



基于“宗气”理论探讨慢性阻塞性肺疾病 发展为慢性肺源性心脏病的病因病机

李想¹,孔令俊²,邓叶龙²,张金磊¹,韩升龙¹,孙兴翔¹,王植帅¹,孟汉杰¹

(1. 甘肃中医药大学,甘肃 兰州 730000;2. 甘肃省中医院,甘肃 兰州 730050)

摘要:慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是一种临床上常见的呼吸系统疾病,可以合并发展为其他的慢性疾病;其中,慢性肺源性心脏病就大多由 COPD 进一步发展而来,是一种涉及呼吸、循环等多系统的全身性疾病,可对患者生活质量产生重大消极影响。中医学理论认为 COPD 在发展成慢性肺源性心脏病的过程当中可致肺、脾、肾、心等多个脏腑虚损,而“宗气”作为中医学理论当中人体之气的重要组成部分,其生成和生理功能的发挥与肺、脾、肾、心等多个脏器紧密关联,同时还可调控机体多个生理病理过程,进而可影响多类疾病的发生发展。文章通过检索国内外相关文献,并以中医学中的“宗气”理论为切入点,结合历代医家对于“宗气”的不同认识与现代医学研究,通过论述 COPD 发展为慢性肺源性心脏病的中西医研究进展以及“宗气”来源、生理功能和所处的位置等多个方面来探究 COPD 发展为慢性肺源性心脏病的病因病机,以期为进一步完善“宗气”理论指导下的 COPD 及慢性肺源性心脏病的相关诊治提供理论依据。

关键词:宗气;慢性阻塞性肺疾病;慢性肺源性心脏病;病因病机

中图分类号:R256.1

文献标志码:A

文章编号:1671-7813(2024)09-0128-03

Exploring the Etiology and Pathogenesis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Developing Into Chronic Pulmonary Heart Disease Based on The Theory of "Zong Qi"

LI Xiang¹, KONG Lingjun², DENG Yelong², ZHANG Jinlei¹, HAN Shenglong¹, SUN Xingxiang¹, WANG Zhishuai¹, MENG Hanjie¹

(1. Gansu University of Chinese Medicine Lanzhou 730000, Gansu, China;

2. Gansu Provincial Hospital of Chinese Medicine, Lanzhou 730050, Gansu, China)

Abstract:Chronic obstructive pulmonary disease is a common respiratory disease, which can be combined with other chronic diseases. Among them, chronic pulmonary heart disease is further developed from chronic obstructive pulmonary disease, which is a systemic disease involving respiration, circulation and other systems, which can have a significant negative impact on the quality of life of patients. Traditional Chinese medicine (TCM) theory holds that chronic obstructive pulmonary disease in the process of developing into chronic pulmonary heart disease can lead to the deficiency and damage of multiple viscera such as lung, spleen, kidney and heart. Zongqi, as an important part of human qi in TCM theory, is closely related to the formation and physiological function of organs such as lung, spleen, kidney and heart. At the same time, it can also regulate multiple physiological and pathological processes of the body, and then affect the occurrence and development of many kinds of diseases. In view of this, by searching relevant literature at home and abroad, and taking the theory of "Zong Qi" in traditional Chinese medicine as the starting point, the author combined the different understandings of "Zong Qi" of doctors in the past dynasties and modern medical research. The etiology and pathogenesis of the development of chronic obstructive pulmonary disease into chronic pulmonary heart disease are explored by discussing the research progress of traditional Chinese and Western medicine, the source of "Zongqi", physiological function and location of chronic obstructive pulmonary disease. In order to provide theoretical basis for further improving the diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease and chronic pulmonary heart disease under the guidance of "Zongqi" theory.

Keywords:Zongqi; chronic obstructive pulmonary disease; chronic pulmonary heart disease; etiology and pathogenesis

基金项目:甘肃省中医院横向项目(20180401);兰州市人才创新创业项目(2023-2-20);兰州市科技计划项目(2023-ZD-49)

作者简介:李想(1999-),男,甘肃庆阳人,硕士在读,研究方向:老年骨质疏松性髋部骨折。

通讯作者:孔令俊(1972-),男,甘肃兰州人,主任医师,硕士研究生导师,硕士,研究方向:老年骨质疏松性髋部骨折。E-mail: 3110814232@qq.com。

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)以持续性的呼吸系统症状和气流受限为主要特征,伴有气道高反应性和慢性炎症,多由大量有害颗粒或气体导致气道和肺泡的病理改变引起^[1]。本病呈进行性发展,且气流受限具有不可逆性^[2]。流行病学调查结果显示,以慢阻肺为代表的慢性呼吸系统疾病在我国乃至全球呈现出患病率高,严重影响居民健康水平,给公共卫生健康带来了严重威胁,目前, COPD 已经成为世界上第 3 大死亡原因的疾病,据调查发现,



全球 30 岁以上人群 COPD 的患病率约为 11.7%^[3]。王辰院士 2018 年主导的“中国成人肺部健康研究”调查结果显示,我国 40 岁以上人群患病率高达 13.7%,总人数超过 1 亿人,而这当中约有 25% 的 COPD 患者会进一步发展为慢性肺源性心脏病^[4]。肺源性心脏病(简称肺心病),是指由支气管以及肺组织、胸廓或肺血管病变致肺血管阻力增加,产生肺动脉高压,继而引起右心室结构或(和)功能改变的疾病,最终发展成为慢性心力衰竭。根据起病缓急和病程长短,可分为急性和慢性肺源性心脏病两类^[5]。急性肺源性心脏病常见于急性大面积肺栓塞的患者^[6],而慢性肺源性心脏病主要由 COPD 进一步发展而来,在发展过程当中的机制与中医学当中“宗气”的生成来源以及生理功能和循行部位具有一定的相关性。因此,本文笔者将基于“宗气”理论,挖掘历代中医典籍当中对于“宗气”的认识,结合现代医学对于疾病发生发展过程当中的认识,探讨 COPD 进一步发展为慢性肺源性心脏病的中西医发病机制。

1 基于“宗气”理论探讨 COPD 发展为慢性肺源性心脏病的病因病机

COPD 和慢性肺源性心脏病在中医学当中共同归类为“咳嗽”“喘证”“肺胀”等范畴,处于同一疾病的不同发展阶段,在病程初期病位在肺,中医学提倡“整体观念”,认为人体是一个有机统一的整体,因而日久迁延失治可涉及影响到脾、肾、心等多个脏腑。

1.1 “宗气”理论在中医学理论中的基础

“宗气”又被称为“大气”,在中医典籍当中首见于《黄帝内经》一书当中,如《灵枢·五味》云:“谷始入于胃,其精微者,先出于胃之两焦,以溉五藏。别出两行,营卫之道。其大气之转而不行者,积于胸中,命曰气海。出于肺,循喉咙,故呼则出,吸则入。”《灵枢·邪客》云:“五谷入于胃也,其糟粕、津液、宗气分为三隧,故宗气积于胸中,出于喉咙,以贯心脉,而行呼吸焉”^[7]。以上两段文字均强调了“大气”“宗气”均由脾胃所运化的水谷精微化生而成,也明确指出了二者所积聚的位置在胸中,叫做“气海”,以及二者“贯心脉而司呼吸”的重要生理功能。张锡纯认为胸中大气即宗气,宗气亦即胸中大气。《素问·平人氣象论篇》中述到:“胃之大络,名曰虚里,贯鬲络肺,出于左乳下,其动应衣,脉宗气也……绝不曰死”,明确提出了“虚里之动”决定生死,强调了“宗气”之重要性,根据现代医学解剖学当中的认识“虚里穴”即为心尖搏动处,“虚里”搏动之强弱反映着“宗气”的盛衰,更加明确了“宗气”与“心”的关系^[8]。《医学衷中参西录》中记载:“透过肺膜以养大气,换出脏腑中浑浊之气”明确指出了“宗气”的另一重要来源,即“肺主呼吸”所吸入的自然界的“清气”^[7]。张锡纯的“宗气或大气”理论是对《黄帝内经》当中所记载的“宗气”理论的进一步完善和发展,且得到了后世医家的广泛认可。

1.2 COPD 与“宗气”生成不足

根据以上的古籍记载可以得出“宗气”主要来源于“肺主气,司呼吸”所吸入的清气和“脾胃为后天之本,气血生化之源”所具备的“脾主运化”的生理功能所运化的水谷精气融合而成^[9]。COPD 患者从现代医学的角度来讲肺功能具有不同程度的损伤,这与中医当中的“肺主宣发肃降”的生理功能下降相互对应,导致宗气来源之一的“清气”的不足;肺在五行当中归属为“金”,脾在五行当中归属为“土”因此肺与脾为母子关系,COPD 患者肺病日久,肺的“通条水道”和“宣发肃降”功能失司,导致体内水液代谢失常,进而导致水湿内生,脾“喜燥而恶湿”,从而导致水湿内生、水湿困脾,“脾主运化”的功能失司,最终脾运化水谷精微而生的水谷精气不足,因此生成

“宗气”的另外一个来源“水谷精气”不足。因此笔者认为 COPD 患者存在着“宗气不足”或者“宗气虚弱”。

1.3 “宗气”的生理功能与 COPD 发展为肺心病机制的相关性

“宗气”的三个生理功能分别是:“宗气”走息道以司呼吸;“宗气”贯心脉以行气血;“宗气”作为后天之气,对先天元气具有重要的资助作用^[10-11]。

首先,COPD 患者肺功能下降,从而呼吸功能受损,吸入的氧气减少,血液当中的氧气含量不足,导致机体的低氧血症,肺动脉上分布有肾上腺素受体,缺氧导致肺动脉上的交感神经兴奋,引起肺动脉的筋挛收缩,血管阻力增加,进而产生肺动脉高压。在正常情况下宗气“走息道而司呼吸”起着“助肺呼吸”的作用,上文论述中 COPD 患者本身就是“宗气不足”的病理状态,因而“宗气”不能充分的协助“肺司呼吸”^[12],导致肺主“宣发肃降”的生理功能失常进一步加重,所吸入的清气持续不足,宗气的生成严重不足,进而缺氧使肺动脉收缩筋挛引起的肺动脉高压现象继续加重。

其次,COPD 患者存在长期的低氧血症,血红蛋白是人体运载氧气的载体,为了更加有效和快速的利用氧气导致血液循环当中血红蛋白含量升高,血液浓稠度升高,同时 COPD 患者长期的气道炎症引发附近小血管的炎症,血管内部阻力增高,长此以往,就可能会出现血液运行不畅,进而形成肺循环淤血,进一步引起肺动脉高压的加重。心为“君主之官”有着“心主血脉”的生理功能,当代中医根据“汇通派”的观点,将“心主血脉”解释为“心”推动血在脉中流动,把“心”作为血液运输的原发动力器官^[8],“宗气”之盛衰决定心尖搏动即“虚里”搏动之强弱,COPD 患者“宗气虚弱”,“心主血脉”功能下降,且宗气又有着“贯心脉而行气血”的功能,也就是“助心行血”的功能下降。“气为血之帅”,在中医学的理论当中认为血液在脉中的运行同时也依赖于“气”的推动,而“宗气”作为人体之气的重要组成部分,从其生理功能上来看“宗气”推动血液运行的功能尤为重要,而“宗气不足”,推动无力,使血液运行无力,而形成“气虚血瘀”,“瘀则不畅”,这与现代医学当中的肺循环淤血导致肺动脉高压的形成不谋而合,肺动脉高压长此以往最终形成慢性肺源性心脏病^[13]。

最后,“宗气”作为后天之气重要的组成部分,而“元气”作为先天之气,以先天之精为生成基础,根植于肾,同时又赖以后天之气的充养,《医学衷中参西录》中记载:“人之元气根基于肾,萌芽于肝,培养于脾,积贮于胸中为大气斡旋全身”^[7],更加强了“宗气”“元气”之间相互作用的关系。COPD 患者本身宗气不足,因而元气不能得到宗气的充分补充,故而出现“元气不足”。“命门之火谓之元气,命门之水谓之元精。心赖之则君主以明;肺赖之则治节以行;脾胃赖之则仓廪之富;肝胆赖之则谋略之本;膀胱赖之则三焦气化;小肠赖之则传导自分。”充分说明了机体脏腑的各项生理功能均有赖于元气的作用;COPD 在发展成为慢性肺源性心脏病的过程当中,患者的“宗气”不足导致了“元气”不足,以至于心、肺及其他脏腑功能下降,有助于推动病情发生发展。

1.4 “宗气”所在位置“气海”与肺动脉的相关性

《灵枢·邪客》云:“宗气积于胸中”,《灵枢·刺节真邪第七十五》云:“宗气留于海”,均阐述了“宗气”生成之后所处的位置为“胸中”也可以称为“气海”同时也是“膻中穴”的位置,这与现代医学当中肺动脉所在的解剖位置具有一定的重合性^[14],颜乾麟教授认为,“宗气不足”是肺动脉高压形成的基本病机^[15],且肺动脉高压的形成是 COPD 发展为慢性肺源性



心脏病的主要病理改变^[16]。

综上所述,笔者从“宗气”的生成和生理功能以及“宗气”生成之后所积聚的位置三个方面论述了“宗气不足”或“宗气虚弱”是 COPD 发展为慢性肺源性心脏病的中医学核心病因病机。

2 补益宗气法治疗 COPD

COPD 发展为慢性肺源性心脏病的主要原因是肺动脉高压的形成,进而将呼吸与循环/肺系与心系疾病相关联。在中医学上的病因病机笔者将其理解为“宗气不足”“宗气虚弱”。

“补益宗气法”具有延缓和控制 COPD 引起的呼吸机疲劳、气道重塑、肺功能受损、细胞因子升高等,以上这些因素均是 COPD 病情进一步发生发展的客观指标。戴勇等认为,呼吸肌疲劳是 COPD 患者发生呼吸衰竭的重要原因,最终可导致患者死亡^[17]。胡涛等^[18]认为,呼吸肌疲劳是 COPD 在发生发展过程中病情进一步恶化引起多脏器虚损的病变,而膈肌是呼吸肌的重要组成部分,膈肌疲劳与肺脾两脏有着密切的关系,是“宗气不足”的结果,应用“补益宗气法”可以在一定程度上延缓和控制呼吸肌疲劳的发生和发展。颜非等^[19]认为,细胞因子之间的相互作用,形成复杂的细胞因子网络,在炎症、血管内皮细胞增生以及血管平滑肌细胞增殖过程当中发挥着重要的作用,参与了肺动脉高压的发生发展过程。关艳华等^[20]临床应用“补益宗气”法,将 122 例 COPD 患者分为观察组和对照组,对照组给予必可特雾化吸入治疗,观察组在对照组治疗的基础之上给予“补益宗气法”治疗,两组患者均接受 1 个月治疗,观察组治疗后环氧化酶(COX-2)、前列腺素 E₂(PGE₂)、金属蛋白酶-9(MMP-9)等细胞因子水平明显降低,与对照组相比差距具有统计学意义($P < 0.05$),得出“补益宗气法”在一定程度上可以延缓 COPD 进一步的发生发展。郭贵州等^[21]认为,“补益宗气法”在一定程度上可以干预 COPD 患者的气道重塑。实验研究表明,应用“补益宗气法”治疗人工造模下的 COPD 大鼠,观察对大鼠的气道平滑肌、炎性细胞、支气管纤毛柱状上皮层、胶原纤维等与对照组相比均有明显的影响,得出“宗气虚衰”与 COPD 关系密切,提出从“补益宗气”的方向来论治 COPD,取得了较好的临床疗效^[22]。综上所述,中医以“补益宗气”为指导的治疗原则在临床中取得显著效果,值得进一步推广和发展。

3 总结

近年来,随着我国人口老龄化程度的加重和环境的进一步恶化以及生活方式的改变,COPD 的患病率逐年上升,且在失治误治情况下容易进一步发展成为慢性肺源性心脏病,从而造成病死率明显提高^[23]。

国医大师洪广祥认为,“宗气不足”与 COPD 的发生发展以及转归密切相关^[24]。近年来,随着中医药治疗呼吸、循环系统疾病的不断深入,发现中医学当中的“宗气”理论与 COPD 发展为慢性肺源性心脏病的机制密切相关,且“宗气不足”的证候与 COPD 的临床表现相似程度较高,从病因病机的相关角度来讲,“宗气”的生理功能充分解释了 COPD 发生发展的原因,与此同时,通过临床治疗和动物实验也证明了应用“补益宗气法”可有效缓解该疾病的发生发展过程。

综上所述,“宗气”作为中医学当中重要的理论组成部分,起着沟通呼吸和循环两大系统的桥梁的作用,在 COPD 发展为慢性肺源性心脏病当中扮演着重要的角色,目前有关其治法的临床研究较少。今后当强化“宗气”理论与现代医学的微观结合研究,为发挥中医辨证论治的优势提供更加有利的理论依据,为治疗 COPD 发展为慢性肺源中心心脏病提供更多的临床思

路和指导。

参考文献

- [1] 李艳霞,柴燕玲. γ 干扰素和白介素-4 的特点及其在慢性阻塞性肺疾病发病过程中的作用[J]. 临床肺科杂志,2019,24(6): 1139-1143.
- [2] 苏琳珠. 慢阻肺稳定期在慢性阻塞性肺疾病稳定期的应用效果分析[J]. 中国中医药科技,2020,27(2): 270-272.
- [3] ADELOYE D, CHUA S, LEE C, et al. Global and regional estimates of COPD prevalence: systematic review and meta-analysis[J]. J Glob Health, 2015, 5(2): 20415.
- [4] 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]. Lancet, 2018, 391(10131): 1706-1717.
- [5] 刘雯,张蕴慧. 五虎二陈汤化裁治疗慢性肺心病急性发作经验举隅[J]. 中国民族民间医药,2017,26(18): 73-74.
- [6] 葛均波,徐永健,王辰. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2019:109.
- [7] 陈吉全. 张锡纯大气理论基本问题及临床应用探讨[J]. 中华中医药杂志,2020,35(6): 2858-2861.
- [8] 侯瑞,王燕,张久亮. 从《黄帝内经》对“虚里”的论述探讨心力衰竭的治疗要点[J]. 中华中医药杂志,2020,35(9): 4328-4330.
- [9] 范雅丽,高希言. 透灸联合西药治疗肺脾气虚型变应性鼻炎的临床疗效及对 VAS、RQLQ 评分的影响[J]. 中医研究,2021,34(12): 16-19.
- [10] 陈吉全,于庆卫. 张锡纯大气理论探讨[J]. 光明中医,2013,28(8): 1545-1546.
- [11] 郑洪新. 中医基础理论[M]. 北京:中国中医药出版社,2016:88.
- [12] 施雨,李相良,万文蓉. 补益宗气法治疗 COPD 稳定期临床研究进展[J]. 新中医,2017,49(3): 148-150.
- [13] 王萌超,王辛秋,晁恩祥. 晁恩祥疏风宣肺法治疗 Kartagener 综合征 1 例[J]. 北京中医药,2019,38(11): 1148-1150.
- [14] 毕伟博,姜旻,王济,等. 呼吸枢机论纲[J]. 中华中医药杂志,2020,35(12): 5930-5934.
- [15] 刘珺,王博,颜琼枝,等. 颜乾麟教授从调补宗气法治疗原发性肺动脉高压经验[J]. 中国中医急症,2016,25(10): 1886-1887,1910.
- [16] 邱丽静. 基层医院慢性肺源性心脏病的治疗体会[J]. 世界最新医学信息文摘,2017,17(18): 176.
- [17] 苏健,阎小燕,张伟. 从宗气论治慢性阻塞性肺疾病[J]. 辽宁中医药大学学报,2021,23(12): 170-173.
- [18] 胡涛,林琳,吴蕾. 宗气与慢性阻塞性肺疾病膈肌疲劳相关理论浅析[J]. 时珍国医国药,2015,26(5): 1183-1185.
- [19] 颜非,刘一平,张榕. 细胞因子在肺动脉高压发病机制中作用的研究进展[J]. 医学综述,2022,28(13): 2555-2561.
- [20] 关艳华. 补益宗气法治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期疗效及对血清 COX-2、MMP-9 水平的影响[J]. 中华中医药学刊,2018,36(10): 2540-2542.
- [21] 郭贵州,宋文龙,甘桃梅,等. 基于 MMP-9/TIMP-1 失衡研究补益宗气方干预慢性阻塞性肺疾病大鼠气道重塑的机制[J]. 中华中医药杂志,2016,31(11): 4678-4680.
- [22] 兰智慧,钟凌云,陈章生,等. 补益宗气法对慢性阻塞性肺疾病大鼠气道重塑的影响[J]. 中华中医药学刊,2015,33(11): 2659-2661.
- [23] 李永兴,杨剑辉,陶学芳. 河车大造胶囊对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者血清炎症因子和纤维化指标的影响[J]. 中国慢性病预防与控制,2019,27(1): 55-58.
- [24] 王丽华,张元兵,兰智慧. 洪广祥补益宗气理论在慢性阻塞性肺疾病中的应用[J]. 中华中医药杂志,2011,26(2): 302-304.