

# 基于“肺脾阴肤 - 玄府 - 络脉轴”探究从肠论治慢性阻塞性肺病

龙思沛, 陈 鎰, 丁凯熙, 雷 鸣\*

成都中医药大学附属医院老年病科, 四川 成都

收稿日期: 2024年1月24日; 录用日期: 2024年3月6日; 发布日期: 2024年3月15日

## 摘 要

慢性阻塞性肺病(Chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是当今常见疾病之一, 其发病率和死亡率在逐渐上升。但现今的医疗水平对COPD基本无法治愈, 只能改善症状, 延缓发展。“肺脾阴肤 - 玄府 - 络脉轴”属于中医的微观结构理论, 与西医学中的气道、肠道微观结构及功能类似, 故本文基于“肺脾阴肤 - 玄府 - 络脉轴”学说为基础并结合现代医学研究, 提出从肠论治COPD, 并且其治疗关键在于改善气道重塑。治疗上可通过振奋脾系玄府, 化痰散浊治其本; 通腑化浊, 肃清肠道阴肤; 培土生金, 恢复肺脾玄府的气化功能三个方面进行。

## 关键词

阴肤, 玄府, 络脉, 慢性阻塞性肺病, 中医治法

## Discussion on Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease from Intestine Based on the Theory of “Feipi Yinfu-Xuanfu-Collaterals-Axis”

Sipei Long, Yi Chen, Kaixi Ding, Ming Lei\*

Department of Geriatrics, Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: Jan. 24<sup>th</sup>, 2024; accepted: Mar. 6<sup>th</sup>, 2024; published: Mar. 15<sup>th</sup>, 2024

\*通讯作者。

文章引用: 龙思沛, 陈鎰, 丁凯熙, 雷鸣. 基于“肺脾阴肤-玄府-络脉轴”探究从肠论治慢性阻塞性肺病[J]. 中医学, 2024, 13(3): 384-389. DOI: 10.12677/tcm.2024.133060

## Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is one of the most common diseases today, and its morbidity and mortality are gradually increasing. However, the current level of medical treatment is basically unable to cure COPD, only to improve symptoms and delay development. “Feipi Yinfu-Xuanfu-Collaterals-axis” belongs to the micro-structure theory of traditional Chinese medicine, which is similar to the micro-structure and function of airways and intestines in Western medicine. Therefore, based on the theory of “Feipi Yinfu- Xuanfu-Collaterals-axis” and combined with modern medical research, this paper proposes to treat COPD from the intestine, and the key to its treatment is to improve airway remodeling. The treatment can be through invigorating the spleen system Xuanfu, dissipating stasis and turbidizing to cure its root; Direct bowel movements and eliminate turbid pathogens, clear intestinal Yin skin; Reinforcing earth to generate metal and restoring the pneumatolytic function of lung and spleen Xuanfu are carried out in three aspects.

## Keywords

Yin Skin, Xuanfu, Collaterals, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, TCM Treatment

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

COPD 的特征是持续的呼吸道症状表现和进行性气流阻塞，主要为咳嗽、咯痰、呼吸困难等。其中呼吸困难主要是由小气道疾病和肺实质破坏导致，其病理特征包括气道炎症反应、气道重塑以及气道破坏。目前，COPD 的治疗主要采用  $\beta_2$  受体激动剂、毒蕈碱拮抗剂和吸入性糖皮质激素，来达到减轻症状和降低未来风险的目标[1]。但迄今为止还没有可以显著改善 COPD 患者肺功能下降、延缓或逆转气道重塑的药物。有学者的研究表明中医药在治疗上有整体施治的优势，并且稳定疗效及低毒副作用使中医药治疗在 COPD 的防治中起到了重要作用[2]。“肺脾阴肤 - 玄府 - 络脉轴”属于中医的微观结构理论，与西医学中的气道、肠道微观结构及其内微环境相似。同时近年来有研究表明肠道菌群与 COPD 之间存在紧密联系[3]。因此，本文基于“肺脾阴肤 - 玄府 - 络脉轴”理论探讨从肠论治 COPD，以为该病提供新的治疗思路。

## 2. 气道重塑

气道重塑是 COPD 的关键特征，指在多种炎症细胞、炎症介质及炎症因子长期反复刺激下，诱发过度炎症反应，从而损伤肺组织，导致气道高反应及气流受限[4]。吸烟是首要的危险因素，其次为粉尘，烟雾等。这些有害物质在气道中积聚，刺激产生持续的炎症免疫反应，启动加重组织修复和重塑的过程，导致气道管腔平滑肌增厚，支气管周围纤维化和血管生成[5]。目前还没有药物能明确的治疗气道重塑[6]，气道重塑是 COPD 患者肺功能下降，生存质量降低的主要原因。因此延缓、控制甚至逆转气道重塑是治疗 COPD 的关键。中医药可以具有多途径、多靶点等特点，从宏观到微观对气道重塑起到一定的疗效。

### 3. “肺脾阴肤 - 玄府 - 络脉轴”理论及生理概要

有学者提出了阴肤阳肤的概念，即人体脏器的黏膜相较于外在肌肤属阴，可称为“阴肤”；而体表的肌肤则可称为“阳肤”[7]。阴肤类似体内空腔脏器的粘膜层，直接或间接地与外界相通。人体的阴肤分布较为独立，不同的阴肤之间生理及病理上也存在一定的差异[8][9]。

“玄府”首见于《黄帝内经》，是人体各个部分都具有的微观组织，是阴肤的基本单位，具有广泛、微观、通利等特性，起司开阖的功能，在气血精津液的流通起到重要作用。玄府正常开阖，清浊之气可通过玄府进行交换，以阻止外邪侵入机体，预防疾病的发生。在现代医学中肺玄府的结构主要包括呼吸道、肺泡、肺间质、肺毛细血管内皮基膜等[10]。肺系阴肤通过玄府的开阖及气化功能进行人体精微物质的交换，并将其输布至阴肤表面，使肺系阴肤达到“上焦如雾”的状态，从而使其交换清浊、抵御外邪的功能能更好地实现。

肺系阴肤是气体交换的通道，肺系玄府是组成肺系阴肤的基本结构单位。肺气的生理功能及气血津液等精微物质在人体的输布、转化均有赖于肺系玄府的开阖气化，因此肺系阴肤是肺生理功能实现的基本保障。从现代医学的角度看，肺系阴肤的作用于支气管粘膜以及肺泡壁的部分作用类似。

“络脉”具有输布气血津液，濡养周身，保证经气循环不断的生理功能。络脉可分为气络和血络，其中肺的气络，与现代医学中气管、支气管、细支气管和肺泡的气体交换功能基本一致；肺的血络，与现代医学的肺系微小血管的功能基本一致[11]。玄府与肺络在结构与生理功能上密切相关，结构方面玄府为肺络之门户，而生理方面肺络的功能的实现与玄府的开阖及气化密切相关[12]。若玄府 - 肺络郁闭则气机不通，宣降失司，故痰湿内生。因此肺络及肺系玄府的结构完整、功能协调是保证肺系阴肤交换清浊功能的基础。

肺脾二脏存在相生相克的生理及病理联系，主要可以分为三个方面：一，脾运化功能需要肺气宣降的协助，若脾失健运，则水湿停聚，日久化痰化痰，其标在肺，本在脾，故可振奋脾系玄府，化痰散浊治其本。二，肺与大肠相表里，肺系玄府郁闭，宣降、气化功能减退，大肠阴肤失于濡养，则燥热内生，故可通腑化浊，肃清肠道阴肤，是为实则泻之。三，脾胃属土，肺属金，故可培土生金，恢复肺脾玄府气化功能。肺脾阴肤之间也存在类似关系，肺系阴肤能帮助脾系阴肤的运化，脾系阴肤产生的精微物质又能濡养肺脏。脾系阴肤是输送水谷精微物质的通道，也是转化糟粕使其排出体外的通道，肺系阴肤是气体交换的通道，肺脾阴肤相互为用，可以更好的分清泌浊，濡养周身。

综上所述，“肺脾阴肤 - 玄府 - 络脉轴”之间相互为用，玄府是阴肤的主要结构，肺脾阴肤之间相互协调，保障了肺脾生理功能的正常发挥。

### 4. “阴肤 - 玄府 - 络脉”视角下 COPD 的气道重塑与肺肠微生态失衡

吸烟是 COPD 最常见的致病因素[13]，烟毒可分为“体”和“用”，其中烟雾属“用”性峻烈善走窜，焦油属“体”性质重浊黏腻[14]。烟雾轻扬走窜，裹挟着黏腻的焦油，通过口、鼻吸入，进入人体呼吸道及消化道。阴肤是呼吸道及消化道的表层，直接或间接与外界接触，因此烟毒可以灼伤肺脾阴肤，透过阴肤，进入血脉，布散于全身，还能黏滞于阴肤之上，阻碍玄府气化功能，使得气血津液等转运输布发生障碍。因此，COPD 患者早期戒烟尤为重要。在现代医学中，烟毒包含了燃烧产生的氧化物和高浓度的自由基，它们能反复刺激和感染呼吸道和消化道，激活炎症细胞，释放炎症因子，导致组织和细胞的进一步损伤，从而降低呼吸道和消化道的防御，使之对刺激更加敏感，导致了炎症持续存在的恶性循环[12]。病理状态下，烟毒损伤肺系玄府，其气化功能受损，津液不得气化，水道不得通调，停聚于中焦，进而脾系受累。脾系玄府气化功能障碍，津液不得输布，脾主降功能受到影响，气机运转受阻，又阻滞肺系玄府。此外脾系玄府运化功能减退，则气血精微乏源，肺系玄府失于滋养，气化乏力。故气血

津液的正常运化输布有赖于肺脾玄府生理功能正常及二者的协调配合。

COPD 患者久病肺系玄府气化失常，毒邪沉积肺系阴肤，损伤气络血络，润降推动之功减退，瘀毒浊邪蓄积大肠，大肠阴肤失濡受损。现代研究也发现 COPD 患者常伴有胃肠功能紊乱，导致肠道菌群失调，肠道黏膜生物屏障作用下降，微生物群的平衡被破坏[15]。而肠道菌群失调可导致黏膜屏障能力受损，易使致病菌易位，同时入侵的致病菌致可经循环系统迁徙到肺部引起炎症反应[16]。肺脾运化失司，精微物质停聚，蓄积成痰成毒，日久则导致肺脾阴肤生理功能受损，毒邪进一步沉积，堆积于阴肤表面，痰瘀胶结阻络，络中精微蓄积成内毒，损伤气络气玄，日久累及血玄血络，形成恶性循环。

## 5. 依据“肺脾系阴肤相表里”学说从肠论治 COPD 气道重塑

如上所述，COPD 气道重塑的病机不止是痰瘀胶着于气道造成的“肺系阴肤-玄府-络脉”结构损坏，还通过肺脾阴肤的联系涉及了“脾系阴肤-玄府-络脉”。因此，治疗 COPD 气道重塑，解除肺系玄府闭郁亦可从脾系阴肤玄府切入，通过清除因脾系玄府功能受损而形成、蓄积的病理性产物，恢复脾玄府气化，间接地使肺系玄府气化恢复，实现正常的气血津液流通功能，从而打破“肺系阴肤-玄府-络脉”结构的痰浊瘀毒胶着的恶性循环状态，延缓气道重塑的进展。本文将治疗主要分为以下三个方面：

### 5.1. 振奋脾系玄府，化痰散浊

人体吸入的烟毒，其中烟雾性辛温，随主动吸入后，直接灼伤肺系阴肤，并迅速进入血脉，走窜四肢百骸；而焦油，质浊腻，入咽敷布于华盖，不仅直接附着于肺系阴肤，闭阻肺系玄府，成痰胶结于气道，还入里阻滞脾系玄府气化，日久损伤脾系络脉，脾系痰浊胶着，上注肺脉，加重“肺系络脉-玄府-阴肤”结构的痰浊瘀毒胶着状态的恶性循环，持续损伤气道。现代医学也证实，香烟中的有害物质可通过不同机理引起肠道内菌群失调[17]，而肠道微生态失衡，又直接或间接地加重了 COPD 的气道重塑。

治疗上，当振奋脾系玄府，兼顾化痰散浊，龙福萍[18]等，在西医对症治疗基础上，配合加味导痰汤与穴位贴敷，对 COPD 患者症状、体征及相关指标均有明显改善。吴晓娜[19]等，通过补元汤合蠲哮汤，明显改善了患者的临床症状。韩思思[20]，使用益气涤痰破瘀方调节 COPD 模型大鼠的肺-肠菌和肠代谢产物，能提高免疫，恢复微生态平衡，从而阻断气道重塑的进展。

### 5.2. 通腑化浊，肃清肠道阴肤

《中西汇通医经精义》提到“大肠之所以能传导者，以其为肺之腑，肺气下达，故能传导”，肺系的玄府闭塞，润降推动之功减退，大肠阴肤失濡，燥热成毒，或与燥屎相结成实，或与肠中湿浊胶黏化为湿热毒邪，上述两种复合型毒邪均可通过大肠阴肤上注至肺系阴肤，加剧“肺系络脉-玄府-阴肤”结构的破坏。现代医学发现，肠道菌群紊乱后，大量增多的革兰氏阴性杆菌释放的肠源性内毒素，入血经体循环达到肺脏，可造成肺脏内毒素损伤[21]。

故对这类 COPD 患者治疗重点为通腑化浊，肃清肠道阴肤。通里攻下能促进肠道中细菌及内毒素等毒性物质排出体外，防止肠源性感染的肺部移位；李敦福等[22]使用加味大承气汤改善了患者一般情况，降低了不良反应的发生率。在动物实验中，荆志强[23]等研究发现运用通腑宣肺汤治疗 COPD 模型大鼠，其内毒素、降钙素原水平均有明显改善。陈海龙[24]等试验发现通过大承气汤，可排出肠道内的部分致病菌，调整肠道菌群结构，达到恢复肠道功能的效果。

此外，一些具有清热解毒、清热燥湿的中药也能一定程度纠正已经存在的肠道菌群失调。如金银花、黄连等能促进有益菌(乳酸杆菌等)的生长，并抑制致病菌(金黄色葡萄球菌等)的繁殖，而鱼腥草能显著地抑制嗜热链球菌的生长[25][26]。因此，此类具有肠道菌群双向调节作用的苦寒类中药，具有潜在的预防



和治疗 COPD 的作用。

### 5.3. 恢复肺脾玄府气化

痰瘀毒邪长期痹阻脾系玄府,使脾系玄府摄取、化生及输布利用气血精微物质的功能逐渐衰退,土不生金,不能上济肺系玄府,肺系玄府衰弱,气血津液不散,则息道痰瘀毒邪愈加胶结难解,使得 COPD 的气道重塑难以逆转。现代医学视角下, COPD 患者多伴有营养不良和免疫力降低,导致肠粘膜萎缩,抵抗力减退。此时大肠杆菌等条件致病菌,可大量繁殖,透过肠粘膜继发大肠杆菌易位感染,而其产生的内毒素又可从门静脉返流到肺部,加重肺部炎症[27];同时抗生素的使用会抑制患者肠道内部分益生菌,促进革兰阴性菌和霉菌的生长,造成肠道菌群失调[28]。此期患者除有肺脾络脉玄府痰瘀阻滞之象外,还伴肺脾玄府气化萎弱之征。故治疗上当以恢复肺脾玄府气化为先。张慧敏[29]采用中药培土生金方联合复方营养混悬剂明显改善了老年 COPD 稳定期合并营养不良患者的营养状况,改善肺功能。李云帆[30]研究发现培土生金方治疗 COPD 患者,能有效缓解患者症状,提高生存质量,延缓疾病进展。孔艳华等[31]发现理肺汤能抑制条件致病菌繁殖,降低炎性介质的水平。

## 6. 总结与展望

在临床中以“肺脾阴肤-玄府-络脉”理论为基础,指导 COPD 的治疗有一定的意义,能起到提高人体免疫力,调整肠道菌群,减轻患者症状,促进病理产物排出等作用,对延缓甚至逆转 COPD 气道重塑有一定的价值。但是目前无论是中医学还是现代医学尚未有研究明确表明能纠正 COPD 患者下降的肺功能及气道重塑。因此,对干预 COPD 患者气道重塑仍然需要继续研究,从而实现改善甚至治愈 COPD 的最终目标。

## 参考文献

- [1] Vogelmeier, C.F., Román-Rodríguez, M., Singh, D., Han, M.K., Rodríguez-Roisin, R. and Ferguson, G.T. (2020) Goals of COPD Treatment: Focus on Symptoms and Exacerbations. *Respiratory Medicine*, **166**, Article ID: 105938. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2020.105938>
- [2] 刘兰婷, 童佳兵, 李泽庚, 尤巧云, 张裕. 中医特色疗法治疗慢性阻塞性肺疾病的研究进展[J]. 湖北民族大学学报(医学版), 2023, 40(3): 68-72.
- [3] 曹杨, 舒磊, 冯吁珠. 呼吸道及肠道菌群在慢性阻塞性肺疾病发病机制中的研究进展[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2021, 41(12): 1843-1849.
- [4] 李勇, 焉春华, 邵玉霞. 慢性阻塞性肺疾病气道重塑的研究进展[J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(9): 1725-1727.
- [5] 钱菁, 周盛, 刘翱. 慢性阻塞性肺部疾病气道炎症与气道重塑机制的研究[J]. 临床肺科杂志, 2016, 21(1): 160-163.
- [6] 刘健. 支气管哮喘气道重塑机制的研究进展[J]. 中国现代医学杂志, 2022, 32(12): 51-54.
- [7] 李明辉, 李亚琼, 齐方洲. 探讨“阴肤”在临床治疗鼻窦炎中的运用[J]. 四川中医, 2009, 27(10): 32-33.
- [8] 何君. 基于阴肤玄府学说探析脾系疾病[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2018: 18-20.
- [9] 李娜, 周萍萍, 乔玲, 成词松. 从“阴肤”探讨消化道黏膜病的中医治法[J]. 中国中医基础医学杂志, 2018, 24(7): 905-906+923.
- [10] 黄小倩, 钟红卫. 肺玄府之浅析[J]. 湖南中医杂志, 2020, 36(12): 101-103.
- [11] 王玮, 王琦. AECOPD 的气络、血络理论[J]. 光明中医, 2015, 30(1): 4-6.
- [12] 程晓雨, 曲妮妮. 基于玄府-肺络理论探讨慢性阻塞性肺疾病局部病机演变[J]. 山西中医, 2021, 37(9): 4-69.
- [13] 杨添文, 杨丽芬, 任朝凤, 等. 烟草相关性慢性阻塞性肺疾病气道炎症研究进展[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2020, 19(6): 621-625.
- [14] 潘禹硕, 李思佳, 曲妮妮, 等. 基于浊毒理论论吸烟引发慢性阻塞性肺疾病中医病机及治法[J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22(8): 45-48.

- [15] 邓素敏, 朱涛峰, 陈如华, 马秀琴, 顾新南. 慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肠道菌群状态与炎性指标及肺功能的相关性分析[J]. 中国全科医学, 2020, 23(17): 2137-2141.
- [16] 何佳英, 罗曼, 雷翊柔, 谢若愚. 肠道菌群在慢性阻塞性肺疾病中研究进展[J]. 临床肺科杂志, 2023, 28(11): 1736-1739.
- [17] 王聪, 刘富强, 王军奎. 吸烟对肠道菌群影响的研究进展[J]. 实用心脑血管病杂志, 2022, 30(9): 28-31.
- [18] 龙福萍. 加味导痰汤与穴位贴敷治疗慢阻肺急性加重期(痰瘀互结证)的疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医药大学, 2020: 13-24.
- [19] 吴晓娜. 补元汤合蠲哮汤对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肠道菌群的影响[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西中医药大学, 2021: 22-27.
- [20] 韩思思. 益气涤痰破瘀方干预肺-肠微生态平衡防治 COPD 的实验研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医药大学, 2020: 48.
- [21] 韩国栋. “肺与大肠相表里”理论中西医结合研究进展[J]. 天津中医, 1995, 12(4): 45-48.
- [22] 李敦福, 梁海婷. 加味大承气汤保留灌肠联合无创通气对 COPD 急性加重呼吸衰竭患者生命质量影响[J]. 内蒙古中医药, 2019, 38(1): 45-46.
- [23] 荆志强, 魏维强, 谷俊, 等. 通腑宣肺汤对脓毒症急性肺损伤大鼠保护机制的研究[J]. 陕西中医, 2019, 40(8): 987-994.
- [24] 陈海龙, 吴咸中, 关凤林, 康白. 大承气汤对 MODS 时肠道细菌微生态学影响的实验研究[J]. 中国微生态学杂志, 2007(2): 132-134.
- [25] 吴云, 陈瑞, 田维毅. 苦寒中药对肠道菌群结构影响的研究进展[J]. 中国微生态学杂志, 2015, 27(2): 235-239.
- [26] 陈亚琳, 余丹丹, 潘研, 吕久省, 燕树勋. 肠道菌群失调的中医药治疗[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(6): 879-88.
- [27] 邓素敏. 慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肠道菌群状态及应用益生菌疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 镇江: 江苏大学, 2022: 35-39.
- [28] 陈骅. 慢性阻塞性肺疾病机械通气患者抗生素相关性腹泻危险因素及病原菌分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2018, 10(4): 94-97.
- [29] 张慧敏. 中药培土生金方治疗老年慢性阻塞性肺疾病稳定期合并营养不良的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2016: 25-26.
- [30] 李云帆. 培土生金法与益肾固本法对慢性阻塞性肺疾病稳定期治疗作用的对比研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2019: 32-34.
- [31] 孔艳华, 史琦, 阎玥, 李春雷, 何博, 王铁柱, 李友林. 理肺汤对慢性阻塞性肺疾病大鼠肠道菌群和炎性因子的影响[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(1): 341-343.