

本文引用: 王子涵, 王妍颖, 梁可欣, 魏红涛, 李杨帆. 基于“天明则日月不明”理论探讨肺肠气机失调致结直肠腺瘤癌变机制及防治[J]. 湖南中医药大学学报, 2026, 46(1): 101-106.

## 基于“天明则日月不明”理论探讨肺肠气机失调致 结直肠腺瘤癌变机制及防治

王子涵<sup>1</sup>, 王妍颖<sup>1</sup>, 梁可欣<sup>2</sup>, 魏红涛<sup>3</sup>, 李杨帆<sup>1\*</sup>

1.首都医科大学附属北京友谊医院中医科,北京 100050;2.首都医科大学附属北京中医医院消化中心,北京 100010;  
3.首都医科大学附属北京友谊医院消化内科,北京 100050

**[摘要]** 结直肠腺瘤(CRA)为结直肠癌(CRC)的关键癌前病变,其癌变机制与防治策略是中医药防治CRC的重要切入点。本文以《黄帝内经》“天明则日月不明”理论为基础,阐明“明”通“蒙”,喻示肺失清肃如天蒙阴翳,导致大肠传导失职、日月失辉,系统论述肺肠气机失调在CRA癌变中的核心作用。肺气壅滞致肠腑气滞为始动环节,进而湿瘀互结、浊毒内生,最终毒损肠络、癌毒形成,与“肺-肠轴”紊乱、肠道微生态失调、炎症介质累积及免疫抑制等现代病理过程密切相关。本文提出分期防治策略,始动期以宣肺通肠、化滞消癥为主,进展期强调清金化浊、剔络防变,质变期则注重固金伐毒、扶正消癥。基于“天明则日月不明”理论构建“肺肠同治”的防治体系,为阻断CRA癌变提供中医理论依据与临床实践路径,凸显“气机升降”在瘤癌转变防治中的整体调节特色。

**[关键词]** 结直肠腺瘤;结直肠癌;天明则日月不明;肺肠轴;瘤癌转变

**[中图分类号]**R259

**[文献标志码]**A

**[文章编号]**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2026.01.013

## Mechanisms and prevention-treatment of colorectal adenoma carcinogenesis induced by lung-intestine qi dysregulation based on the theory of "obscured sun and moon from excessive celestial brightness"

WANG Zihan<sup>1</sup>, WANG Yanying<sup>1</sup>, LIANG Kexin<sup>2</sup>, WEI Hongtao<sup>3</sup>, LI Yangfan<sup>1\*</sup>

1. Department of Traditional Chinese Medicine, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China;  
2. Department of Gastroenterology, Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing 100010, China; 3. Department of Gastroenterology, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China

**[Abstract]** Colorectal adenoma (CRA) is a crucial precancerous lesion of colorectal cancer (CRC), and its carcinogenic mechanisms and prevention-treatment strategies represent important entry points in TCM for preventing and treating CRC. Based on the theory of "obscured sun and moon from excessive celestial brightness" from Huang Di Nei Jing (Huangdi's Classic of Medicine), this paper clarifies that "ming (brightness)" is synonymous with "meng (obscuration)", suggesting that when the lungs fail to maintain their purifying and descending function, it is akin to the sky being covered by clouds and shadows. This leads to malfunctioning of the large intestine's conduction and a loss of luster of the sun and moon (metaphorically representing large intestine's normal conductive functions). It systematically discusses the core role of lung-intestine qi movement dysregulation in the carcinogenesis of

**[收稿日期]**2025-07-27

**[基金项目]**国家科技重大专项-四大慢病重大专项(2024ZD0520800, 2024ZD0520802);北京市属医院科研培育计划项目(PZ2022001)。

**[通信作者]**\* 李杨帆,女,博士,主任医师,硕士研究生导师,E-mail:lyfdzyx@vip.163.com。

CRA. The initial trigger is lung qi stagnation, which causes intestinal qi stagnation. Subsequently, dampness and blood stasis intermingle, generating turbid toxins internally. Eventually, toxins damage the intestinal collaterals, leading to the formation of cancerous toxins. This process is closely related to modern pathological processes such as disruption of the "lung-intestine axis", intestinal dysbiosis, accumulation of inflammatory mediators, and immune suppression. This paper proposes a staged prevention-treatment strategy: In the initial stage, the focus is on dispersing the lungs and unblocking the intestines, as well as resolving stagnation and eliminating masses. During the progressive stage, emphasis is placed on clearing the lung and resolving turbidity, and moreover, removing collaterals obstruction to prevent pathological changes. In the qualitative change stage, the emphasis is on consolidating the lung, eliminating toxins, strengthening the body's resistance, and eliminating masses. By constructing a prevention-treatment system of "simultaneously treating the lungs and intestines" based on the theory of "obscured sun and moon from excessive celestial brightness", this paper provides a theoretical basis in TCM and a clinical practice pathway for blocking the carcinogenesis of CRA. It highlights the overall regulatory characteristic of "qi movement of ascent and descent" in the prevention and treatment of adenoma-carcinoma transition.

[**Keywords**] colorectal adenoma; colorectal cancer; obscured sun and moon from excessive celestial brightness; lung-intestine axis; adenoma-carcinoma transition

结直肠腺瘤(colorectal adenomas, CRA)是起源于结直肠黏膜腺上皮的良性隆起病变,为结直肠癌(colorectal cancer, CRC)的主要癌前病变<sup>[1]</sup>。我国CRC新发病例占全球的28.8%,早期发现和治疗可降低CRC患者的病死率<sup>[2]</sup>。中医学将CRA归属于“肠风”“肠积”等范畴,其病机虽涉及多脏,如脾虚不运、肝郁气滞、湿毒内蕴等,然诸证之生,常与气化失常密切相关,故本文从“天明则日月不明”理论切入,探析肺肠气化之变于CRA病机中所起的关键作用。中医学以“天人相应”为纲,视人身如小天地。肺居上焦,主宣发肃降,其性清肃,犹天体能普照光明、布散清阳之“德”,故可谓之“天德清明”。大肠居下,主传导糟粕,须赖肺气清降得以顺畅,犹大地承纳天气而化育万物。若肺气壅滞,失其清肃通降之职,则上焦浊气弥漫,如天空被阴霾遮蔽。《黄帝内经》提出“天明则日月不明”,历代注家多训“明”通“蒙”,意为“天若为阴翳所蒙蔽,则日月失其光明”,在人身可喻为“天德”蒙尘、清阳不布,亦可形象地理解为“天蒙”之态<sup>[3]</sup>。如此则气化失序,肺气壅遏阻其治节,大肠传导受阻,糟粕留结,酿生癌毒<sup>[4]</sup>。故本文基于“天明则日月不明”理论,以“天明”喻肺气清肃之职,“日月”喻大肠传导之功,探讨肺肠气化失谐致CRA癌变的机制,以期防“癌”于未然。

## 1 “天明则日月不明”理论渊源

“天明则日月不明”首见于《素问·四气调神大论篇》:“天气,清净光明者也,藏德不止,故不下也。天明则日月不明,邪害空窍,阳气者闭塞,地气者冒明,云雾不精,则上应白露不下。”何绍奇《读书析疑》通

过考证古文,认为“明”“萌”“蒙”通假,此句应为“天萌(蒙)则日月不明”,即天不明则日月不明之意。此论以天象喻人身,阐释天人相应之理。在中医理论体系中,“天”象征人体上部清阳之气所聚之处,尤指肺脏,因其位置最高、主司呼吸与气机宣降,如天穹覆盖、清轻向上;“日月”则喻指大肠传导之功,犹如日月交替运行、有条不紊,维持腑气通降与糟粕传导。《重广补注黄帝内经素问·四气调神大论篇第二》注曰:“天所以藏德者,为其欲隐大明,故大明见则小明灭。”以“大明”喻天德、“小明”喻日月,强调肺气宣肃宜藏而不宜过亢,方能下济肠腑、维持传导有序。《灵枢·阴阳系日月》进一步阐明人体与天象对应:“腰以上为天,腰以下为地。故天为阳,地为阴。足之十二经脉以应十二月。”《类经·藏象类》释肺位最高,为脏腑之盖,故属天;大肠传导下降,应地之浊阴。其指出肺主天气之肃降,大肠司地气之传导,二者表里相合。《医宗金鉴·肺脏经文》载“肺叶白莹……虚如蜂巢,吸之则满,呼之则虚,最喜清虚”,进一步说明肺以清肃为顺、以通降为用的生理特性,犹如天德清明、气机流畅。“天明则日月不明”不仅是对天象异常的哲学描述,更是阐释肺肠气机协调关系失常的中医病机模型。

## 2 “天明则日月不明”理论中肺肠气机失调的病机关联

### 2.1 始动阶段:肺失清肃,气滞肠壅

肺居上焦,主司清肃下降,其功能正常则如“天德”昭彰,保障全身气机有序运行;大肠属腑,以通为

用,故其传导顺畅则似“日月”辉明,维持腑气通达。“天明则日月不明”之论,历代注家多释“明”通“蒙”,意为“天若为阴翳蒙蔽,则日月失其光明”。在人身之象,即喻肺气失于清肃,则大肠传导失职。外邪袭肺或久咳内伤,均可致肺气贲郁,宣降失常,治节失司。肺与大肠相表里,肺气不降则大肠传导滞涩,糟粕蓄结,通调失职则肠腑津凝燥生。气滞与燥结相互搏结,缠阻于肠络,初为无形之气壅,临床可见腑行不畅、腹胀或痛,或兼咳逆短气。若气滞日久,湿蕴热伏,搏结成形,则息肉渐生。综上,本阶段病机关键为肺失清肃、肠腑传导受阻,上焦与下焦气机交应失常,始于气分功能失调,渐次发展为形质结聚。

此阶段“肺失清肃,气滞肠壅”的中医病机,与现代医学中慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)、肺部感染等肺部功能异常通过“肺-肠轴”诱发肠道微生态失调与早期炎症的过程相呼应。流行病学研究显示,COPD患者不仅CRC的死亡风险显著升高,其肺部功能状态也直接影响CRC的预后与转移风险<sup>[5-7]</sup>。其机制在于,肺部疾患可释放肿瘤坏死因子- $\alpha$ (tumor necrosis factor- $\alpha$ , TNF- $\alpha$ )、白细胞介素(interleukin, IL)-6等炎症介质及微生物代谢产物,经循环迁移至肠道,干扰肠道菌群组成<sup>[8-10]</sup>。这种“菌群失调”会破坏肠上皮屏障的完整性,导致病原菌及其基因毒素、次级胆汁酸等有害物质直接接触肠上皮,从而诱发早期DNA损伤并激活Wnt/ $\beta$ -连环蛋白( $\beta$ -catenin)等致癌通路<sup>[11]</sup>。同时,肺源信号也可初步抑制肠道免疫监视功能<sup>[12]</sup>。因此,肺肠气机失调所致的局部微环境改变,正是CRA癌变过程启动的关键环节。详见图1。

## 2.2 进展阶段:湿瘀互结,浊毒内蕴

肺失清肃日久,气机壅塞益甚。上焦不通则水津失布,凝湿下注肠间,与滞气胶结。气机既滞,则血行亦见涩迟,肠络由此不得通畅,而血瘀之候渐次形成。此湿浊与瘀血皆源于气机之滞,而气滞之根,在于肺失清肃、天德蒙蔽。肺气不降,则肠腑传导失司,地气壅滞,水湿不化、血行不畅,二者遂搏结于肠腑。湿浊与瘀血互结,缠阻于肠腑之间,络脉痹塞日甚,渐成有形之结,此即“天明不明则日月不明”在形质层面的体现。气郁化火,火灼湿浊,则蒸酿为毒。浊毒内蕴,蚀伤肠络,脂膜腐溃,毒瘀交攻,结滞愈固。肺气既衰,治节之力愈弛,大肠传导减弱,糟粕蓄积日久,亦能化生毒浊,毒复上攻损肺,致肺肠气机交困,升降逆乱。浊毒蚀灼肠络,则燥热内生、灼津

涸液,与毒瘀搏击,致肠络破损。湿、瘀、浊、毒诸邪相搏,结滞渐增,盘踞于肠腑之内。虽未破肌腠,然恶变之势已成。此变根于肺失清肃之始,成于湿瘀浊毒之结,终酿癥结痼疾。

此阶段湿瘀互结、浊毒内蕴,对应肺部持续异常驱动下,肠道形成由系统性炎症、免疫抑制、代谢紊乱构成的促癌微环境。肺部疾患衍生的IL-1 $\beta$ 、IL-6等炎症因子通过血液循环持续激活肠道固有层免疫细胞,招募中性粒细胞/巨噬细胞浸润,引发活性氧(reactive oxygen species, ROS)暴发及持续组织损伤<sup>[13]</sup>。同时,肺源信号深度抑制肠道相关淋巴组织(gut-associated lymphoid tissue, GALT)免疫监视,香烟烟雾诱导肺损伤致肠道辅助性T淋巴细胞17(T-helper 17, Th17)及调节性T淋巴细胞(regulatory T lymphocyte, Treg)平衡偏移,形成局部免疫抑制,削弱对癌前细胞的清除能力<sup>[14-15]</sup>。在代谢层面,“肺-肠双向代谢交换”失调成为核心,肺部炎症降低丁酸等保护性代谢物产生,削弱其对组蛋白脱乙酰酶的抑制;肠道失调菌群生成亚硝基化合物等致癌代谢物,直接激活核因子- $\kappa$ B(nuclear factor- $\kappa$ B, NF- $\kappa$ B)促癌通路<sup>[16-17]</sup>。肺源氧化应激产物入肠,干扰细胞自噬与DNA修复<sup>[17-18]</sup>。短链脂肪酸(short-chain fatty acids, SCFAs)调节作用被破坏后,可促进肠道血管生成及上皮-间质转化(epithelial-mesenchymal transition, EMT)<sup>[19]</sup>。详见图1。

## 2.3 质变阶段:毒损肠络,癌毒内生

肺气久壅则上焦清肃失司,大肠传化之职亦随之阻滞。气机壅遏,则湿浊内停,瘀血渐生,二者搏结于肠腑,滞留日久不去。湿瘀久蓄则酝酿而生浊毒,蚀伤肠络,致使气血运行乖戾失常,燥热从内而生。肠道津液日渐枯涸,糟粕结聚不行,与毒瘀相激,终致络损溃腐,毒邪深伏肠壁络脉之间,恶变之势由此而肇。肺气日益虚衰,治节宣降之功愈显弛废,天气不降,地气反逆,清浊相混,升降悖乱。湿瘀浊毒搏结更甚,正气为之耗伤。正虚则毒势愈炽,肠络失养,毒与瘀血相搏,腺瘤遂变,癌肿乃生。此病变之由,根在肺肠气化乖戾。初为气滞,渐成湿瘀,终化浊毒,自气分入血分,由功能损及形骸。“天明(蒙)”一理贯穿其始终,肺不降则肠腑不通,肠不通则毒邪不泄,毒蕴日久,络损癌成,病势深重,预后不良。

此阶段毒损肠络,癌毒内生,对应持续肺功能障碍及肺-肠轴恶性循环驱动下,肠道局部发生不可逆的表观遗传重编程、免疫耗竭及成熟促癌微环

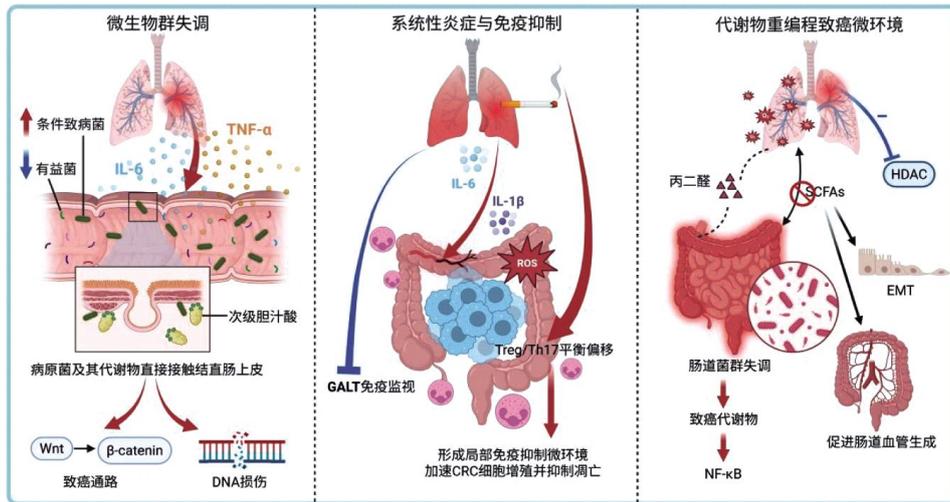


图1 肺功能异常与结直肠癌变的关联机制

Fig.1 The association mechanism between pulmonary dysfunction and colorectal carcinogenesis

境形成,最终导致肿瘤转变<sup>[20]</sup>。持续的丁酸缺乏及炎症环境导致组蛋白去乙酰化酶(histone deacetylase, HDAC)抑制功能丧失,基因表达失控<sup>[21]</sup>。磷脂酰肌醇3-激酶(phosphoinositide 3-kinase, PI3K)/蛋白激酶B(protein kinase B, Akt)/哺乳动物雷帕霉素靶蛋白(mammalian target of rapamycin, mTOR)、Wnt/ $\beta$ -catenin等促生长、抗凋亡、促上皮-间质转化通路被深度激活,驱动细胞恶性增殖,增强侵袭和转移潜能<sup>[22]</sup>。肺功能障碍导致全身及局部免疫抑制状态加剧,髓源性抑制细胞浸润增多,树突细胞功能受损,抗原提呈能力下降<sup>[23]</sup>。详见图1。

### 3 基于“天明则日月不明”理论防治 CRA 癌变

#### 3.1 始动期:宣肺通肠,化滞消癥

肺如天,失其清肃则“天蒙”,天气不降;肠如日月,受其影响则传导滞涩,“日月失辉”。二者气机失调,初为无形之气壅,渐可酿生有形之滞。因此,防治当以“复天德、彰日月”为核心,通过宣畅肺气以启天德之明,通导肠滞以还日月之辉,从而阻断气滞向湿瘀形质之变的转化。治法首重开宣肺气以复天明之象,通导肠滞以彰日月之明。王瑶<sup>[24]</sup>基于健脾调肺法干预 CRA 术后肠功能紊乱,其方案可减轻患者腹胀、腹痛症状,促进患者术后排气排便、肠鸣音恢复正常,有效改善相关中医证候表现。宣白承气汤中石膏清肺热,苦杏仁开肺郁,瓜蒌皮宽胸利气,三药协同宣肃肺金以复“天德”;生大黄泻热通腑,枳实破气消积,莱菔子下气导滞,三药合力通降肠滞以明“日月”。全方使肺气宣畅、腑气得通,气机周流则初

生之滞可散,湿瘀无由内生。穆静等<sup>[25]</sup>利用宣白承气汤治疗重症患者肠功能紊乱发现,肠功能障碍评分、白细胞计数及C反应蛋白等指标明显好转。肺与大肠相表里,肺气肃降下行,则能促进大肠传导下行,肺主一身气机,能促进脾胃运化,故临床治疗CRA可从肺论治。现代药理学研究发现,大黄具有促进胃肠蠕动、保护肠道黏膜、促进内毒素排出、减少细菌及毒素移位和抗炎抑菌作用,有利于肠道微生态环境的稳定和免疫功能的恢复<sup>[26]</sup>。法本天气降则地气通,肺气宣畅则津液四布,肠燥得润而传导复常,初滞可消。若失治则气滞日深,津凝为湿、血涩成瘀,终致湿瘀互结于肠络——此即天明久蔽、日月长昏之进变。故始动期当及时调理气机,既防有形癥结,更杜湿瘀浊毒之渐。

#### 3.2 进展期:清金化浊,剔络防变

肺气壅塞日久,天气失其清明,大肠传导阻滞益甚,浊阴壅遏下焦,清阳陷而不升,此天明蒙之象愈彰,终致湿瘀互结、浊毒内蕴。湿性黏滞、瘀血凝涩,二者相搏缠结肠腑,络脉为之痹阻,有形之结日固。浊毒乘隙而生,蚀伤肠络,脂膜腐溃,秽浊滋生。故治法首重清肃肺金以复天明之序,化泄浊毒以通日月之明,兼破血剔络以消已成之癥。加味千金苇茎汤中芦根清肺解毒直折浊毒上源,冬瓜子涤痰化浊,薏苡仁渗湿健脾,三药相合清金化浊;桃仁破血逐瘀,莪术攻坚消积,地龙通络剔邪,三味相伍破结剔络;白花蛇舌草清热解毒,逆转异型增生。全方使肺金清肃而天气得降,浊毒分消而地气得通、瘀结破散而络道复畅。马赞颂等<sup>[27]</sup>研究发现,加味千金苇茎

汤可增强局部黏膜免疫和黏膜屏障功能,降低 IL-1 $\beta$ 、IL-6 和 TNF- $\alpha$  等炎症因子水平。肿瘤缺氧环境驱动血管新生,该方可通过下调缺氧诱导因子-1 $\alpha$ 减少血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)分泌,并且通过抑制细胞周期蛋白和凋亡抑制蛋白,阻断癌前病变进展<sup>[28-29]</sup>。若见瘀热搏结、腑实内阻者,当选桃核承气汤<sup>[30]</sup>。其中,桃仁破血祛瘀,大黄泻热通腑,桂枝通阳化气,芒硝软坚散结,甘草调和诸药。瘀热得下则肠络无灼伤之虞,腑气得通则浊毒有外泄之径,此方适用于腹硬痛、便黑、舌紫暗之候。研究表明,该方可降低血清 IL-6 及 TGF- $\beta$ 1 水平,抑制磷酸化 Smad 同源物 3 及其下游靶点,减少成纤维细胞活化和细胞外基质沉积,阻遏间质纤维化<sup>[31]</sup>。临床研究发现,桃核承气汤联合化疗治疗大肠癌术后患者,能明显减轻炎症反应,促进胃肠功能恢复,降低腹痛腹胀的发生,且不良反应少,是治疗大肠癌术后的有效方法<sup>[32]</sup>。若逢热毒炽盛、腐肉成脓者,当取仙方活命饮<sup>[33]</sup>。其中,金银花、甘草清热解毒,当归、赤芍活血和营,乳香、没药散瘀止痛,防风、白芷透邪外达,浙贝母、天花粉化痰散结,穿山甲、皂角刺透络溃坚,陈皮理气化滞。热毒清则腐肉不生,瘀滞散则新血可荣。该方被证实可抑制 NF- $\kappa$ B 和 Janus 激酶-信号转导及转录激活因子通路激活,减少炎症因子 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、IL-6 释放,进而下调环氧化酶-2 和诱导型一氧化氮合成酶的表达,减轻黏膜炎症损伤<sup>[34]</sup>。以上诸法皆紧扣肺失清肃则浊毒蕴肠病机,肺金得清则治节复常,天气下济;浊毒得化则秽浊不蓄,地气上承;瘀结得破则络道通利,日月光华。如此则湿瘀无以互结,浊毒无由内生,腺瘤进展之势可遏。倘失治则浊毒蚀络日深,肠膜朽败,终致癌毒萌生。

### 3.3 质变期:固金伐毒,扶正消癥

肺气壅塞至极,天气闭塞不降,大肠传导停滞,地气反逆上冲,清浊混淆升降逆乱,此天明不明之象至极,终致毒损肠络,癌毒内生。故治法首重补肺固金以复天德之基,峻伐癌毒以破日月之蔽,兼扶正气以托毒消癥。选用大黄廔虫丸,其中大黄通腑泻热,廔虫破血逐瘀,桃仁活血润燥,干地黄滋阴养血,芍药缓急止痛,苦杏仁降气润肠,黄芩清解郁热,甘草调和诸药,水蛭、虻虫、蛭螬搜剔络毒,干漆破积消癥。瘀毒得下,则肠络新生可期。研究表明,该方可显著抑制 VEGF 和碱性成纤维细胞生长因子的表达,其核心机制与阻断 NF- $\kappa$ B/VEGF 通路相关,大黄廔虫

丸联合 TNS4 基因沉默可协同降低肿瘤组织中 NF- $\kappa$ B 和 VEGF 的蛋白水平,从而抑制肿瘤血管生成<sup>[35]</sup>。若属寒毒凝结、正气未溃者,宜用三物白散,其中,巴豆霜攻逐冷积,浙贝母化痰散结,桔梗开提肺气<sup>[36]</sup>。肺气开则天气得通,冷积去则地毒得泄。此法皆立足于肺气衰则癌毒炽危局,肺金得固则治节稍复,天气微通;癌毒得伐则邪势稍挫,地毒暂清;正气得扶则生机渐苏,日月重光。倘再失治则肺气竭绝,天气尽闭,癌毒肆虐,地气消亡,终至阴阳离决,此乃天明永晦、日月永坠死候。然其根本仍在固肺金以振天气,伐癌毒以清地浊,扶正气以续生机,使天明复启、日月重辉,则癌肿虽成犹可挽逆流于既倒。

## 4 结语

CRA 癌变之机与肺肠气化失常密切相关,本文基于“天明则日月不明”理论,系统阐述了肺肠气机失调在 CRA 癌变过程中的关键作用。肺为华盖,主司宣发肃降,犹如天德之明;大肠传导糟粕,恰似地气之顺。若肺失清肃,上焦壅滞,则天气不降,肠腑传导失司。初起气滞湿阻,久则痰瘀互结,息肉由生;进而浊毒内蕴,蚀伤肠络,终致癌变。全程演变,正合“天明则日月不明”之旨。通过恢复肺之清肃、肠之传导,使天气得降、地气得升,则湿瘀浊毒无以滋生,息肉癌变得以防控。天明复启而日月重光,肺肠气化调畅,人身安和可期。该理论不仅能揭示腺瘤癌变之病机,更强调气机升降是各类疾病辨治的总纲领。然而本研究尚有不足之处,针对不同证型的辨证论治体系尚待完善,未来研究应深化肺肠气机失调的微观机制探索,进一步完善“天明则日月不明”理论指导下的防治体系。

## 参考文献

- [1] 孟思佳,李季秋,王丹,等.结直肠腺瘤患者肠道菌群结构发生改变[J].中国肿瘤临床,2025,52(4):177-182.
- [2] 宁思明,孙宝,晋亚楠,等.1990—2021年中国结直肠癌疾病负担研究及2022—2041年变化趋势分析[J].现代肿瘤医学,2025,33(9):1579-1587.
- [3] 李翠华.《素问·四气调神大论》析疑二则[J].中华中医药杂志,2022,37(6):3056-3060.
- [4] 曹文,周小青.湿热-痰结-瘀毒型小鼠肠癌模型的建立[J].湖南中医药大学学报,2020,40(1):38-41.
- [5] 章伊琳,甘逸鸿,张弘.基于“肺病及肠”理论探讨慢阻肺与结直肠癌的关系[J].中医药临床杂志,2025,37(6):1058-1061.
- [6] 王健琪.合并慢性阻塞性肺疾病的结直肠癌患者手术结局分析[D].广州:广州医科大学,2023.

- [7] 周心玫. 云南省宣威市 1990—2016 年吸烟相关疾病负担及男性归因疾病负担估算[D]. 北京: 北京协和医学院, 2020.
- [8] POPOVIC D, KULAS J, TUCOVIC D, et al. Gut microbial dysbiosis occurring during pulmonary fungal infection in rats is linked to inflammation and depends on healthy microbiota composition[J]. *Microbiology Spectrum*, 2023, 11(5): e0199023.
- [9] WEI X J, WANG F, TAN P, et al. The interactions between traditional Chinese medicine and gut microbiota in cancers: Current status and future perspectives[J]. *Pharmacological Research*, 2024, 203: 107148.
- [10] WEI L N, ZHANG L L, ZHANG Y, et al. Intestinal *Escherichia coli* and related dysfunction as potential targets of Traditional Chinese Medicine for respiratory infectious diseases[J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2023, 313: 116381.
- [11] 董焱鑫. PDLIM1 调控 Wnt/ $\beta$ -catenin 抑制肺腺癌侵袭和转移的机制研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2024.
- [12] 塔吉姑丽·吐逊, 张文定, 节阳华. 中医药调控中晚期结直肠癌炎性及免疫微环境的研究进展[J]. *湖南中医药大学学报*, 2023, 43(9): 1737-1741.
- [13] 罗雪, 张纾难, 蒋慧君, 等. 肺癌结直肠转移 1 例并文献复习[J]. *中日友好医院学报*, 2022, 36(6): 369-370, 374, 385.
- [14] VERMA A, BHAGCHANDANI T, RAI A, et al. Short-chain fatty acid (SCFA) as a connecting link between microbiota and gut-lung axis—a potential therapeutic intervention to improve lung health[J]. *ACS Omega*, 2024, 9(13): 14648-14671.
- [15] ZIACA M, EXADAKTYLOS A. Gut-derived immune cells and the gut-lung axis in ARDS[J]. *Critical Care*, 2024, 28(1): 220.
- [16] ZHENG L X, FU Y, WU J W, et al. Modulation of gut microbiota by traditional Chinese medicine: A novel therapeutic approach for chronic inflammatory airway diseases[J]. *The American Journal of Chinese Medicine*, 2025, 53(7): 2043-2070.
- [17] RASTOGI S, MOHANTY S, SHARMA S, et al. Possible role of gut microbes and host's immune response in gut-lung homeostasis[J]. *Frontiers in Immunology*, 2022, 13: 954339.
- [18] LI X P, SHANG S J, WU M, et al. Gut microbial metabolites in lung cancer development and immunotherapy: Novel insights into gut-lung axis[J]. *Cancer Letters*, 2024, 598: 217096.
- [19] DU C H, ZHAO Y, SHEN F L, et al. Effect of *Brassica rapa* L. polysaccharide on lewis lung cancer mice by inflammatory regulation and gut microbiota modulation[J]. *Foods*, 2024, 13(22): 3704.
- [20] WANG L, CAI Y, GARSSSEN J, et al. The bidirectional gut-lung axis in chronic obstructive pulmonary disease[J]. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2023, 207(9): 1145-1160.
- [21] SHI Z Z, LI M, ZHANG C, et al. Butyrate-producing *Faecalibacterium prausnitzii* suppresses natural killer/T-cell lymphoma by dampening the JAK-STAT pathway[J]. *Gut*, 2025, 74(4): 557-570.
- [22] MCCOURT C K, GROSS J, KALINSKY K, et al. Comprehensive molecular and genomic analysis of NCI-MATCH subprotocol Y: Capivasertib in patients with an AKT1 E17K-mutated tumor[J]. *JCO Precision Oncology*, 2025, 9: e2400614.
- [23] DE BRABANDER J, MICHELS E H A, BUTLER J M, et al. The blood transcriptional response in patients developing intensive care unit-acquired pneumonia[J]. *European Respiratory Journal*, 2025, 65(4): 2400592.
- [24] 王瑶. 基于健脾调肺法干预结直肠腺瘤术后肠功能紊乱的临床疗效评价研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2025.
- [25] 穆晓静, 刘浩, 高原, 等. 宣白承气汤治疗重症患者肠功能障碍的临床疗效[J]. *中医临床研究*, 2020, 12(10): 103-105.
- [26] 郭子霞, 张丹参, 李炜. 大黄对溃疡性结肠炎治疗作用研究进展[J]. *中国药理学与毒理学杂志*, 2021, 35(9): 655.
- [27] 马赞颂, 张蕾, 邵贵强, 等. 加味千金苇茎汤联合高压氧对急性呼吸窘迫综合征大鼠肺部的保护作用及机制研究[J]. *上海中医药杂志*, 2024, 58(3): 58-64, 71.
- [28] ZHU Y M, WU W Y, HOU D H, et al. Mechanism of curcumin targeting the OTUB1/TGFB1 ubiquitination pathway in the inhibition of angiogenesis in colon cancer[J]. *International Journal of Molecular Sciences*, 2025, 26(10): 4899.
- [29] CHEN Q T, XU Y Z, MA J H, et al. Network pharmacology integrated experimental validation uncover quercetin as the key ingredient of *Hedyotis diffusa* anti-BRCA[J]. *Chemical Biology & Drug Design*, 2025, 105(4): e70112.
- [30] 张永强, 倪健, 蔡梦如, 等. 经典名方桃核承气汤的研究进展[J]. *中国新药杂志*, 2025, 34(1): 57-65.
- [31] XU Y J, ZHENG C, JIANG P, et al. Fraxinellone alleviates colitis-related intestinal fibrosis by blocking the circuit between PD-1+ Th17 cells and fibroblasts[J]. *International Immunopharmacology*, 2024, 135: 112298.
- [32] 黄敏, 吴传中. 加味桃核承气汤联合化疗治疗大肠癌术后患者的疗效观察[J]. *中医药学报*, 2016, 44(6): 70-73.
- [33] 孙江勇, 周冰. 仙方活命饮在肛肠病中临床应用研究进展[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2020, 22(9): 213-216.
- [34] LI D Y, LIU W, SUN S, et al. Chinese herbal formula, modified Xianfang Huoming Yin, alleviates the inflammatory proliferation of rat synoviocytes induced by IL-1 $\beta$  through regulating the migration and differentiation of T lymphocytes[J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2023, 309: 116297.
- [35] 李盼丽, 李钦青, 王光琦, 等. 基于 HIF-1 $\alpha$ /VEGF 信号通路探讨大黄廔虫丸抑制 KM 小鼠肿瘤血管的机制研究[J]. *世界中西医结合杂志*, 2024, 19(8): 1559-1565.
- [36] 周春祥. 三物白散抗肿瘤过程中“祛邪以扶正”效应机制及物质基础研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2010.