

· 学术论坛 ·

慢性阻塞性肺疾病季节性发病中医机理探讨

杨云霜 张蓉 杨金亮 李延晖 邹梦颖

【摘要】 临床上慢性阻塞性肺疾病表现为秋冬季节高发,针对该现象,本文通过文献回顾整理,从慢性阻塞性肺疾病疾病描述、病位、发病特点及发生机制进行探讨,认为慢性阻塞性肺疾病的季节性发病与肺脏功能的季节性适应性调节密切相关,并且具有相应的物质基础。肺脏的肃降功能在秋季处于主导地位,其宣发能力下降及水液代谢功能失司是该疾病秋季高发的主要原因。肾脏的封藏作用在冬季发挥主要作用,不仅影响和制约肺脏宣发和通调水液的功能,而且其自身受冬季寒邪影响肾纳气及主水液功能是该疾病冬季高发的重要机制。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病; 五脏应时发病; 作用机制

【中图分类号】 R563 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2013.05.007

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是以不完全可逆的气流受限为特点的疾病,通常呈进行性发展,主要表现为咳嗽、咳痰、气短或呼吸困难、喘息、胸闷,是中国最常见的呼吸系统疾病之一,严重影响患者的生活质量及劳动能力,给个人、家庭及社会均造成沉重的负担。流行病学显示, COPD 的急性发病及加重具有明显季节性,秋冬季节为著,该发病现象与中医“五脏应时发病”理论高度契合。本文从中医对该疾病的认识、发病规律及发生机制三方面进行初步探讨。

1 中医对 COPD 的认识

1.1 中医古籍对 COPD 的描述

中医没有 COPD 的病名,根据临床特点,蔡云海^[1]将其纳入中医的咳嗽、喘证、哮病、肺胀、痰饮等范畴。历代医家对本病的症状、病因病机及治法均有较详细的阐述,《灵枢·五阅五使》曰:“肺病者,喘息鼻张。”《素问·五邪》谓:“邪在肺,则皮肤痛,寒热,上气喘,汗出,喘动肩背。”《灵枢·经脉》:“肺手太阴之脉……是动则病肺胀满膨而喘咳。”《金匱要略·肺痿肺癰咳嗽上气病脉证治》对其症状有更形象的描述:“咳而上气,此为肺胀,其人喘,目如脱状。”关于其治疗,李用粹^[2]云:“肺胀者,动则喘满,气急息重,或左或右,不得眠者是也。如痰挟瘀血碍气,宜养血以流动乎气,降火以清利其痰。”

1.2 COPD 病位在肺,与肾密切相关

COPD 最主要的临床表现如咳嗽、呼吸困难、胸闷均为肺系疾病的症状特点,由此考虑其病位在肺,肺脏功能紊乱

是 COPD 发生的重要原因之一。

COPD 形成与肺主气功能密切联系,气虚和气逆均可导致 COPD 的发生。杨王义老中医^[3]认为 COPD 病史较长,久病以肺虚为主。久病伤气,肺气虚损,鼓动乏力,胸中阳气不得布散可致胸闷。肺气不足,或全身阳气不足,可致呼吸微弱,语音低微无力。邵长荣先生^[4]认为 COPD 至肺动脉高压阶段,多病程已久,正气必衰,肺气亏虚,清气失于敷布,浊气难于排出,肺失宣降,肺气胀满,滞于胸中,壅阻气道,肺为之胀满。

“肺为水之上源,肺气行则水行”,肺主通调水道也影响 COPD 疾病的发生发展。沈承玲等^[5]认为 COPD 的发展,经历了早期的外邪入侵、痰浊壅阻、瘀血阻滞、肺脾肾心的气、阴、阳耗伤等过程,呈现“咳-痰-喘-胀-肿-肺消”的发展趋势。本病大多是由阳虚和水泛两方面形成的组合证型。此处水饮泛溢不是水饮入、生成过多,而是气虚不能化津,导致水液的输布、排泄障碍。若肺失肃清,通调水道功能失司,津液不归正化,则聚而成痰,停留于肺,导致气管不利,不利则气道涩,继之上气喘逆,鸣息不通, COPD 后期累及于心,痰瘀阻络,也可出现胸闷。韦袞政等^[6]认为肺胀阳虚水泛证是一个长期反复发作的过程,根本原因是阳气虚弱,阴液不化。吴海斌^[7]指出 COPD 当属肺络为病,六淫邪气、环境毒邪及内生诸邪反复犯肺,均可损伤肺络,导致肺络痹阻的发生,肺主通调水道,一旦受邪,水津不布,或因热结成痰,或因寒凝成痰,痰性粘滞易阻气机;肺病日久及脾,脾失健运,酿生痰浊,上贮于肺。《金匱要略·肺痿肺癰咳嗽上气病脉证并治》曾提出通过“汗法”调节肺的水液代谢来治疗肺胀:“上气喘而躁者,属肺胀,欲作风水,发汗则愈。”

肺病日久,迁延不愈,累及肾脏,部分学者认为 COPD 病情演变与肾密切相关。沈志坤^[8]认为 COPD 发病病机为正气虚弱,卫外不固,中土虚弱,久则伤及肾气,肾不纳气,后期病及于心,“肺心同病”脾肾虚损诸症叠起,在病变过程中,痰浊的形成成为病理基础,肺虚不能化津,脾虚不能传输,肾虚不能蒸发而酿生痰浊成为本病不能剔除之夙根。

史苗颜等^[9]认为 COPD 稳定期以肾虚为本,且更应重视

作者单位:100088 北京,第二炮兵总医院中医科(杨云霜、张蓉、杨金亮、李延晖、邹梦颖)

作者简介:杨云霜(1981-),女,博士,主治医师。研究方向:“四时五脏阴阳”的理论和实验研究。E-mail: yangyunshuang@139.com

通讯作者:张蓉(1972-),女,博士,副主任医师。研究方向:中医证候学、中医药抗核辐射研究。E-mail: yangyunshuang@139.com

老年人真阴亏虚,精不化气的特点,指出真阴亏损是引起喘促的重要原因。本着“虚者补之,阴阳互根”之原则,乃宗补肾滋阴,兼纳气定喘立方治疗缓解期 COPD。

张伟等^[10]通过对 29 例肺肾两虚证型 COPD 患者临床参数研究指出肺气久虚,日久伤肾,致肾不纳气,可见动辄气喘,呼多吸少之证;肾之气化功能失调,水液代谢障碍,而为水肿之疾患。

2 COPD 的季节发病规律

2.1 五脏发病具有季节性倾向

天人相应是中医认识人体的重要特征之一,人与天地相通应,既是四时的产物,又依赖四时而生活。恽铁樵认为“《内经》之五脏,非血肉的五脏,乃四时的五脏”,人体生理和病理的变化或多或少受到四时气候的影响,当自然气候变化反常,四时阴阳消长规律紊乱,超过人体适应能力,或五脏精气虚弱适应外界变化能力减退,均可影响五脏功能,扰乱五脏系统之间正常协调的关系,导致疾病的发生。

五脏发病常有季节性倾向。每脏都与各自主气的季节相应,由此使得具体亏虚之脏被赋予季节易感性,并在感邪性质、发病方式、临床表现等方面,都有明显相对特异性的季节烙印。《素问·咳论》言:“五脏各以其时受病,非其时各传以与之。”《素问·金匱真言论》曰:“故春善病鼽衄,仲夏善病胸胁,长夏善病洞泄寒中,秋善病风疟,冬善病痹厥,”春季风气盛行,天干地燥,易发鼻出血;夏季暑热,心居胸中,为阳中之阳,同气相求,反易感邪出现心系类疾病;长夏湿热,湿邪流注肠中,易泄泻;秋季暑邪未尽,复感风邪,易发生寒热交错的疟疾;冬季寒盛,寒邪侵犯机体,易致以肢体疼痛麻木为主症的痹症。曹利华等^[11]流行病学调查显示:夏季为脑梗塞高发季节,冬季为脑出血高发季节。林谦等^[12]通过对 2009~2010 年南京地区腹泻婴幼儿中人类杯状病毒感染流行病学特点分析发现:2009 年 8 月出现一个小高峰。上述疾病发生演变的季节性特点,归纳为理论即“五脏应时发病”。

2.2 COPD 秋冬季节多发

《素问·五常政大论》:“审平之纪,收而不争……其令燥,其藏肺,……其应秋。”“肺应秋”一词道出秋季的气候偏干燥,与肺的生理功能相通应之义。肺属金,通于秋气,在秋季,肺的肃降功能增强,处于支配地位,发挥主要的调节作用,故“乘秋则肺先受邪”。COPD 作为常见的肺系疾病,其病理特点为:不顺应秋季肺气之轻清,宣发功能受抑制,可出现咳嗽、咯痰不利的症状(“肺金独旺于秋者,应其清轻之候也,倘有所克,其病自生”),不顺应秋季收敛之气,肺气宣肃功能失调,可出现胸闷、呼吸困难的表现(“逆秋气则太阴不收,肺气焦满”),秋季的节令特点,容易导致 COPD 的发生。但是临床资料显示上 COPD 不仅秋季高发和进行性加重,冬季也常为发病高峰期, Monteiro A 等^[13]研究曾发现冬季寒潮持续时间与 COPD 发病率密切相关,持续 2 周以上的低温天气使 COPD 住院率明显上升,持续 1 周的中低温天气($T_{min} \leq 5^{\circ}\text{C}$)比仅持续 1~2 天的极低温天气($T_{min} \leq$

1.6°C)更容易使 COPD 急性加重。该现象发生机制,值得进一步探讨。

3 COPD 的季节发病机理的探讨

3.1 肺宣发功能下降导致秋季高发

“肺应秋”宣肃卫气以适应外界环境的变化,《灵枢·决气》曰:“上焦开发,宣五谷味,熏肤,充身泽毛,若雾露之溉。”肺主宣发,“气通于肺腑,凡脏腑经络之气,皆肺气之所宣”,能宣发卫气,调节腠理开阖,将代谢的津液转化为汗液,经毛孔排出。而肺主肃降,则使卫气下行熏于膏膜,散于胸腹,卫气行于脉外,布散于肌肤体表,依赖肺气的宣发构成了一道抗御外邪入侵的坚固屏障,其盛衰体现着机体免疫功能的正常与否。肺旺于秋,并非肺的所有功能都在秋季增强,而是在当令之秋,其肃降作用增强,宣发卫气到皮毛作用相对减弱,这是肺气应时而变适应性调节的结果^[14],从而表现出体表免疫力低下,抗御外邪能力降低,易招致外邪入侵,故容易罹患呼吸系统疾病。上述观念已通过人体和动物实验得到部分验证,袁卫玲^[15]发现在生理状态下,大鼠脾脏指数和胸腺指数、肺泡巨噬细胞、T 淋巴细胞转化率秋分明显低于春分,肺泡灌洗液的干扰素- γ 、白介素-10 水平秋分略低于春分,结果提示秋季大鼠的机体及肺部的免疫功能较春季略低,抗病能力有所下降,存在秋低春高的季节节律,这可能是秋季季节性发病的病理生理学基础之一。顾晓静等^[16]研究发现肺脏细胞信号转导也呈现季节性变化节律,大鼠肺组织 cAMP 秋季明显低于春季, cGMP 含量明显高于春季,秋季大鼠免疫力可能通过该转导通路抑制。

3.2 肺水液代谢功能失司导致秋季高发

“肺应秋”同样能调控津液代谢以适应外界环境的变化。在秋季,人体适应“秋主收敛”之特性,肺适量减少津液向体表的布散,增加津液向下、向内之输布,表现从肾排出的废液增加,从而减少了津液从皮毛汗孔的排出^[17]。在水液代谢过程中,(1)秋燥之气炼液为痰:陆廷珍^[18]言“秋令太温,雨泽愆期,风阳化燥,鼓荡寰宇,以致消烁之势,乘虚袭肺。肺失清肃,则洒洒恶寒,翕翕发热,鼻鸣干燥,咳逆衄血,舌赤齿枯,诸症丛生。”在病理情况下,肺肃降功能失司,水液代谢异常,水饮不化,应秋燥之气,炼液为痰。(2)痰阻气道咳嗽不利:痰既是重要的病理产物,同时又是重要的病理致病因素,痰阻肺络,每因外感、饮食情志劳倦诱发引触,以致痰随气升,气因痰阻,痰气搏结,壅塞气道,气道艰涩,呼吸不利,可见咳嗽、气喘、胸闷等症状。(3)痰饮停聚影响水液代谢:痰饮生成停聚于机体必致气机阻滞,气血不畅,气滞水停,血瘀水停,肺通调水道功能进一步受到抑制,形成恶性循环,即“痰之为物也。惟人气失其平则气逆,气逆则津液不行……凝聚成痰矣”^[19],故秋季 COPD 高发,关于该机制的物质基础可以从炎症因子和介质、水通道蛋白、内皮细胞因子着手进行研究。

3.3 肾纳气功能不足导致 COPD 冬季高发

按照四时五季五行律来推断一年之中肺病间甚规律,金

生水,母病及子,在冬季 COPD 应该缓解,而临床表现并非如此,冬季也是 COPD 的高发期,陈晓荣等^[20]认为该现象发生机制为冬季寒流侵袭及气压变化容易导致 COPD 患者支气管黏膜血液循环障碍、平滑肌痉挛,分泌物排出困难,从而使细菌及病毒极易入侵,诱发肺部感染,加重呼吸衰竭。马淑然等^[21]认为肺脏功能随着季节的变化不仅自身进行调节,也能对自然界的变化的变化发挥着协调共振的适应性调节作用。在冬季,肾的封藏发挥主要作用,肺气的治节作用处于从属地位,肾的封藏作用调节肺的宣发作用较弱,但对肃降功能影响明显,肺的宣发能力仍然处于较低的水平,抵御外邪能力在冬季有下降的趋势,袁卫玲^[15]的实验也发现大鼠全身及局部免疫指标冬季明显低于春夏季节,故 COPD 冬季也易高发。

肾主纳气是肾主封藏在呼吸功能的具体体现,肾中精气为元气之根,肺主呼吸功能正常,不仅取决于肺气本身旺盛,还依赖肾中元气的激发推动。在病理状态下,肾虚不能摄纳精气,出纳升降失常,可出现吸气性呼吸困难,即中医对虚喘的描述“呼多吸少,动辄气喘”,此症状与 COPD 导致肺残余气量增多,患者吸入清气比呼出浊气更为困难的临床表现极为相似。肾中精气亏虚波及肺的呼吸功能,不能有效吸入清气,人体安静时勉强维持呼吸及氧代谢平衡,若增加活动量,氧气消耗及肺中残余气量增多,即可表现呼吸表浅、喘息、张口抬肩、不能平卧诸症。冬季寒邪过盛,易伤阳气,寒邪直中少阴,肾中元气渐耗,对肺卫激发和固摄作用随之减弱,不利于呼吸功能的维持而诱发 COPD。

3.4 肾主水液功能失调导致 COPD 冬季高发

从水液代谢角度而言,在冬季,肾主封藏,阳气内敛,肾阳为一身之阳,肾中阳气不足,肺阳亦随之不足,阳气衰微鼓动无力,不能推动水液的正常运行,水饮内停于肺;肾阳亏虚,不能温煦脾阳,脾失健运,转输布散能力下降,水湿内聚为痰饮,痰饮犯肺;肾阳不足,或阳衰阴盛,水势泛滥而上射于肺,或寒水积滞体内而复感外寒,若水气上逆,停聚胸膈可累及心阳,致心阳不振,心气不宁而心悸;若脾肾阳虚,水气不化,聚而上泛,演变为痰,寒痰阻络,闭阻气机,可出现喉间痰鸣,胸膈满闷等寒痰阻肺见症。这也是 COPD 冬季高发和加重的重要原因之一。

4 结语

COPD 病位在肺,其根在肾,肺肾功能失调导致其发生和进行性加重,肺脏生理功能在秋季出现季节性适应性调节,肃降作用增强,宣发卫气到皮毛作用相对减弱,体表免疫力下降;再者,通调水道功能失司,水饮不化,炼液为痰,痰阻气机,气滞水停血瘀是其秋季高发和加重的主要机制。而冬季,由于肾的封藏作用处于主导地位,受其影响和制约,肺的宣发功能下降,抵御外邪能力低于春夏季节;同时,寒邪伤肾,元气渐耗,肾纳气功能减弱,不能激发肺的呼吸功能;另外,肾阳不足,侵犯肺阳,寒痰阻肺,影响脾阳、脾失健运,累及心阳、心阳不振,可出现呼多吸少、心悸、咳嗽、不能平卧等症状,这可能是冬季 COPD 疾病不容易缓解而处于高发状态的原因。

参 考 文 献

- [1] 蔡云海. 中医药在慢性阻塞性肺疾病稳定期应用疗效分析[J]. 光明中医, 2012, 27(7): 1367-1368.
- [2] (清)李用粹撰.《证治汇补》[M]. 1 版, 北京: 人民卫生出版社, 2006: 44.
- [3] 王金成, 王红霞, 潘卫峰, 等. 杨王义老中医治疗慢性阻塞性肺疾病经验[J]. 中国中医急症, 2012, 21(12): 1931, 1955.
- [4] 郑敏宇. 邵长荣运用补肾活血法治疗慢性阻塞性肺疾病肺动脉高压经验[J]. 上海中医药杂志, 2012, 46(12): 1-2.
- [5] 沈承玲, 孙塑伦, 高颖, 等. 论肺阳在肺主行水中的作用[J]. 中医药学报, 2005, 33(2): 68-69.
- [6] 韦袁政, 韦莽, 韦碧沙. 肺胀阳虚水泛证的标本治则讨论[J]. 环球中医药, 2013, 6(2): 117-119.
- [7] 吴海斌. 从肺络论治慢性阻塞性肺疾病[J]. 中国民间疗法, 2012, 20(11): 5-6.
- [8] 沈志坤. 百令胶囊联合肺康复医疗体操队缓解期 COPD 的疗效观察[J]. 中国中医杂志, 2008, 33(8): 942-944.
- [9] 史苗颜, 毕小利, 张伟, 等. 补肾益肺胶囊对 COPD 稳定期患者生存质量的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2008, 35(5): 719-720.
- [10] 张伟, 李刚, 涂小龙. 从 305 例 COPD 虚证患者临床参数看母病及子[J]. 辽宁中医杂志, 2006, 33(10): 1223-1224.
- [11] 曹利华, 廖征, 周义生. 1859 例脑卒中患者的临床流行病学回顾性调查[J]. 中国慢性病预防与控制, 2007, 15(1): 59.
- [12] 林谦, 程卫霞, 金玉, 等. 2009-2010 年南京地区腹泻婴幼儿中人类杯状病毒感染流行病学特点[J]. 临床儿科杂志, 2012, 30(10): 926-927.
- [13] Monteiro A, Carvalho V, Góis J. Use of "Cold Spell" indices to quantify excess chronic obstructive pulmonary disease (COPD) morbidity during winter (November to March 2000-2007): case study in Porto[J]. Int J Biometeorol, 2012, 12(30) [Epub ahead of print].
- [14] 马淑然, 苏薇, 刘晓燕, 等. "肺主气"本质与机体自稳调节机制[J]. 上海中医药大学学报, 2006, 20(3): 14-16.
- [15] 袁卫玲. "肺应秋"生理机制的实验研究——四季变化对大鼠肺脏免疫功能影响[D]. 北京: 北京中医药大学, 2008.
- [16] 顾晓静, 马淑然, 郭霞珍, 等. 季节变化与正常大鼠肺脏第二信使关系的研究[J]. 天津中医药, 2009, 26(3): 187-189.
- [17] 吴同玉, 刘燕池, 马淑然. 论肺应秋的季节性调控机理[J]. 中国中医基础医学杂志, 2004, 10(7): 12-15.
- [18] (清)陆廷珍撰.《六因条辨》[M]. 1 版, 北京: 人民卫生出版社, 2008: 44.
- [19] (明)万全撰.《养生四要》[M]. 1 版, 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 31.
- [20] 陈晓荣, 姜昌华, 李汉钦, 等. 冬令营式干预改善低 BMI 型 COPD 患者生活质量的研究[J]. 护理学杂志(综合版), 2008, 23(8): 4-6.
- [21] 马淑然, 李澎涛, 郭霞珍, 等. 关于中医"肺应秋"本质内涵的理论探讨[J]. 中医杂志, 2006, 17(9): 613-615.

(收稿日期: 2013-03-13)

(本文编辑: 秦楠)