见病、疑难疾病、危重症的条件和能力，特别是疑难危重症病例。能开展与上述疾病相适应的诊疗技术。亚专科设置完善。建立完善的多学科联合诊疗模式，为患者提供综合性诊疗服务。原则上，CWPC 全国示范中心单位应是国家 PCCM 规范化建设三级医院示范单位，CWPC 区域示范中心单位应是国家 PCCM 规范化建设三级医院优秀单位，CWPC 标准化门诊单位应是国家 PCCM 规范化建设三级医院达标单位。

5.1.8.2 药学部门技术条件

药学部门应具备开展呼吸系统疾病患者综合药学服务的技术能力，并有药品供应管理信息化系统，药品使用监测系统，处方审核系统，合理用药辅助决策系统等相应的技术支撑。有健全的用药错误监管制度及流程以及药物不良反应监测及上报体系，可对 CWPC 中出现的不良事件以及不良反应及时进行处置和上报，以保障哮喘治疗药物安全与合理使用。

建立互联网远程医疗的单位可开展互联网+哮喘药学服务。根据条件，可增加快速患者依从性评价、药品余量低警戒线识别功能。对于特殊患者，可增加电话、网络或面诊等随访项目。

5.2 服务过程

5.2.1 信息收集

5.2.1.1 患者基本信息

患者的基本信息（年龄、性别、民族、职业、住址、联系方式、自费/医保类型等）、病史（既往病史、现病史）、个人史、家族史、过敏史、免疫接种史、疾病诊断及诊断时间、门诊和住院医疗情况等。

5.2.1.2 患者用药信息

包括既往和当前用药品种（包括处方药、非处方药、中药/民族药/草药以及保健品或其他膳食补充剂）、用法用量、使用时间、药物不良反应史、不良嗜好（烟、酒、药物依赖）、用药依从性等。

建议结合信息化手段收集信息，如药师工作站、哮喘门诊系统等，提高信息收集的效率和准确性，便于后续统计、查找和随访

5.2.2 用药评估

5.2.2.1 用药评估项目

（1）相关临床评估，包括疾病分级评估、肺功能检测结果评估、生活方式评估和睡眠状态评估等。

（2）哮喘治疗方案评估，包括哮喘治疗方案记录、适用性、有效性、安全性、依从性和经济性评估等。

（3）吸入装置个体化评估，包括患者吸入气流评估和手口协调性评估等。

（4）合并其他疾病治疗方案评估，包括合并高血压、高血脂、糖尿病以及其他慢病治疗方案评估。

5.2.2.2 综合用药评估

CWPC 出诊药师应具备一定的临床专业基础，能够掌握呼吸系统疾病、感染性疾病以及可能导致哮喘相关临床表现的常见疾病专业知识。熟练掌握医疗机构相关药品配备情况，特别是呼吸系统疾病相关药物。掌握药品的适应症、用法用量、药物相互作用、药物禁忌以及特殊人群用药注意事项等内容。熟悉专业相关临床诊疗和药物研究进展。

进行用药评估时应当以临床诊断为依据，基于药品说明书，临床诊疗指南和循证医学证据，并根据患者的临床表现基于循证证据但不局限于证据，对药物的安全性、有效性、经济性、依从性等方面进行综合分析评估，协助医师优化治疗方案、选择适宜的吸入装置。

5.2.3 用药建议

5.2.3.1 协助医师制订或调整用药方案

医师-药师联合门诊中，对于初诊患者，医师和药师可共同采集患者的基本信息，在医师对患者进行诊断时，药师同步分析患者用药史，并根据患者临床表现及相关检查检验结果与医师讨论，在医师明确诊断后协助医师制订治疗方案。

CWPC 药师独立门诊时，应当认真仔细阅读医师所书写的病历，并对患者的基本信息和用药史进行采集，同时针对患者的用药问题进行解答，评估治疗方案，如药师认为有必要调整用药方案时，需与处方医师进行沟通后征求医师同意，给予患者用药方案调整建议。对于复诊患者，有条件的医疗机构药师可利用患者访视/随访系统，提前分析即将就诊患者的用药情况以及药物治疗效果，为医师提供患者既往用药情况评估，提出用药方案调整建议。

5.2.3.2 个体化用药建议

CWPC 药师需要重点关注患者的治疗需求，结合患者所患疾病、个体情况，包括但不限于个人依从性、经济可负担性等多方面情况，对所用药物提出个体化建议。有条件的医疗机构可以根据患者的血药浓度监测结果或药物基因组学检查结果提出个体化用药建议。

5.2.3.3 药物重整

CWPC 药师应当按照国家卫生健康委员会颁布的《医疗机构药物重整服务规范》要求，对接受多系统、多专科治疗的慢性病患者以及用药超过 5 种以上的患者进行药物重整，供医师在诊疗时参考。

5.2.4 用药教育

根据患者的受教育程度和理解能力，可将口头、书面材料、实物演示等资料通过多种形式如当面、电话、微信、短信、APP、随访系统等对患者开展用药教育及生活方式指导。指导的内容可包括但不限于：

- (1) 对患者所患疾病及其用药重要性进行讲解，评估用药认知能力，提高用药依从性。
- (2) 对药品的适应症、用法用量、注意事项、不良反应进行指导。
- (3) 配备患者用药教育指导材料，重点指导吸入装置的规范使用。
- (4) 对药物可能出现的常见和严重不良反应采取的预防措施及应急措施进行指导；对发生用药错误（如漏服、重复使用等行为）时可能产生的结果以及应对措施进行说明。
- (5) 解释潜在的药物-药物、药物-食物/保健品、药物-疾病及药物-环境相互作用或禁忌症等。
- (6) 说明药品的适宜贮存条件，指导过期药或废弃装置的处理。

（7）告知患者在用药期间应当监测的症状体征，检验指标及监测频率，解释药物可能干扰相关临床检验结果。

（8）指导患者坚持开展居家用药记录，鼓励患者自我管理，如支气管哮喘患者记录哮喘日记，测量记录呼气峰流速、每日用药情况及不良反应等。强调坚持治疗的重要性，帮助患者进行情绪管理，提高依从性。

（9）开展健康生活方式指导，包括教育患者健康饮食、戒烟限酒、坚持肺康复训练、适当运动等。

（10）对特殊用药人群，如老年人、儿童、妊娠期与哺乳期妇女、肝肾功能不全者、多重用药患者以及认知、听力或视力障碍的患者，应当根据其病理、生理特点及药物代谢动力学、药效学等情况，制订和执行个体化的用药教育方案，保障患者用药安全、有效。

5.2.5 随访指导

5.2.5.1 根据患者情况制订随访计划

根据患者病情特点、用药问题进行分类管理，兼顾患者需求、心理及家庭等因素，制订个体化的随访计划：

（1）随访内容可包括药物治疗目标评价、是否出现新的药物治疗相关问题、是否发生药物不良反应、用药依从性是否良好、转诊情况等。

（2）制订随访周期、随访终点，采用多种形式、结合信息化手段进行随访，如微信、电话、短信、家访及手机 APP 等。注重数据收集工作质量，定期对数据开展回顾性分析。

（3）有条件的医疗机构，可根据患者药学评估结果将随访分为基础随访和动态随访，以患者疾病严重程度分级/分组为基础，制定基础随访计划，以患者吸入技术和依从性评估结果为依据，在基础随访计划的基础上，增加随访次数，形成动态随访计划，实现 CWPC 患者分级管理。分级随访计划标准，参见表 1。

表 1 CWPC 患者分级随访计划标准

随访分级		一级	二级	三级
基础随访	症状评估	COPD 分组为 A/B 组	哮喘良好控制 COPD 分组为 E 组	哮喘部分控制或未控制 COPD 分组为 E 组
	危险因素评估	1-2 项 危险因素	3-5 项 危险因素	>5 项 危险因素
	建议随访频次	每 6 个月 1 次	每 3 个月 1 次	每月 1 次
动态随访	吸入技术评估	好（7 分）	中等（5-6 分）	差（<5 分）
	依从性评估	好（8 分）	中等（6-7 分）	差（<6 分）
	建议随访频次	参照基础随访频次	每 2 周 1 次	每周 1 次

注：仅供第一诊断为成人支气管哮喘和 COPD 患者参考，其他诊断请结合相应临床特征；COPD 分组参考 Global initiative for chronic obstructive lung disease, Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease, 2023 report（GOLD 2023）。

危险因素参考：

COPD 危险因素：1. 肺功能：FEV1<50%预计值；2. 有不良嗜好：包括吸烟、酗酒等；3. 被动吸烟者；4. 反复呼吸道感染；5. 有害颗粒或气体吸入；6. 职业暴露；7. COPD 家族史；8. 不良的社会经济状况；9. 发生药物不良反应。

哮喘危险因素：1. 过度使用 SABA（>1 罐/月）；2. ICS 使用不足；3. 严重的心理/社会经济问题；4. 变应原接触史；5. 合并症：肥胖、慢性鼻窦炎、胃食管反流症等；6. 血嗜酸粒细胞增高；7. FeNO 增高；8. 哮喘家族史；9. 发生药物不良反应。

吸入技术评估参考：《稳定期慢性气道疾病吸入装置规范应用中国专家共识》7 步操作技术要点，每步 1 分，总分 7 分；

依从性评估：使用 Morisky 用药依从性评估量表，总分 8 分。

5.2.5.2 建立随访档案

（1）建立患者随访档案：随访档案记录应客观、规范、及时。档案记录内容可包含但不限于：患者基本信息及药物治疗相关信息，随访期间患者需监测的实验室指标和症状体征，

随访计划和周期，患者对药师随访是否理解并接受，随访药师签名，以及随访时间。

（2）随访档案应及时归档和整理，为后续开展相关研究工作及评价哮喘药师服务质量提供重要参考。

5.2.6 互联网+药学服务

5.2.6.1 互联网+远程 CWPC 咨询

根据国家卫生健康委员会和国家中医药管理局发布的《互联网诊疗管理办法(试行)》《互联网医院管理办法(试行)》、《远程医疗服务管理规范(试行)》等文件要求，鼓励具备资质的医疗机构开设互联网用药咨询门诊，远程解答已有明确诊断患者的用药问题，对随访患者进行远程管理。

提供互联网用药咨询门诊及患者随访服务的药师应具备线下药学门诊药师相同的资质条件，并经其执业的医疗机构同意。

互联网药学服务过程中应建立工作档案，内容可包括但不限于：患者基本信息、既往史、个人史、药物过敏史、疾病诊断、辅助检查、问诊需求、用药指导建议等。

开展互联网诊疗活动应当符合互联网远程医疗服务管理要求，建立相关管理制度和服务流程，保证服务过程可追溯。当患者病情出现变化或存在其他不适宜在线诊疗服务的情况，应当引导患者到实体医疗机构就诊。

5.2.6.2 互联网用药咨询门诊信息管理

医疗机构互联网医院信息系统应实施第三级信息安全等级保护，严格遵守信息安全和医疗数据保密的有关法律法规，妥善保管患者信息，不得非法买卖、泄露患者信息。发生患者信息和医疗数据泄露时，应及时向主管的卫生健康行政部门报告，并立即采取有效应对措施。

5.3 质量管理与改进评价

5.3.1 医药协作管理

药师与医师应互相配合与协调，加强沟通，了解彼此期望和需求，交流最新专业资讯、流程优化及质控信息，建立跨学科联合团队。

CWPC 药师对不适宜用药提出用药调整建议，作为临床用药的有益参考，最终用药方案由医师确定。

可通过角色交互、角色规范、协作环境与合作成熟度对医师和药师协作情况进行评价。

5.3.2 人员管理

5.3.2.1 对参与 CWPC 的药师定期考核

考核指标包括参与制订药物治疗方案数量、药物治疗问题干预数量、患者教育人次、随访患者人次、教育及随访档案完整性等。各机构可结合本单位实际情况制订考核方案，有考核记录。

5.3.2.2 有条件的医疗机构可将咳喘药学服务纳入本单位绩效考核体系

综合 KPI、GS、CPI 各项指标，对咳喘药学服务开展价值评价，结合医疗机构实际情况，制订个体化评价指标，包括但不限于工作量、服务质量、相关科研成果、科普工作等。鼓励医疗机构对咳喘药学服务岗位制定激励措施，使药师有持续性动力。

5.3.3 文书管理

CWPC 出诊药师应书写医疗文书，该文书纳入门诊病历管理。医疗文书内容包括但不限于：患者基本信息、健康信息、需求信息、用药信息、重点检验检查信息、用药清单、用药建议、用药指导等，可参见附录中表格。

5.3.4 指标管理

5.3.4.1 工作量指标

对 CWPC 门诊量、患者教育人次、随访患者人次、药物治疗问题干预数量等进行统计。

5.3.4.2 医疗改善性指标

评价咳喘药学服务工作对于处方合格率、吸入装置使用评分、患者用药依从性评分、CAT 或 ACT 评分、疾病急性发作/加重次数、药物不良反应发生率、健康教育知晓率、患者生存质量等方面的改善情况。

5.3.4.3 人文评价指标

从就诊环境、就诊流程、服务态度、服务内容、效果评价等方面对患者治疗满意度以及医务人员满意度进行评价。

5.3.4.4 经济学评价指标

利用药物经济学方法，如采用患者质量调整生命年（Quality-adjusted Life Years, QALYs）等指标，从患者疾病治疗的经济成本、获益等方面进行评价，体现 CWPC 的价值。

5.3.5 持续改进

为加强 CWPC 的服务质量，规范药师的医疗行为，提高药学类门诊的社会知晓度和信任度，应做好 CWPC 的持续改进工作。全国示范中心应起到带头作用，及时发现 CWPC 运行中存在的不足，通过培训、讲课、线上交流等形式进行区域内的经验分享；区域示范中心应配合落实，标准化门诊单位应积极响应，同商共议，共同做好 CWPC 的整体改进工作。

5.3.5.1 制定风险控制与防范措施

根据 CWPC 所在医疗机构质量管理部门对门诊工作的管理要求，做好 CWPC 质量与安全管理，如院内感染预防与控制、医疗纠纷、突发事件等的风险控制，识别潜在的高风险患者，如急诊患者、传染性疾病患者、老年人、儿童、妊娠期与哺乳期患者、肝肾功能不全患者、多重用药患者以及认知、听力或视力障碍的患者等，制定相应的防范措施。加强对出诊药师的培训，促进管理制度的贯彻和落实，提高 CWPC 人员的工作质量与安全意识，推进 CWPC 工作的有序开展。

5.3.5.2 对可能出现的问题有应急预案

CWPC 在诊疗费设置、开方权限、门诊病历书写、患者信息收集等方面均与临床医生的门诊有较大区别。CWPC 负责人员应针对服务门诊运行过程中可能出现的问题制订应对方案，及时解决门诊运行后出现的问题，并通过加强与其他单位 CWPC 工作沟通交流，完善应对策略。

5.3.5.3 定期总结，制定持续改进目标

CWPC 应定期开展回顾总结，从服务人员、服务内容、服务质量、管理质量、满意度等各方面制订改进目标。持续改进，提升咳嗽药学服务质量。对于已制定的改进目标，运用质量管理工具，落实阶段性目标。定期召开相关部门会议，推进、分析目标的进展情况，解决改进过程中出现的问题。整理持续改进典型案例，进行推广。

5.3.5.4 密切联系临床，持续提升服务能力

加强与临床专科联系，定期与 PCCM 科室医生沟通交流，并做好反馈和改进工作。与 PCCM 医师探讨、分享经典或疑难案例（如病例讨论），不断提升业务水平，提高服务能力。

5.3.5.5 定期开展需求调研

咳嗽药师作为 CWPC 日常工作的主要执行人，只有充分了解相关科室医护人员、患者、药师及公众的需求，才能更好地开展 CWPC 工作。定期对上述人员进行需求调研，为咳嗽药师明确 CWPC 定位、拓展咳嗽药学服务内涵提供依据，为项目可持续推进提供方向。可

采取问卷调查法，根据医护人员、药师及患者不同群体分别设计问卷，并请相关专家进行审核和提出修改意见。问卷主要内容是医护人员、患者及门诊药师对 CWPC 工作的需求及评价。

5.3.5.6 定期开展学术交流

开展 CWPC 的医疗机构，尤其是通过师资培训的咳喘药师应积极开展学术交流，共同探索适宜的咳喘药学服务模式。全国示范中心和区域示范中心应起到带头示范作用，通过建立工作群实时沟通；定期举办国际、全国或区域会议；开展培训班；一对一交流指导等方式，促进区域内 CWPC 建设，推进全国咳喘药学服务可持续发展。

附录

附录 A: CWPC 服务路径表单

患者姓名: _____ 性别: ☐男☐女 年龄: _____岁 门诊号或 ID 号: _____

服务路径	服务内容	
信息收集	☐ 首诊患者建立个人信息档案 ☐ 疾病史 ☐ 用药史 ☐ 家族史 ☐ 过敏史 ☐ 生活史 ☐ 免疫接种史 ☐ 因咳嗽相关疾病门诊/住院就医频次	
用药评估	相关临床评估	☐ 疾病症状评估 ☐ 肺功能评估 ☐ 呼出气一氧化氮测定结果 ☐ 睡眠状况评估 ☐ CT 等检查、检验结果 ☐ 生活方式评估
	哮喘治疗方案评估	☐ 哮喘治疗方案记录 ☐ 适用性评估 ☐ 有效性评估 ☐ 安全性评估 ☐ 依从性评估 ☐ 经济性评估
	吸入装置个体化评估	☐ 患者吸气流速评估 ☐ 吸入技术评估
	合并其他疾病治疗方案评估	☐ 高血压: 血压不达标, 进行治疗方案评估 ☐ 高血脂: 血脂不达标, 进行治疗方案评估 ☐ 糖尿病: 血糖不达标, 进行治疗方案评估 ☐ 其它慢性病: _____
用药建议	药物相关问题(DRPs)	☐ 无 ☐ 有: _____
	人工干预	☐ 制订药物治疗行动计划 ☐ 药物重整 ☐ 药学监护
	智能干预(建议)	☐ 多重用药风险智能分析 ☐ AI 用药建议
用药教育	用药指导	☐ 个人用药清单 ☐ 吸入装置演示操作
	生活方式指导	☐ 健康饮食 ☐ 肺康复训练 ☐ 适当运动 ☐ 心理疏导
	患者自我管理	☐ 个人用药记录 ☐ 不良反应记录 ☐ 哮喘、COPD 日记和周记
随访指导	☐ 制订随访计划 ☐ 建立随访档案 ☐ 预约随访时间	
互联网+药学服务	☐ 网络咨询 ☐ 居家随访 APP ☐ 微信公众号 ☐ 互联网医院	
药师签名: _____		填表日期: _____

注: 仅供第一诊断为成人支气管哮喘和 COPD 患者参考, 其他诊断请结合临床特征。

疾病症状及治疗有效性评估可参考相关疾病诊治指南推荐问卷或量表; 肺功能评估可使用

GOLD 分级；用药依从性评估可参考 Morisky 问卷；患者吸气流速评估可使用吸气流速测定器；吸入技术评估可参考《稳定期慢性气道疾病吸入装置规范应用专家共识》7 步操作技术要点，每步 1 分，总分 7 分；药物相关问题可参考 Strand 分类系统，将 DRPs 分为 7 类，包括需用药时无药、用错药、剂量不足/过高、药物不良反应、药物相互作用、未按医嘱服药、进行了没有必要的药物治疗。

附录 B: CWPC 药历

1. 患者一般资料							
患者姓名		性别	☐ 男 ☐ 女	出生日期	年 月 日	病历号/ 门诊号	
籍贯				民族		联系方式	
付费方式	☐ 基本医保 ☐ 商业医保 ☐ 省级公费 ☐ 市级公费 ☐ 自费 ☐ 其它						
诊断	☐ 支气管哮喘 ☐ 肺间质纤维化 ☐ 睡眠呼吸暂停综合征 ☐ COPD ☐ 肺结核 ☐ 肺动脉高压 ☐ 慢性支气管炎 ☐ 肺癌 ☐ 肺栓塞 ☐ 支气管扩张 ☐ 其它_____						
职业史（职业接触粉尘或有害气体或过敏原超过 3 个月）					☐ 无 ☐ 有_____		
药物/食物及其它物品过敏史			☐ 无 ☐ 有_____				
吸烟史	☐ 吸烟（现烟龄：____年，现吸烟频率：____支/天） ☐ 从不抽烟 ☐ 已戒烟（既往烟龄：____年，既往吸烟频率：____支/天，已戒烟：____年） ☐ 二手烟（暴露：____年）						
家族史	☐ 无 ☐ 有_____						
2. 查体与辅助检查							
身高（cm）		体重（kg）		体重指数			
收缩压（mmHg）		舒张压（mmHg）		心率（次/分）			
3. 评估量表							
既往治疗 效果量表 评价	☐ 慢阻肺疾病评估（CAT）_____ ☐ 哮喘疾病评估（ACT）_____ ☐ 4-11 岁适用 C-ACT 评分_____ ☐ 抑郁症筛查量表（PHQ-9）_____ ☐ Morisky 用药依从性问卷 MMAS-8）_____ ☐ 5 岁以下适用-儿童哮喘 Track 评分_____ ☐ 胃食管反流病诊断问卷（GERD-Q）_____ ☐ EQ-5D-5L 量表_____ ☐ 广泛性焦虑障碍量表（GAD-7）_____ 						

4. 相关临床检查及检验			
(肺功能检查、血液检查、过敏原筛查、胸部影像学、指脉氧、血常规等)：			
5. 既往用药方案			
哮喘用药：	☐ 平喘药 ☐ 镇咳药 ☐ 祛痰药		
合并症	☐ 皮肤过敏或湿疹 ☐ 鼻炎 ☐ 胃食管反流病 ☐ 呼吸睡眠暂停 ☐ 高血压	☐ 糖尿病 ☐ 冠心病 ☐ 慢性心力衰竭 ☐ 胃食管反流 ☐ 焦虑症	☐ 抑郁症 ☐ 更年期综合征 ☐ 其它_____
其它合并用药：			
接种疫苗情况：	☐ 新冠疫苗 (___针) ☐ 流感疫苗 (___年内) ☐ 肺炎疫苗 (___年内)		
6. 就诊问题分析及药物治疗评估			
用药方案 存在问题	(适应症、安全性、有效性、经济性)		
患者用药 存在问题	(依从性、吸入技术评估等)		
7. 用药干预，方案调整			
(在用、增加、停用、调整剂量)			

8. 用药教育

9. 生活方式指导

10. 随访计划

11. 药物治疗总结

药师签名：_____

日期：_____

注：1、吸入技术评估可参考《稳定期慢性气道疾病吸入装置规范应用专家共识》7 步操作技术要点，每步 1 分，总分 7 分；

2、临床抑郁、焦虑等量表评估由具备资质临床医生开展，药师将评估结果记入药历。

附录 C：CWPC 患者用药教育记录表

序号	日期	病例号	姓名	性别	年龄	诊断	联系电话	用药情况	教育内容				
								药名、用法用量	疾病知识	用药重要性	用法	不良反应	掌握程度

附录 D: CWPC 患者随访记录表

参加人员: _____

日期: _____

编号: _____

姓 名		性 别		出生日期		联系电话/住址	
患者门诊号				患者住院号			
临床诊断			用药目标				
日期 项目							
吸入性糖皮质激素							
β2 受体激动剂							
抗胆碱能药							
支气管扩张剂							
.....							
备注							

参 考 文 献

- [1] 《国家卫生健康委办公厅关于印发医疗机构药事门诊服务规范等 5 项规范的通知》（国卫办医函〔2021〕520 号）。
- [2] 《关于加强医疗机构药事管理促进合理用药的意见》（国卫医发〔2020〕2 号）。
- [3] 《现代医院管理制度的指导意见》（国办发〔2017〕67 号）。
- [4] 《呼吸与危重症医学科规范化建评定标准 2.0》（中国医师协会）。
- [5] 《关于加强药事管理转变药学服务模式的通知》（国卫医发〔2020〕2 号）。
- [6] 《哮喘药学服务门诊验收标准（试行稿）》、《哮喘药学服务评估专家指导意见（试行稿）》（国药会函〔2020〕133 号）。
- [7] 《医院药师能力素质模型（2020 年版）》（广东省药学会, 2020）。
- [8] 杨丽娟, 张宇晴, 林平, 等. 基于德尔菲法的药学门诊管理标准要素研究[J]. 中国医院, 2022,26(2):1-4.
- [9] 母光妍, 马凌悦, 周颖, 等. 国外 COPD 慢病管理现状[C]. 中国临床药学学术年会暨中国临床药师论坛. 中国医院协会, 卫计委药事管理研究所, 2014.
- [10] 孙佳璐, 马旭东. 我国医疗质量管理与控制体系的建立与发展[J]. 中国医院管理, 2021,41(12):47-49.
- [11] 周后凤, 刘静, 郑冬妮, 等. 哮喘药学门诊服务模式的建立及成效分析[J]. 中国药业, 2022,31(12):35-38.
- [12] 杨黎, 杨丹榕, 郭澄, 等. 我院哮喘药学服务门诊项目的建设及实施效果[J]. 上海医药, 2022,43(13):9-12.