



文献综述

老年哮喘的中西医研究进展

林思颖¹, 崔洁¹, 王钰¹, 陈林锦¹, 蒋雨薇¹, 胡转楠¹, 陆天逊¹, 马子风¹, 王丽红², 鹿振辉¹

¹上海中医药大学附属龙华医院呼吸疾病研究所

²上海市奉贤区青村镇社区卫生服务中心

摘要: 随着人口老龄化加剧, 老年哮喘因其独特的临床与病理生理特点而备受关注。老年人免疫衰老 (immunosenescence)、多重用药 (polypharmacy) 及共病 (comorbidities) 复杂等因素, 导致其哮喘管理面临诊断困难、治疗反应差、药物副作用风险高等挑战, 对于伴有复杂共病、存在免疫衰老的老年哮喘患者, 单纯西医常规治疗往往存在局限。中医从整体观念出发, 将其归因于“本虚标实”, 核心病机为肺、脾、肾三脏虚损, 兼夹痰浊、瘀血, 其辨证论治体系在改善患者体质、增强免疫功能、减少激素依赖及不良反应方面展现出独特优势。本文系统综述了老年哮喘的现代医学难点与中医病机认识, 并重点阐述了中西医结合治疗如何通过优势互补, 在协同控制症状、减少急性发作、改善肺功能及提升生活质量方面取得显著成效, 以期应对老龄化时代的哮喘管理提供新策略和循证依据。

关键词: 老年哮喘; 免疫衰老; 共病; 中西医结合; 辨证论治

通讯作者: 鹿振辉: dr_luzh@shutcm.edu.cn

Received: 5 August 2025

Revised: 18 November 2025

Accepted: 3 December 2025

前言

老年哮喘是支气管哮喘亚型之一, 是一种常见的慢性气道炎症性疾病, 目前我国老年哮喘的发病率约为 3%~10%, 仅次于儿童哮喘。^[1] 而随着全球人口出生率的下降和预期寿命的延长, 预计到 2050 年, 老年人口数量将激增至 15 亿, 老年哮喘的患病率预计在 7%~10.6%, 中国也不例外。^[2] 目前全球哮喘防治倡议 (global initiative for asthma, GINA) 指南对老年哮喘的诊断与治疗方

案提及较少, 原则上符合支气管哮喘诊断标准且年龄 ≥ 60 岁即可诊断为老年哮喘, 但国内外也有部分文献以 65 岁为标准。^[3] 临床症状以反复发作的咳嗽、喘息、气急、伴或不伴胸闷; 体征表现为气道高反应性和可逆的气流受限多见, 发作时双肺可闻及哮鸣音; 以上临床症状通常会在夜晚或早晨加重; 因肢体活动、笑声、过敏原与冷空气刺激而引发; 因病毒感染而诱发或加重。^[4] 但老年哮喘不同于一般成人哮喘的诊治思路, 部分患者临床症状不典型, 仅表现为慢性咳嗽、胸闷、活动后气喘、阵发性呼吸困难等。^[5] 此外, 60% 以上的老年哮喘患者至少合并 3 个以上的基础病,^[6] 易造成诊断混淆与贻治误治, 共病的药物相互作用也成为老年哮喘不可忽视的诱因之一。常规的西药治疗虽是控制疾病的第一步, 但长期大量地依赖对于身体有一定的副作用与耐药性。而中医注重整体观念, 通过肺脾肾三脏补益虚损、五脏正本清源, 来实现

延缓疾病进程、减少不良反应与减轻临床症状，故运用中西医结合治疗来加强老年哮喘的防治非常重要，本文系统性研究国内外关于老年哮喘的中西医致病诱因和治疗方法等，以期使大众对老年哮喘形成更清晰的认知。

1. 老年哮喘的诱发因素与诊疗难点

1.1 诱发因素

老年哮喘可由肥胖、自身免疫、病毒感和空气污染等因素引发。随着全球肥胖人数持续上升，已成为公共健康难题之一。^[7] 根据《中国居民营养与慢性病状况报告（2020年）》示，我国成年人超重、肥胖逾 50%，^[8] 成人肥胖患者的 FVC、FEV1 和 FVC% 可见显著下降，腹型肥胖患者尤甚，^[9] 推测其原因为堆积的脂肪通过物理性压迫胸腔与气道，影响肺部机械性能、顺应性降低，因而肺功能下降。^[10] 一项中老年群体的研究发现，肥胖与哮喘的发生与发病程度呈正相关，其中腹型肥胖更能影响老年男性哮喘的严重程度，且腹型肥胖在老年人中也有较高的发生概率。^[11,12] 有文献表明，体重调整腰围指数（weight-adjusted waist index, WWI）将更好的替代体重指数（body mass index, BMI）把腰围和体重标准化，更好地反应脂肪分布情况与肥胖程度，并发现 WWI 每多 1 单位，哮喘发病年龄则延后 3.89 年，体现出年龄越大的哮喘发病与肥胖之间有紧密的联系。^[13] 可见步入老年后，人体代谢速度变慢，肥胖问题随之而来，其对于老年哮喘的影响程度密切相关。

免疫衰老是由于细胞未修复完全，伴随不断地遭受分子损伤事件，耗竭细胞周期，最终导致免疫系统随年龄增长而表现出功能下降的情况。细胞在衰老过程中会分泌一系列蛋白质和其他生物活性成分，称为衰老相关分泌表型（senescence-associated secretory phenotype, SASP），由一些促炎、促纤维化因子组成，SASP 更容易在老年人气道平滑肌中产生，进一步加剧哮喘发生。^[14] T、B 细胞的衰老同样增加老年人群体的疾病发生和炎症可能，长期处在炎症状态下的机体也能够反向促进细胞衰老，通过促炎因子和趋化因子激活 NF- κ B、P53 等通路，让包括上皮细胞、

成纤维细胞在内的细胞衰老加剧老年哮喘的发生。^[15-17] 而这种无关过敏原的哮喘发病也被证实在年龄偏大人群中更多见。^[18]

由于免疫力下降，老年人抵抗病毒入侵就更显疲态，呼吸道病毒诱发反复发作的喘息与哮喘，是使老年哮喘加重的危险因素之一。研究发现，新冠感染患者的哮喘加重率比未感染新冠患者高 22%。^[19] 因呼吸道感染时，细胞因子和趋化因子募集激活肥大细胞、树突细胞等，导致气道炎症反应、痉挛、产生粘液从而导致哮喘加剧。^[20] 呼吸道合胞病毒（respiratory syncytial virus, RSV）和鼻病毒被认为是引起普通感冒的病毒，但对于免疫力低下的老年人来说易感，同时增加老年哮喘患者疾病复发的风险。2015 年 RSV 与其他呼吸道病毒已导致 120 万以上的老年人死亡，RSV 占主要原因。^[21] RSV 感染后于气道内释放 TNF- α 、IL-33 和胸腺基质淋巴细胞生成素，促进中性粒细胞和嗜酸性粒细胞的募集，增加气道敏感性与炎症浸润，同时破坏气道上皮屏障，加剧了哮喘发病。^[22] 在哮喘患者感染鼻病毒之后，可见支气管肺泡灌洗液中嗜酸性粒细胞水平及相关炎症因子增高，加之老年人支气管与气道上皮细胞存在一定的年龄退行性变化，让鼻病毒感染进一步加剧老年哮喘恶化。^[23]

吸烟是导致哮喘在内等多种呼吸道疾病发病的危险因素之一，我国除了是烟草种植大国之外，也是烟民大国，^[24] 特别在老年哮喘人群中吸烟者的比例偏高，^[25] 他们通常有很长的烟龄，尼古丁及相关有害物质会破坏上皮细胞，降低其屏障保护能力，使气道处于慢性炎症状态、降低糖皮质激素敏感性，^[26,27] 让药物治疗效果大打折扣。与未戒烟患者相比，戒烟患者控制哮喘的结果更佳，且戒烟患者对激素敏感性降低的现象是可逆的。^[28] 不仅是吸烟者，暴露在二手烟环境的健康人群也有致病风险。^[29] 此外，研究发现柴油车尾气颗粒物中的 3-甲基-4-硝基苯酚（3-methyl-4-nitrophenol, MNP）和空气污染中的 PM 2.5、NO₂、NO_x 等污染物经由呼吸道进入人体后，导致 Th2 型细胞因子 IL-5

分泌增多,炎症细胞数量增多,造成免疫失衡,加重哮喘。^[30-32]动物实验结果也表明 PM 2.5 暴露时间更长,其肺组织多种多环芳烃聚集,是诱发老年哮喘的重要因素。^[33]如空气中 PM 2.5、高浓度 NO₂ 和 SO₂ 的暴露越多,则老年哮喘患者门诊就诊量持续时间更长、就诊高峰出现更早,提示相关空气污染对老年人的影响程度更大,缩短了疾病诱发时间,增加病程。^[34]

1.2 诊疗难点

老年哮喘的诊治是临床中的特殊挑战,这类群体往往共病高发,不可避免的导致多重用药,由此引发的药物相互作用显著提高了治疗难度。经临床数据收集发现,部分伴有阿司匹林敏感、哮喘、鼻窦炎和鼻息肉的患者,在服用阿司匹林后出现哮喘加重等情况,称为阿司匹林加重性呼吸系统疾病 (aspirin-exacerbated respiratory disease, AERD)。^[35]而共病冠心病或类风湿病患者,常使用阿司匹林等非甾体类抗炎药,可抑制前列腺素生成、稳定肥大细胞、松弛平滑肌,但药物促使平滑肌失衡的同时,也容易加剧哮喘等反应。^[36]同样,在控制心率、降低血压时,使用普萘洛尔——一种非选择性 β -受体阻滞剂,可导致支气管收缩,长期使用有减少气道粘液分泌、增加炎症可能和加重哮喘发生的疑虑,建议老年哮喘合病心血管疾病患者,尽量选择高选择性 β -受体阻滞剂,如美托洛尔、比索洛尔等,以此降低哮喘风险。^[37]此外,共病感染后的常规用药:抗生素,如长期、不当使用,对人体体内菌群稳定性有一定破坏能力。不同菌群的富集亦与不同哮喘症状相关,肠道的菌群平衡被证实与哮喘患病有一定关联,^[38]肺部菌群失调将使患者获得更严重的哮喘,而抗生素首次暴露时间越早、次数越多,是哮喘发病的危险因素之一。^[39]对于共病心律失常、心绞痛、反流性食管炎的患者,临床中常用的喹诺酮、异搏定、西咪替丁和四环素,如与茶碱合用可能升高其血药浓度,从而引发严重的不良反应。^[40]由此可见,共病格局下的药物选择是治疗障碍中的一环,药物相互作用成为影响哮喘控制的关键。

在此基础上,老年群体的生理储备功能下降、肝肾功能减退,对于药物的毒副作用耐受力较低,进一步加剧老年哮喘控制难的窘境。尽管目前老年哮喘的诊治手段主要与成人哮喘控制方法无异,但常规西药在老年人群中的安全性问题尤为突出。例如,吸入性糖皮质激素 (inhaled corticosteroids, ICS) 作为老年哮喘的首选药物,长时间、不当使用可造成患者激素抵抗、口腔念珠菌病易感性、骨质疏松等; β_2 受体激动剂是一种快速见效的急救药,分为长效 β_2 受体激动剂 (long-acting beta2 agonists, LABA) 与短效 β_2 受体激动剂 (short-acting beta2 agonists, SABA),当 ICS 单独给药已无法良好控制病情时,常与 LABA 联用,这也是GINA 首要推荐的用药方法,对于长期控制哮喘有很好的效果,还可减少激素使用剂量。此外, β_2 受体激动剂的使用对于共病心血管疾病的患者来说是一大危险因素, β_2 受体激动剂可能会引起或加重心律失常、缺血等心血管疾病;^[41]抗胆碱能药物无心血管副作用,由于老年人气道平滑肌上 β_2 受体数量减少而造成使用 LABA 效果减弱的情况,^[42]抗胆碱能药物能很好填补 LABA 的空白。白三烯受体拮抗剂以孟鲁司特为代表,能显著改善既往吸烟的哮喘患者对 ICS 敏感性降低的问题,有效缓解日间峰流速 (peak expiratory flow, PEF)。^[43]对于部分重度哮喘患者使用常规药物得不到良好的控制,可考虑生物制剂治疗。奥玛珠单抗作为首个批准用于临床治疗中重度过敏性哮喘的靶向治疗药,能降低血液中游离 IgE 水平,减少气道炎症反应;相关研究也证实奥玛珠单抗、度普利尤单抗、贝那利珠单抗等在治疗老年哮喘患者中取得显著的有效性与安全性,^[44-47]但其与多种共病药物联用时的相互作用数据仍相对匮乏。

综上所述,由于老年群体共病的普遍性,多重用药引发药物相互作用,加剧了哮喘;加之老年人生理功能减退,对药物副作用更为敏感,最终形成“用药难”与“控制难”并存的复杂局面。因此我们仍需在控制病情与保障用药安全之间取得平衡。

2. 老年哮喘的中医认识与治疗进展

2.1 病因病机

老年哮喘的病因病机一般较为复杂。本虚标实、虚实夹杂是本病的基本病因。《黄帝内经》：“肺者，相傅之官，治节出焉。”肺能调畅全身气机通畅，如宣发肃降失职、通调水道不利，痰液壅于气道与空气搏击涤荡则遇邪发为哮喘。这种情况通常见于老年患者肺泡壁变薄、肺泡弹性纤维减少，胸廓顺应性降低，导致肺功能下降；表现为咳嗽反射减弱、黏膜纤毛清除功能下降，因此痰液滞留难以咳出。“肺主气，司呼吸”，肺气足才可纳入清气、运行全身。随着老年人年龄上升，肺气虚衰成为发病一大主因，衰老带来相应的肺泡数量减少、弹性下降、弥散功能降低等改变，都是肺气虚的象征。此外，其他脏腑、疾病的共病也是老年哮喘的发病特色。《黄帝内经》中提到“男子八八，天癸竭，精少，肾脏衰……”“女子七七，任脉虚，太冲脉衰少，天癸竭，地道不通……”明确揭示了老年人肾气衰弱的生理特点。老年人肾气失养，纳气功能失职，邪气侵袭人体，阳虚水泛为痰或阴虚火旺灼津为痰，影响了肺宣发肃降之职，发为哮喘；步入中老年后，脾胃功能逐渐衰弱，全身津、精、气、血化生无力，脾失健运，水湿停聚，炼液为痰，壅塞气道，喘时宿痰激荡于气道内而哮。因此在治疗老年哮喘时，除了祛痰平喘、扶正固本之外，还应补益肺脾肾三脏精气。临床中患者时有共病冠心病、骨质疏松症、焦虑、抑郁等，表现出以肺系疾病为本、多脏腑功能失调为标的复杂病机。心血管类疾病共病属心脉不足，哮喘患者肺气壅塞，无力推动心血导致心脉瘀滞，反之心阳不振难以推动肺气，两者互为加重因素。共病焦虑、抑郁常与肝气郁结有关，郁久化火，灼伤肺津，木火刑金，加重老年哮喘。随着年龄上升，五脏渐损，肾精干涸，化生之元气不足，脾精不利，生成之卫气渐弱，无以抵抗外邪入侵，易感发病，与免疫衰老类同；脾虚则水谷精微运化不力，聚而生痰，形成哮喘；湿郁化火，持续募集炎症因子；停聚日久，痰瘀互结，最终导致气道重塑。而中医基于整体观念，运用五脏

同调治疗原则，补脾益肺、固本平喘、祛邪化痰。在疾病急性发作期化痰平喘为治标，缓解期则标本同治，扶正固本、肺肾同补。这种多靶点干预的综合治疗策略，对于改善患者疾病进展、生活质量等有独特的优势。

2.2 治疗进展

对于缓解期，以虚证多见，此时多用温阳补益法治疗。Ming LP, Li SL^[48]认为脾肾两脏亏虚对于老年哮喘来说是重要病机应以培土生金、滋阴养肾法治疗。老年人脾气亏虚，运化无力，水湿横生，聚而生痰；肺为华盖，痰壅肺内则宣发肃降失调；久病及肾，肾气不足，无以助肺纳气而喘，故用参苓白术散，培土以生金。五行理论中，虚则补其母，土生金，脾胃为后天之精，气血生化之源，胃内腐熟水谷精微，能濡养肾肺之气。故用此法于临床收治一患者，治疗月余并随访两年均未再发，感冒次数亦显著改善。全小林教授以温补肾阳为基本治法，运用淫羊藿、巴戟天和枇杷叶为底方进行方药加减化裁治疗老年哮喘。素体亏虚致病势缠绵不愈，肾阳不足，又复感新邪，引动伏痰，发为哮喘。肺为水之上源，肾阳虚无以推动气化水液，肾不纳气而喘。淫羊藿补肾壮阳，强筋健骨，具有抗炎、抗氧化、增强免疫力等功效；巴戟天补肾阳，强筋骨，具有抗炎、平衡脂质代谢等功效；枇杷叶清肺止咳，降逆止呕，具有抗炎、止咳、抗过敏等功效。上述三味药物剂量可依情况不同控制在15~30克。临床运用此方作为基底治疗一71岁老年哮喘患者，半月后复诊可见其咳嗽、咳痰、气促等症状明显减轻，肺部CT示慢性支气管炎、双肺下叶慢性炎症明显好转。^[49]

对于发作期，以实证多见，多用温饮祛邪、化痰止咳之法。在面对外感湿邪，水饮内停，引动伏痰而发病时，小青龙汤能助寒饮咳喘者温肺化饮止咳。Guo ZQ^[50]通过为期一个月的临床研究，将72例老年哮喘患者分为西药常规治疗的对照组与仅使用小青龙汤治疗的实验组，对比两组患者临床症状、免疫状态与不良反应，发现实验组在各方面指标均好于对照组，明显减轻临床症状、降低复发概率。作为同以解表

散寒为主的麻黄附子细辛汤，更侧重于温阳的力道，Pan YL^[51] 选取 78 例老年哮喘患者，随机分为西药常规治疗组一与仅使用麻黄附子细辛汤加减治疗的组二，结果显示经十天治疗后，组二的中医证候积分、哮喘控制效果、肺功能（MMEF、FEV1、FVC）都比组一得到更为显著的改善。麻黄附子细辛汤作为解表散寒、温阳补虚的方剂，能减轻气道痉挛、健脾止咳，可作为治疗老年哮喘的基础方。

此外，中医拥有丰富多样的治疗手段能够帮助老年哮喘患者提升肺功能，其中“六字诀”呼吸操结合语音、动作进行呼吸康复训练，临床经过 4 个月的治疗后发现，“六字诀”呼吸操能有效提高老年哮喘患者肺功能、睡眠质量与心理状态。^[52] Di GL, 等^[53] 认为老年哮喘能够运用“冬病夏治”穴位贴敷法来治疗。穴位选取双侧肺俞穴、心俞穴、膈俞穴，于每年入伏时进行治疗，每年 4 次。由于哮喘为遇冬加剧的疾病，老年人机体虚损，对抗寒湿外邪更是吃力。因此运用“春夏养阳，秋冬养阴”基本思维，择长夏时节三伏天，人体阳气最盛、气血充盈时补益肺脾肾三脏的虚损，以抵冬季遇寒而发的哮喘。Li LX^[54] 认为对于老年哮喘患者运用针灸疗法可提升临床治疗有效率，采用咳嗽、气喘等肺经配穴，能起到驱邪散郁、止咳平喘、通宣理肺的作用，实验组相比对照组的临床症状得到显著改善。此外，戒烟、减肥及适当运动也有助于减少发病次数、减轻疾病症状。

3. 中西医结合治疗优势

3.1 协同增效，改善炎症与免疫

中西医结合疗法能够增效抗炎，减轻副作用，显著延缓发作间期，滋肾填精是治疗老年哮喘的主要方向之一。Chang FF, 等^[55] 通过对照组使用 ICS 吸入剂治疗，试验组西药基础上联合金水六君煎加味治疗三个月后对比对照组的临床症状与肺通气功能指标（FEV1、FEV1/FVC）均有显著改善，血清炎症因子（IL-4、IL-5）、血管内皮因子指标（vascular endothelial growth factor, VEGF）和不良反应等下降趋势

更明显。老年人多素体亏虚，金水六君煎主治肺肾虚寒、痰饮水泛兼见年老阴虚所致咳嗽痰多，喘逆之证，此方能补气养血、化痰平喘，从西医指标来说，能显著降低体内炎症反应，从而良好延缓发作间期，间接降低患者使用西药的频率，从而规避大量用药而致心悸、手抖等副作用。同为滋肾益精中药淫羊藿、续断、杜仲、菟丝子，被运用至临床补肾壮骨中药复方来治疗糖皮质激素性骨质疏松症患者，能有效增高骨密度。^[56] 肾主骨，储存之精气能够滋养骨髓，使之强健，对于老年哮喘患者来说，补肾法既有纳气平喘之效，也能良好缓解长期使用 ICS 而致骨质疏松之副作用。

中医复方能有效对抗免疫衰老，增强体质。Meng Q, Zhou J^[57] 使用常规西医治疗方案联合益气宣肺汤治疗肺气虚损型老年哮喘，结果显示中西医治疗组的临床疗效显著改善，IL-4、IL-10 水平、CD4+ 水平以及 CD4+/CD8+ 比值有更加明显的升高。方中黄芪、黄精、太子参补气健脾，生津润肺，增强免疫力；陈皮、半夏润燥化痰；杏仁、桔梗、炙麻黄纳气平喘。中西医结合疗法除了改善患者喘息、胸闷、咳嗽、气短症状之外，还直观的了解到患者抗炎能力增强，免疫力显著提升，使疾病得到有效缓解。

3.2 整体调节，统筹管理多重共病

中医复方可同时减轻共病引起的不适。Li XZ, 等^[58] 按照患者临床症候分为肺气不足与肾虚不纳，分别给予生脉散合补肺汤加减、金匱肾气丸合参蛤散加减，其余西药治疗同对照组。发现老年哮喘治疗组患者的症状体征、FEV1、PEF、SaO₂ 测定及成人哮喘生命质量评分均优于对照组。生脉散益气养阴还可同时降低心衰炎症反应，缓解气短、心悸等症状，同步调节冠心病相关靶点。^[59] 合补肺汤补肺益肾，参蛤散补气纳肾、肾气丸温肾助阳，依托本中药复方抗炎抑菌、提升免疫的现代药理研究，在治疗老年哮喘的同时，也兼顾冠心病相关靶点进行中西医联合治疗，改善临床哮喘症状与肺功能、减少发作频率、提升生活质量。

玉屏风散由黄芪、白术、防风组成，共奏益气固表、扶正祛邪之效。临床试验证实其能够良好抑制老年哮喘合并过敏性鼻炎患者体内 IL-4、IL-6 炎症因子生成，提升抗炎因子 IL-10 水平，抑制 T 细胞应答，在临床中起到减轻患者哮喘症状的同时，还缓解鼻塞、鼻痒、打喷嚏等不适症状。^[60] 整体调节，统筹管理多重共病。

麻黄附子细辛汤作为治疗寒哮的常用方剂，还能治疗风寒湿痹型类风湿关节炎。Tan LH^[61] 临床纳入 40 例老年哮喘寒哮证患者，平均分为对照组和观察组，两组常规吸入布地奈德气雾剂进行平喘抗炎治疗，观察组在此基础上服用加味麻黄附子细辛汤，连续服用 2 个疗程后，观察组疗效比较、哮喘控制测试评分、肺功能（FEV1、PEF）、嗜酸性粒细胞与 IgE 均有显著改善。原方宣肺平喘、补火祛寒、温经降气，加味干姜、桂枝、半夏、五味子等，燥湿化痰、补肾宁心，既温化寒痰、助阳平喘，又补肾固本、健脾益气，符合老年哮喘寒哮证的病因病机。Li X, 等^[62] 运用麻黄细辛附子汤底层逻辑治疗类风湿关节炎亦有长足进展。将 60 例类风湿关节炎患者随机分为两组，两组均服用西药甲氨蝶呤片，治疗组在此基础上加用麻黄附子细辛汤合桃红四物汤加味，一日 3 次顿服，持续 12 周。观察发现治疗组患者症状、血沉指标、风湿因子指标均有显著改善。

3.3 减毒降副，改善临床症状

Ye JR, 等^[63] 认为老年哮喘是由于脏腑虚衰、肺气不通所致，西医常规治疗结合疏风清热自拟方煎剂，辅以穴位按压和运动康复治疗。穴位选取迎香穴、印堂穴、太渊穴、大椎穴、定喘穴与檀中穴，分别按揉或搓揉至产生热感。穴位以大肠经、肺经与任督二脉为主，有宣肺解表之效。搭配舒缓的中医康复运动五禽戏、太极，练习气息吐纳，使肾肺两脏可纳清气，巡行全身。最终结果与对照组沙丁胺醇气雾剂单药治疗相比，实验组症状积分明显好于对照组，咳嗽、喘促、哮鸣、咳痰等方面有显著改善。

Bao CL, 等^[64] 认为老年哮喘多发病于冬季，是为寒痰偏多，因此运用“冬病夏治”法，在三伏天阳气最盛时用穴位敷贴提升人体阳气，祛除内伏寒痰，从而减轻患者症状。于临床中共选取 281 例老年哮喘患者，从入伏至出伏每隔 7-10 天敷贴一次，选取百劳、定喘、肺腧、心腧、膏肓、膈腧等穴位，相比对照组肺功能得到明显的提升。

结论与展望

近年来，中西医结合疗法因其良好的治疗效果逐渐被更多患者所接受，虽然西药在急性发作期仍是一种必要的治疗手段，但不可否认在临床应用中有不足之处。由于患者的差异与西药副作用，长期服用可能有不同程度的不良反应。而运用中医复方汤剂或者传统非药物治疗能显著控制疾病、缓解症状、增效减毒，给患者带来更好的生活质量，补充西医疗法短板。然而，目前关于老年哮喘的中医辨证分型与施治用药并不统一，缺乏标准客观的指标，相关临床研究仍不完备，缺乏中西医结合治疗的长期疗效及安全性评估，未来仍需进行相关中西医结合治疗的大样本、多中心、随机对照研究，继续探索中医复方作用机制与靶点研究，推动多学科协作，将中西医优势互补发挥最大效用。

致谢

本研究由上海市科委科技创新行动计划（24Y12800800）；上海市科委医学创新研究专项项目（23Y11920100）；上海市卫生健康委员会人才计划（卫生健康学科带头人）（2022XD027）；上海市科学技术委员会优秀学术-技术带头人（22XD1423500）；上海市中医特色专病专科（社区）能力建设项目（SQZBZK-23-55）共同资助。

References

1. Cai SX. Senile asthma. Journal of Practical Medicine. 2001;17(7):569-70. (in Chinese)
2. Figueiredo RG, Pinheiro GP, Arata V, Leal MFM, Santana CVN, Tiraboschi TL, et al. Impact of

- frailty in elderly patients with moderate to severe asthma. *PLoS One*. 2022;17(7):e0270921.
3. Zhang M, Zhou X. Diagnosis and management of asthma in the elderly. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 2019;99(16):1204-6. (in Chinese)
 4. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention (2024 update). Fontana, WI: Global Initiative for Asthma; 2024.
 5. Zhang XJ. Clinical analysis of senile bronchial asthma. *China Modern Doctor*. 2015;53(31): 23-5,9. (in Chinese)
 6. Zhang Y, Huang LW. Epidemiological investigation and analysis of elderly bronchial asthma patients at the Northern Theater Command General Hospital. *Journal of Public Health and Preventive Medicine*. 2022;33(4): 129-32. (in Chinese)
 7. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1223-49.
 8. National Health Commission of the People's Republic of China. The State Council Information Office held a press conference regarding the report on the nutrition and chronic diseases status of Chinese residents (2020) [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 24]. Available from: https://www.gov.cn/xinwen/2020-12/24/content_5572983.htm (in Chinese)
 9. Zhang HY. Association of body mass index and abdominal obesity with airway inflammation and lung function in adult asthmatics [dissertation]. Yichang: China Three Gorges University; 2023. (in Chinese)
 10. Honkamäki J, Piirilä P, Hisinger-Mölkänen H, Tuomisto LE, Andersén H, Huhtala H, et al. Asthma remission by age at diagnosis and gender in a population-based study. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2021;9(5):1950-9.
 11. Park S, Jung SY, Kwon JW. Sex differences in the association between asthma incidence and modifiable risk factors in Korean middle-aged and older adults: NHIS-HEALS 10-year cohort. *BMC Pulm Med*. 2019;19(1):248.
 12. Miao Y, Liu M, Tian ZX, Bi YQ, Wang JY, Zhang XG. Prevalence and risk factors of abdominal obesity in adults in Wulagai region. *Journal of Baotou Medical College*. 2023;39(5): 68-72. (in Chinese)
 13. Yu LS, Chen Y, Xu M, Li RF, Zhang J, Zhu SW, et al. Association of weight-adjusted-waist index with asthma prevalence and the age of first asthma onset in United States adults. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14:1116621.
 14. Ford ML, Ruwanpathirana A, Lewis BW, Britt RD Jr. Aging-related mechanisms contribute to corticosteroid insensitivity in elderly asthma. *Int J of Mol Sci*. 2023;24(7):6347.
 15. Budde J, Skloot G. Aging and susceptibility to pulmonary disease. *Compr Physiol*. 2022; 12(3):3509-22.
 16. Soma T, Nagata M. Immunosenescence, inflammaging, and lung senescence in asthma in the Elderly. *Biomolecules*. 2022;12(10): 1456.
 17. Zhou JW, Jin JL. Research progress on aging mechanism and its intervention. *Journal of Medical Postgraduates*. 2021;34(5):524-9. (in Chinese)
 18. Pakkasela J, Salmela P, Juntunen P, Karjalainen J, Lehtimäki L. Age at asthma diagnosis and onset of symptoms among adults with allergic and non-allergic asthma. *Eur Clin Respir J*. 2023; 10(1):2269653.
 19. Agondi RC, Menechino N, Marinho AKBB, Kalil J, Giavina-Bianchi P. Worsening of asthma control after COVID-19. *Front Med (Lausanne)*. 2022;9:882665.
 20. Qian RQ, Chen C, Zhong HF, Tang ZC, Qin SY, Shen XR, et al. Current status and outlook of domestic and international studies on novel coronavirus infection combined with asthma. *Journal of Clinical Pulmonary Medicine*. 2024;29(4):591-4. (in Chinese)

21. Eccles R. Common cold. *Front Allergy*. 2023;4:1224988.
22. Zhu ZY, Zhao X, Ji JJ, Wu JB, Shan YW, Yan H. Pathogenesis of respiratory syncytial virus infection-induced asthma and progress in its prevention and treatment with traditional Chinese medicine. *Journal of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine*. 2024;40(8):855-63. (in Chinese)
23. To KKW, Yip CCY, Yuen KY. Rhinovirus - from bench to bedside. *J Formos Med Assoc*. 2017;116(7):496-504.
24. Liu ZY. Research on the control strategy of developing new type of tobacco products in China under the constraint of World Health Organization's tobacco control policy [dissertation]. Chengdu: Southwest Jiaotong University; 2022. (in Chinese)
25. Li X, Li L. Study on the control current status and affecting factors of elderly bronchial asthma. *Hebei Medicine*. 2019;25(5):808-11. (in Chinese)
26. Huang WT, Wang T, Wang QP, Chen SL, Long L. Incidence and risk factors of adult patients with severe asthma. *Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease*. 2022;30(3):74-7. (in Chinese)
27. Tiotiu A, Ioan I, Wirth N, Romero-Fernandez R, González-Barcala FJ. The impact of tobacco smoking on adult asthma outcomes. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(3):992.
28. Thomson NC, Chaudhuri R, Heaney LG, Bucknall C, Niven RM, Brightling CE, et al. Clinical outcomes and inflammatory biomarkers in current smokers and exsmokers with severe asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2013;131(4):1008-16.
29. Meng ML, Xu JG, Chen G, Tang CE, Wei YY, Ma YJ. Relationship of smoking and exposure to second-hand smoke with asthma attack among adults. *Guangxi Medical Journal*. 2021;43(12):1466-9,73. (in Chinese)
30. Wang XX. Environmental pollution MNP promotes Oncostatin M secretion to aggravate allergic asthma [dissertation]. Shenzhen: Shenzhen University; 2023. (in Chinese)
31. Wang D. Immune mechanism of adult asthma exacerbation by exposure to atmospheric PM 2.5 and its polycyclic aromatic hydrocarbons [dissertation]. Taiyuan: Shanxi Medical University; 2021. (in Chinese)
32. Zhu YQ, Pan ZY, Jing DR, Liang HY, Cheng J, Li DW, et al. Association of air pollution, genetic risk, and lifestyle with incident adult-onset asthma: a prospective cohort study. *Ecotoxicol Environ Saf*. 2023;257:114922.
33. Zhao LL. The effects and mechanisms of PM 2.5 exposure on asthma in elderly rats based on omics [dissertation]. Dalian: Dalian Maritime University; 2024. (in Chinese)
34. Du MS. The association between air pollution and meteorological factors and the number of outpatient/emergency visits and hospitalizations of asthma patients in Chengdu [dissertation]. Chengdu: Sichuan University; 2021. (in Chinese)
35. Ming WH, Ma TT, Wang HT, Wang XY. Aspirin-exacerbated respiratory diseases: pathogenesis and treatment strategies. *Chinese Journal of Antituberculosis*. 2024;46(11): 1400-5. (in Chinese)
36. Qiu YP. Why should asthma patients use aspirin with caution?. *Family Medicine*. 2018;(2):23. (in Chinese)
37. Gu TT, Yao L. Bronchial asthma meets β -blocker. *Shanghai Medical & Pharmaceutical Journal*. 2019;40(21):62-5. (in Chinese)
38. Wang Y, Meng XH, Wang J. The influence of pulmonary flora on allergic asthma. *Chinese Journal of Microecology*. 2023;35(8):969-73. (in Chinese)
39. Yang X. The influence of antibiotics exposure and environmental factors on the development of asthma [dissertation]. Hangzhou: Zhejiang University; 2019. (in Chinese)

40. Wang JY. The effects of theophylline on interactions with other drugs. *Chinese Medical Journal of Metallurgical Industry*. 1992; 9(4):60-1. (in Chinese)
41. Nogueira-Garcia B, Alves M, Pinto FJ, Caldeira D. The association between asthma and atrial fibrillation: systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2024;14(1):2241.
42. Song LQ, Wu CG. Issues to be noted in the diagnosis and treatment of elderly asthma. *Clinical Medication Journal*. 2006;4(4):27-32. (in Chinese)
43. Lazarus SC, Chinchilli VM, Rollings NJ, Boushey HA, Cherniack R, Craig TJ, et al. Smoking affects response to inhaled corticosteroids or leukotriene receptor antagonists in asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;175(8):783-90.
44. Tat TS, Cilli A. Evaluation of long-term safety and efficacy of omalizumab in elderly patients with uncontrolled allergic asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2016;117(5):546-9.
45. Bernstein DI, Mansfield L, Zangrilli J, Garin M. Efficacy of reslizumab in older patients (≥ 65 years) with asthma and elevated blood eosinophils: results from a pooled analysis of two phase 3, placebo-controlled trials. *J Allergy Clin Immunol*. 2016;137(2):AB86.
46. Somekawa K, Watanabe K, Seki K, Muraoka S, Izawa A, Kaneko A, et al. Efficacy and safety of benralizumab in elderly patients with severe eosinophilic asthma. *Eur Clin Respir J*. 2024; 11(1):2384173.
47. Prokunina O, Ishmael FT. Identification of biologic-responsive phenotypes in elderly people with eosinophilic asthma. *J Allergy Clin Immunol: Glob*. 2023;3(1):100196.
48. Ming LP, Li SL. Treating elderly asthma with reinforcing earth to generate metal. *Practical Journal of Medicine and Pharmacy*. 1995;3(6):367. (in Chinese)
49. Yang CJ, Hun CN, Cui X, Huang JH, Wang ZY. Tong Xiaolin's experience in the treatment of senile asthma with epimedium herb, morinda root and loquat leaf. *Jilin Journal of Chinese Medicine*. 2021;41(10):1286-8. (in Chinese)
50. Guo ZQ. Exploration of the therapeutic effect of Xiaoqinglong decoction on elderly asthma. *Psychologies Monthly*. 2020;15(11): 167. (in Chinese)
51. Pan YL. Observation on the effect of modified Mahuang Fuzi Xixin decoction in the treatment of elderly bronchial asthma. *Inner Mongolia Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2024; 43(2):21-2. (in Chinese)
52. Zhao YL, Du GQ, Liu YF, Ran XM. The effect of six character formula respiratory exercise rehabilitation training on pulmonary function, asthma control effect, and sleep quality in elderly patients with bronchial asthma in remission period. *Harbin Medical Journal*. 2024;44(4):134-6. (in Chinese)
53. Di GL, Zhu ZG, Zheng YL. Research on mechanism and advantages and disadvantages of acupoint application of traditional Chinese medicine treating elderly asthma under treatment of winter diseases in summer. *Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2021;48(7):201-3. (in Chinese)
54. Li LX. A clinical analysis of treating senile variant cough in TCM. *Clinical Journal of Chinese Medicine*. 2017;9(13):81-3. (in Chinese)
55. Chang FF, Liu SZ, Hao R, Du YL, Li JL. Clinical observation on the treatment of chronic persistent asthma in elderly patients with modified Jinshui Liujun decoction. *Guangming Journal of Chinese Medicine*. 2021;36(11): 1770-2. (in Chinese)
56. He Y, Huang M. Effect of tonifying the kidney and strengthening the bone method combined with calcium carbonate on TCM symptoms and bone mineral density in patients with glucocorticoid-induced osteoporosis. *Journal of Hubei University of Chinese Medicine*. 2023;25(1):101-3. (in Chinese)
57. Meng Q, Zhou J. The therapeutic effect of Yiqi Xuanfei decoction on elderly asthmatic

- patients and its role in regulating inflammatory factors and immune function. Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2024;45(10):1345-8. (in Chinese)
58. Li XZ, Bi YJ, Tian D, Sun J, Li XQ. Clinical observation on the treatment of 60 cases of elderly chronic persistent asthma with integrated traditional Chinese and Western medicine. Chinese Journal of Gerontology. 2009;29(19):2523-4. (in Chinese)
59. Yang YD, Wang ML, Zhao J, Shi MY, Mao CH, Zhang SJ, et al. Evaluation of clinical efficacy of Shengmaisian granules in inhibiting myocardial fibrosis in patients with chronic heart failure with Qi-Yin deficiency syndrome based on CMR. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae. 2023;29(23):89-97. (in Chinese)
60. Zhang D, Yang LY, Huang HP, Ge JR, Sun P. Efficacy of Yupingfeng granules combined with fluticasone propionate nasal spray in the treatment of elderly asthma complicated with allergic rhinitis and its effects on inflammatory factors and lymphocyte subsets. Chinese Journal of Gerontology. 2019;39(13):3157-9. (in Chinese)
61. Tan LH. Efficacy of the Mahuang Fuzi Xixin decoction plus budesonide on elderly bronchial asthma of the Hanxiao syndrome and lung function. Clinical Journal of Chinese Medicine. 2019;11(4):10-2. (in Chinese)
62. Li X, Qin Q, Wang XF, Lei Y, Zhao H. 30 cases of clinical observation on modified Mahuang Fuzi Xixin decoction and Taohong Siwu decoction in the treatment of rheumatoid arthritis. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy. 2019;28(13):110-2. (in Chinese)
63. Ye JR, Zhao QB, Zeng Q, Wu ZX. Clinical study on the combination of traditional Chinese medicine and rehabilitation therapy for the treatment of elderly asthma. Renowned Doctor. 2019;68(1):44. (in Chinese)
64. Bao CL, Xie FZ, Chen YL. Analysis of the effect of acupoint application therapy on elderly asthma during the San Fu days and discussion on nursing countermeasures. Electronic Journal of Practical Clinical Nursing Science. 2019;4(38):108-9. (in Chinese)



บทความปริทัศน์

ความก้าวหน้าของงานวิจัยด้านการแพทย์แผนจีนและการแพทย์แผนตะวันตกของโรคหอบหืดในผู้สูงอายุ

หลิน ซืออิ่ง¹, ชุย เจีย¹, หวัง ยวี¹, เฉิน หลินจิ้น¹, เจียง อวีเว่ย¹, หู จั๋วหนัน¹, ลู่ เทียนซุ่น¹, หม่า จื่อเฟิง¹, หวัง ลีหัง², ลู่ เจิ้นฮุย¹

¹ สถาบันวิจัยโรคระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลหลงหัว สังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้

² ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชน ตำบลชิงชุน เขตเฟิ่งเสียน นครเซี่ยงไฮ้

บทคัดย่อ: โรคหอบหืดในผู้สูงอายุได้กลายเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจมาก เนื่องจากมีลักษณะทางคลินิกและพยาธิสรีรวิทยาที่จำเพาะเจาะจง ผู้สูงอายุมักประสบปัญหาภูมิคุ้มกันเสื่อมถอย (immunosenescence) การใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน (polypharmacy) และการมีโรคร่วมหลายอย่าง (comorbidities) ซึ่งล้วนทำให้การดูแลโรคหอบหืดมีความซับซ้อน ทั้งในด้านการวินิจฉัยที่ทำได้ยาก ผลการรักษาที่ตอบสนองไม่ดี และความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืดในผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมหลากหลายและมีภาวะภูมิคุ้มกันเสื่อม การรักษาด้วยการแพทย์แผนตะวันตกเพียงอย่างเดียวมักมีข้อจำกัด การแพทย์แผนจีนมองโรคหอบหืดในผู้สูงอายุบนพื้นฐานแนวคิดองค์รวม โดยจัดกลไกการเกิดโรคให้อยู่ในลักษณะ “เป็นพร่อง เปี้ยวแกร่ง” โดยมีแก่นสำคัญของกลไกการเกิดโรคคือความพร่องของปอด ม้าม และไต ร่วมกับภาวะเสมหะชุ่มและเลือดคั่ง โดยการวินิจฉัยและการรักษาตามกลุ่มอาการ มีบทบาทโดดเด่นในการปรับปรุงพื้นฐานร่างกายของผู้ป่วย เสริมสร้างการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน ลดการอักเสบเรื้อรัง และลดอาการไม่พึงประสงค์จากยา บทความนี้ได้ทำการสรุปอย่างเป็นระบบถึงความท้าทายของการรักษาด้วยการแพทย์แผนตะวันตกและกลไกการเกิดโรคหอบหืดในผู้สูงอายุตามแนวคิดการแพทย์แผนจีน พร้อมทั้งมุ่งเน้นการอภิปรายการแพทย์ผสมผสานระหว่างการแพทย์แผนจีนและการแพทย์แผนตะวันตก สามารถเสริมข้อเด่นของแต่ละแนวทางเพื่อให้บรรลุผลการรักษาที่ดียิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมอาการร่วมกัน ลดการกำเริบเฉียบพลัน ปรับปรุงการทำงานของปอด ตลอดจนยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อมอบแนวทางเชิงกลยุทธ์และหลักฐานเชิงประจักษ์ใหม่สำหรับการจัดการโรคหอบหืดในยุคสังคมผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: โรคหอบหืดผู้สูงอายุ; ภูมิคุ้มกันเสื่อมถอย; โรคร่วม; การผสมผสานการแพทย์แผนจีนและแพทย์แผนตะวันตก; การวินิจฉัยและรักษาตามกลุ่มอาการ

ผู้รับผิดชอบบทความ: ลู่ เจิ้นฮุย: dr_luzh@shutcm.edu.cn



Review Article

Research advances in integrated traditional Chinese and Western medicine for geriatric asthma

Lin Siying¹, Cui Jie¹, Wang Yu¹, Chen Linjin¹, Jiang Yuwei¹, Hu Zhuannan¹, Lu Tianxun¹, Ma Zifeng¹, Wang Lihong², Lu Zhenhui¹

¹ Institute of Respiratory Diseases, Longhua Hospital Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China

² Shanghai Fengxian District Qingcun Town Community Health Service Center, China

Abstract: Geriatric asthma is becoming increasingly prevalent in China due to the accelerating aging of the population. The control of this condition is more challenging compared to younger asthma patients, owing to factors such as physiological decline, reduced immunity, and multiple comorbidities in the elderly. Current Western medicine treatments have certain limitations, including adverse effects and potential exacerbation of comorbidities. Traditional Chinese medicine (TCM) offers unique advantages in managing geriatric asthma, while integrated traditional Chinese and Western medicine has demonstrated significant efficacy in improving lung function, alleviating clinical symptoms, prolonging remission periods, enhancing immune indicators, and reducing adverse reactions. This article systematically reviews recent advances in integrated Chinese and Western medicine approaches for geriatric asthma, aiming to provide insights for future clinical practice and research.

Keywords: geriatric asthma; immunosenescence; comorbidity; integrated traditional Chinese and Western medicine; syndrome differentiation and treatment

Corresponding author: Lu Zhenhui: dr_luzh@shutcm.edu.cn