

# 慢性肺系疾病“毒损肺络”理论构建及其治疗思路

张永生, 康新月, 李勇铭, 吴巧敏, 王琦\*

(北京中医药大学东方医院, 北京市丰台区方庄芳星园一区 6 号, 100078)

**摘要** 以慢性肺系疾病为研究对象, 结合前期聚散理论、肺络微型癥瘕理论研究结果, 通过阐述中医学“毒”和“肺络”的内涵, 提出慢性肺系疾病既可由外受毒邪引起, 亦可由内生毒邪所致并加重, 其核心病机为毒损肺络, 络脉瘀阻, 对“毒损肺络”病机假说进行构建, 并在此基础上进一步提出相应治疗方法。

**关键词** 慢性肺系疾病; 慢性阻塞性肺疾病; 毒邪; 毒损肺络

“毒”在中医学中主要指 4 个方面: 1) 泛指药物的毒性、偏性和峻烈之性; 2) 指病证, 如疔毒、丹毒等; 3) 指治法, 如拔毒、解毒等; 4) 指发病之因。从“毒”的来源划分, 可分为外受之毒和内生之毒, 外受之毒包含层面很广, 指人体从外界感受的一类病邪, 包括直接感受的外界毒邪, 如《黄帝内经》所谓的“大风苛毒”“五疫之毒”, 《诸病源候论》中的药毒、虫兽毒和近代温病中的温毒、疫毒以及六淫过盛转化为毒或外邪内侵蕴久成毒等; 内生之毒是指人体五脏六腑失调, 气血运行失常, 使体内的生理或病理产物不能及时排出, 蓄积体内过多则会化生成为内生之毒。唐光华等<sup>[1]</sup>认为, 根据现代毒理论, 不论是外来的对机体具有损害作用的物质还是内生的对机体有损害作用的物质皆可称之为毒。王永炎等<sup>[2]</sup>认为, 邪气亢盛, 败坏形体即转化为毒, 毒系脏腑功能和气血运行失常使体内的生理或病理产物不能及时排出, 蕴积体内过多而生成。我们认为, 慢性肺系疾病如慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 等在外来之毒与内生毒邪多种致病因素的作用下, 导致气道产生持续的炎症反应, 进一步损伤结构细胞, 这个过程中过量释放的多种炎症介质、活性酶、大量氧自由基等正是外邪犯肺所诱生的内生之毒。

## 1 肺络理论

中医学认为, 人体的络有广义、狭义之分。广义的络包涵“经络”与“脉络”, 络是对经脉支横

旁出的分支部分的统称, 脉络多指血脉的分支部分; 狭义的络仅指经络的络脉部分。基于此认识, 肺络也有广义、狭义之分。广义的肺络指肺经所有络脉, 包括行于表和布于里的别络、浮络和孙络, 张志聪曰“盖络乃经脉之支别”; 狭义的肺络仅指散于肺和肺系之络脉, 如肺之大络脉, 张介宾曰“血脉在中, 气络在外”。在生理上肺络运行气血, 濡养脏腑, 病理上则是外邪入侵的道路和传变的途径<sup>[3]</sup>。肺主气血运行及滋润濡养本脏, 而当邪气犯络或久病入络, 均导致络脉瘀滞, 瘀血、气滞、痰湿、热毒等诸邪瘀滞于络脉中, 阻碍气机升降, 气血运行失常, 诸病由生。

在以上认识的基础上, 本课题组提出肺络还可根据功能化分为气络与血络, 肺之气络与现代医学气管、支气管、肺内终末细支气管以下分支的通气换气功能是一致的, 这与气络同神经、内分泌、免疫网络具有高度相关性和内在一致性的认识相吻合<sup>[4]</sup>。肺之血络与现代医学的肺系血管、小血管、微血管网络基本一致, 这种作用机制符合肺朝百脉、通调水道的作用特点<sup>[5]</sup>。肺气络和血络就是肺气血汇集活动之处, 而聚散是气血活动的主要形式, 生理下聚散可达到动态平衡以维持人体的正常生理功能。由于络脉分支多, 络体细小, 其气血双向流动, 不参与循环, 所以络脉具有易郁易滞的特点。《灵枢·终始》曰“久病者, 邪气入深。”病理状态下慢性肺系疾病如慢性支气管炎、COPD 等病症, 因烟雾等外来之毒损伤肺络导致病络, 形成络病, 肺系络病, 既可由外受毒邪引起, 亦可由内生毒邪所致或加重, 皆因毒损肺络、络脉瘀阻之故。正如叶天士《临证指南医案》所言“初病在经, 久病入络, 以经主气, 络主血……”。肺系疾

基金项目: 国家自然科学基金(81473659); 北京中医药大学东方医院人才培养计划(DFR2014B03); 北京中医药大学 2015 年校级自主选题(2015-JYB-XS168)

\* 通讯作者: 13910977162@139.com

病一般遵循“初则在气，久则在血”的规律，聚散表现为病理产物的堆积及正气的耗散过程，病变以气络为主，主要发生在病变初期；癥瘕是邪气聚久入血络而成形，久而成积的病理变化，病变以血络为主，主要发生在病变中后期。总之，肺络痰瘀毒互结、肺络不畅、正气不足是肺系疾病病理状态，毒损肺络则是形成该病理状态的关键环节。结合肺络病变的以上特点，我们认为，对肺系络病应以“排毒通络”为治疗总则<sup>[8]</sup>。偏病气络者，见于气滞、痰饮、瘀血初入经络的疾病初期，仅有功能的变化或缺失，较少有形质异常，病位轻浅，主要在于气道的通气换气功能，此时可认为是功能性的可逆阶段，在治疗时当以治气为主，兼顾及血，治法以宣肺化痰为主，药用僵蚕、荆芥穗、半夏、桔梗、薏苡仁、芦根等；偏病血络者，则在功能失常的同时多伴有癥瘕形成，病位深重，主要在于肺内的脉络血络，此时可认为是器质性病变的不可逆阶段，在治疗时当气血并治，以治血为主，兼顾治气，治法以益气活血通络为主，药用桃仁、红花、丹参、川芎等。

## 2 基于“毒损肺络”探讨肺系疾病的中医药治疗

肺系疾病多因感受外毒，肺失宣降，气血聚散失常，生痰致瘀，内生之毒持续产生，气血生化障碍，正气受损，易致外邪乘虚犯肺，又促进了内生之毒生成，加重正气损伤，最终形成肺络痰、瘀、毒互结，正气不足的病理状态。一般来说，对于肺系疾病多从肺气改变认识其病机转变，如肺气不宣、肺失肃降、肺气虚乏或肺阴不足，并根据这些病机确立治法治疗肺系疾患，临床疗效良好，但对严重的肺部疾患如 COPD、急性肺损伤、哮喘重症等的治疗效果不佳。解毒通络治法可有效改善这种病理状态，与宣肃肺气的治疗相辅相成，能够显著提高该类疾病的临床疗效<sup>[9]</sup>。因此，在辨证论治的基础上，针对肺系疾病肺络病理状态及病变特点，采用活血解毒通络、益气扶正法进行干预，有助于开拓新的治疗思路。

根据“毒损肺络”病机假说及现代毒理论，以 COPD 为例，“毒损肺络”是其病机本质。针对毒是肺系疾病发病的关键因素，排毒法是其基本治法，临床可根据热毒、痰毒、瘀毒的不同及正邪的偏重，采用清热排毒、化痰排毒、活血通络解毒、益气排毒法，最终达到毒祛正安之目的。

### 2.1 清热排毒

邪毒损伤正气，影响脏腑气机功能，或情志郁

怒，气机不畅，气血津液运行失常，痰瘀郁久化火，在疾病过程中多存在热毒，包括湿热毒、瘀热毒与血分热毒。针对毒损络脉的清热解毒法重在疏解壅滞之火毒，调和营卫之枢机，并兼以养血和络。常用的清热解毒药有连翘、黄芩、漏芦等，连翘具有抗病毒、抗炎和增强免疫功能等药理活性<sup>[10]</sup>，黄芩清热燥湿、泻火解毒、止血安胎，《医学启源》称其为“治肺中湿热”“泄肺中火邪”“必用之药”，体外实验也证实，黄芩苷能抑制香烟提取物刺激大鼠肺泡 II 型上皮细胞导致的 NF- $\kappa$ B 的激活<sup>[11]</sup>。根据火毒损络之轻重常选用解毒凉血散结的栀子、解毒活络养血的丹参、三七以及清心凉营解毒的牛黄等从营血角度解毒；选用扶助正气、托里解毒的黄芪、甘草等从宣发卫气角度解毒，从而畅通营卫之枢机，使毒邪疏解而络脉得以修复<sup>[12]</sup>。温热病热入血分者，恐耗血动血，须凉血解毒，用水牛角、牡丹皮、生地黄等凉血解毒之品，或黄连解毒汤加减。

### 2.2 化痰排毒

肺为储痰之器，治痰必当治肺。毒邪阻滞肺络，气滞津停，聚而成痰，加之外毒久郁化热，炼液为痰，故治肺系病需重视化痰排毒，主要应用皂角、半夏、瓜蒌、浙贝母、石菖蒲等。实验结果表明，半夏、浙贝母、石菖蒲有不同程度降低低切变率的全血黏度的作用，明显抑制红细胞的聚集，并能显著增加红细胞的变形能力<sup>[13]</sup>，故认为其既能化痰亦能祛瘀。中医理论认为，津血同源，邪阻肺络，气血聚散失常，津液凝聚生痰，血液瘀滞生瘀，痰瘀均为内生之毒，此类化痰药化痰祛瘀之力可除肺络之毒。同时治痰必治气，亦可选用三子养亲汤燥湿化痰，并佐以厚朴、枳壳以行气化痰。

### 2.3 活血排毒

久病必瘀，痰浊瘀血、癥瘕是 COPD 久病入络的基本病理产物，研究表明，COPD 患者血液流变学指标改变明显，主要表现为患者血红蛋白含量增高，血液黏稠度上升<sup>[14]</sup>。在临床上，使用活血化痰解毒法治疗肺系疾病多有效，常用红花、桃仁、赤芍、丹参等；并辅以行气活血的川芎、枳壳、当归等。桃仁具有祛瘀血、抗炎、抗过敏作用，且其所含有的杏仁苷有镇咳作用；丹参的提取物丹参酮具有抗炎和抗内毒素作用，并具有与阿托品相似的 M-胆碱能受体阻断效果，对解除支气管平滑肌痉挛有一定的作用。

### 2.4 消癥排毒

气道重构可视为微型癥瘕内生的病理表现，故

COPD 的治疗重点在解毒通络、消癥散结。结合董建华等名老中医的临床经验,在实验研究及病例观察的基础上,有学者提出使用消癥通络方治疗本病<sup>[2]</sup>,配方主要由三七、贝母、牡丹皮、水蛭、地龙、土鳖虫等组成<sup>[3]</sup>。以水蛭、地龙破血逐瘀,此为活血药中的峻烈之品,为破血逐瘀消癥的良药,善搜剔络脉之邪,擅治顽疾。水蛭咸、苦、平,归肝经,咸能走血,苦能泄结,张锡纯认为,水蛭具有迟缓善入的特点,善入则能消癥通络,迟缓则不伤生血;地龙咸、寒,归肝、脾、膀胱经,能通络清热平喘。现代研究表明,水蛭、地龙能够通过降低肺组织中的胶原含量而改善小鼠肺纤维化<sup>[4]</sup>。

## 2.5 益气排毒

对于肺络亏虚应采用补益肺气之法,临床常用的补气药为黄芪、白术、太子参等。黄芪乃补气之圣药。现代研究表明,黄芪可改善 COPD 患者肺部炎症情况,对内毒素性肺损伤有明显的保护作用,可减缓气道重构,延缓或阻止 COPD 的发展<sup>[5]</sup>。临床亦多选用参苏饮加减,配党参、黄芪入解表药中,少助元气,为驱邪之主,使邪气得药一涌而出。对气虚不耐党参、黄芪温补的患者,则用补气不敛邪之对药——仙鹤草、功劳叶,加入宣肺通表、止咳化痰、解毒之品,通透外邪,使呼吸道通利,截断风寒毒邪内陷<sup>[6]</sup>。

综上所述,肺络毒、虚、痰、瘀互结是肺系疾病发病的病理状态及重要病理机制,而该病理状态的中心环节是“毒损肺络”。因此,针对这一中心环节,在辨证论治基础上,采用清热化痰解毒、益气消癥通络治法进行干预,方能疏通排毒管道,给毒以出路,使肺络通畅,邪毒外达而解,气血运行,邪祛则正安。

## 参考文献

[1] 唐光华,姜良铎,余如瑾.从“毒损肺络”说探讨慢性阻

塞性肺病缓解期气道局部病机 [J]. 中国中医药信息杂志, 2006, 13(10): 88-89.

[2] 王永炎,张锦,张允岭,等.从“毒损脑络”到“毒损络脉”的理论探讨 [J]. 北京中医药, 2013, 32(7): 483-486.

[3] 冯淬灵,武维屏.络病理论与慢性阻塞性肺疾病气道重塑 [J]. 北京中医药大学学报, 2003, 26(4): 75-76.

[4] 吴以岭.气络-NEI 网络相关性探析 [J]. 中医杂志, 2005, 46(10): 723-726.

[5] 陈云.肺络实质探析 [J]. 山东中医药大学学报, 2011, 35(4): 313-314.

[6] 王玮,王琦. AECOPD 的气络、血络理论 [J]. 光明中医, 2015, 31(1): 4-6.

[7] 李澎涛,王永炎.毒损络脉病机的理论内涵及其应用 [J]. 中医杂志, 2011, 52(23): 1981-1984.

[8] AVATO P, RAFFO F, GUGLIELMI G, et al. Extracts from St John's wort and their antimicrobial activity [J]. Phytother Res, 2004, 18(3): 230-232.

[9] 杨雪梅.慢性阻塞性肺疾病与白细胞介素 9 和干扰素  $\gamma$  的关系 [J]. 医学综述, 2008, 14(11): 1629-1632.

[10] 蒋文跃,杨宇,李燕燕.化痰药半夏、瓜蒌、浙贝母、石菖蒲对大鼠血液流变性的影响 [J]. 中医杂志, 2002, 43(3): 215-216, 225.

[11] 刘小虹,单丽因,宋阳,等.活血化痰法对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肺功能和生存质量的影响 [J]. 广州中医药大学学报, 2006, 23(4): 275-278, 281.

[12] 王琦,武维屏,田秀英.肺胀病机及益气活血化痰法的运用 [J]. 中国医药学报, 1995, 10(3): 29-31.

[13] 张永生,柴欣楼,王琦.慢性阻塞性肺疾病肺络微型癥瘕理论构建及其治疗思路 [J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(7): 1870-1872.

[14] 盛丽,姚岚,王丽,等.水蛭、地龙抗实验性小鼠肺纤维化作用的研究 [J]. 中医研究, 2006, 19(2): 15-17.

[15] 白晓旭,王琦,张永生,等.慢性阻塞性肺疾病的肺络癥、瘕、聚、散理论 [J]. 中医杂志, 2012, 53(20): 1717-1719.

[16] 魏文浩,姜良铎.应用通法治疗慢性阻塞性肺疾病经验 [J]. 世界中西医结合杂志, 2008, 3(3): 132-133.

## Theory Building and the Treatment Thoughts of Chronic Pulmonary Disease Due to “Lung Collaterals Injury by Toxicity”

ZHANG Yongsheng, KANG Xinyue, LI Yongming, WU Qiaomin, WANG Qi

( Dongfang Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078)

**ABSTRACT** Take chronic pulmonary disease as the research object. Combined with the previous research results of assembling-separating theory and micro mass in lung collaterals theory, by discussing the connotation of “toxicity” and “lung collaterals” in Chinese medicine, the authors put forward that chronic pulmonary disease could be caused by exogenous toxicity, as well as endogenous toxicity and get aggravated. The core pathogenesis is lung collaterals injury by toxicity and stagnation of collaterals. The pathogenesis hypothesis of “lung collaterals injury by toxicity” is established and based on this, corresponding treatment is further proposed.

**Keywords** chronic pulmonary disease; chronic obstructive pulmonary disease; toxicity; lung collaterals

( 收稿日期: 2015-06-23; 修回日期: 2015-09-29)

编辑: 黄 健