

# 基于“虚气留滞”探析调气解毒法在恶性肿瘤防治中的作用\*

李奕,刘福栋,姜晓晨,庞博,花宝金,朴炳奎

中国中医科学院广安门医院,北京 100053

**摘要:**“虚气留滞”理论首见于《仁斋直指方论》,原指脾胃气机因虚而滞的病理改变。气机为气的运动变化,于机体内参与着物质转化与能量代谢,是维持生命活动协调运行的功能单元。升降出入是气机的基本形式,其功能的异常改变是导致各类疾病发生的根本原因。恶性肿瘤是现代疑难疾病的典型代表,以正气亏虚及气机升降失调为核心的病理变化贯穿肿瘤发展全过程。调气解毒法治疗肿瘤的核心在于通过益气、降气、理气、行气,恢复人体气机的正常运行。调气是为调衡,衡平则机自复;解毒是为祛壅,壅散则积自除。

**关键词:**调气解毒法;恶性肿瘤;虚气留滞;气机

**DOI:**10.16368/j.issn.1674-8999.2024.11.381

**中图分类号:**R273 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-8999(2024)11-2326-05

## Role of Qi Regulation and Detoxification in Prevention and Treatment of Malignant Tumor Based on "Qi Deficiency and Stagnation"

LI Yi, LIU Fudong, JIANG Xiaochen, PANG Bo, HUA Baojin, PIAO Bingkui

Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing China 100053

**Abstract:** The theory of "Qi deficiency and stagnation", which was first proposed in *Ren Zhai Zhi Zhi Fang Lun*, originally refers to the pathological changes of Spleen and Stomach Qi stagnation due to deficiency. Qi activity is the movement and change of Qi, which participates in the transformation of matter and energy metabolism in the body, and it is a functional unit that maintains the coordinated operation of life activities. Ascending, descending, exiting and entering into body is the basic form of the Qi activity, and the abnormal change of its function is the root cause of various diseases. Malignant tumors are typical representatives of modern intractable diseases, and the pathological changes centered on the deficiency of Zheng Qi and the imbalance between Qi activities run through the whole process of tumor development. The core of the treatment of tumors by regulating Qi and detoxifying is to restore the normal operation of the human Qi by invigorating Qi, lowering Qi, regulating Qi and activating Qi. Regulating is for balancing, and equilibrium means self-recovering. Detoxification is to dispel the accumulated Qi or blood, and the dispersion of them is to eliminate the mass.

**Key words:** Qi regulation and detoxification method; malignant tumor; Qi deficiency and stagnation; Qi activity

恶性肿瘤是慢性、疑难性疾病的典型代表,随着

社会进程的快速推进与人口老龄化因素的显著影响,肿瘤发病例数与死亡例数在全球范围内逐年增长,癌症已成为全球各国家和地区影响公共卫生健康的重要因素。生物医学技术的高速发展推动了免疫治疗、分子靶向治疗等抗肿瘤新疗法,肿瘤治疗逐渐向个体化、精准化方向发展,但耐受性、耐药性、依从性及副反应等用药问题却不断涌现<sup>[1]</sup>。中医药作为我国肿瘤综合治疗的重要一环,具备完善的体

\* **基金项目:** 中国中医科学院科技创新工程项目(CI2021A01805, CI2021B009);首都卫生发展科研专项自主创新项目(首发2022-2-4155);第七批全国老中医药专家学术经验继承工作项目{国中医药人教函[2022]76号};国家中医药管理局中医药创新团队及人才支持计划项目(ZYYCXTD-C-202205);中央高水平中医医院临床研究和成果转化能力提升项目(HLCMHPP2023005)

系。中医病机学揭示了肿瘤发生、演变的内在逻辑规律,治疗学则指导着辨证论治法则下的遣方用药。数千年的临床实践也表明,中医药在肿瘤防治领域具有显著而确切的疗效。团队岐黄学者花宝金教授推崇中医以调理气机治疗肿瘤的特色理念,在全面继承团队朴炳奎教授扶正培本学术思想的基础上,构建了肿瘤防治“扶正培本-扶正调气-调气解毒”的学术脉络与传承体系。本研究立足于中医“虚气留滞”理论,探寻肿瘤病机动态演化机理,并结合“调气解毒”学术思想,重点论述其在诊治恶性肿瘤中的应用,是中医肿瘤辨治理论删繁就简,回归证治本源的尝试。

## 1 “虚气留滞”理论起源及内涵

### 1.1 “虚气”源流及含义

“虚气”一词最早可溯源至《易经》,现存善本中虽已难觅其迹,但清代张志聪《黄帝内经素问集注》中有言:“《易》曰,日月运行……故令有形之地受无形之虚气,而生化万物也。”其所谈论的“虚气”为自然界无形的风、寒、暑、湿、燥、火等六气,此所言之六气即六种不同的气候变化,是万物赖以生存的必要条件。《素问·经脉别论》言:“太阳脏独至,厥喘,虚气逆,是阴不足,阳有余也。”指出“虚气”是阴阳失和而致气机上逆的病理表现。后世亦对虚气理论补充发挥,丰富完善了理论内涵,具体来看可包含以下含义:(1)虚损之气。《古今医统大全·内伤门》言:“世之病,内伤皆当以补气为主……如虚气甚者,补中益气汤少加附子。”此中虚气即指虚损劳伤之气,指代为机体的正气匮乏。(2)郁滞不行之气。《圣济总录·伤寒门》言:“治伤寒下后,虚气不理,毒复上攻,毒气相搏……当先理其气,增损理中丸方。”此中所述虚气为伤寒下后,气机郁滞紊乱,发为结胸的病症;又如《医学三字经》记载外台茯苓饮可治疗“积饮既去,而虚气塞满其中,不能进食”。(3)走窜善行之气。《王九峰医案》言:“虚气上逆,浊饮上升,虚气下坠,肠澀延绵不已”,提出虚气可上逆亦可下坠,善行于胃肠中,致肠澀形成。(4)上逆之气。除《黄帝内经》所载虚气为气机上逆的表现外,《普济方》中也详细记述了木香分气汤可治疗“虚气上冲,小便臭浊,神思不爽”。由此来看,虚气可泛指气的多种病理变化,并非单指正气亏虚<sup>[2]</sup>。

### 1.2 “虚气留滞”理论的内涵与发展

“虚气留滞”学说最早见于《仁斋直指方论》,书中言:“虚者,时胀时减,虚气留滞,按之则濡,法当以温药和之。”指出由气虚进而引起脾胃气滞的病理改变,阐述由虚而致滞的病机内在联系。“留滞”是因受“虚气”影响,气血津液不得运行,停滞而郁化邪毒的过程,以“痰毒、湿毒、瘀毒”为代表的致癌邪气亦可进一步停聚、留滞,加重气机郁结程度,郁滞不解复伤脾胃,气血生化无源,加剧“虚气”产生,形成“由虚致积-积损难消-复伤正气”的恶性循环。王永炎院士基于临证实践,在参悟中医心血管疾病病理特点的基础上,提出“虚气留滞”是中医脑病研究的重要病机,强调因虚气改变而致“留滞”的演变过程,补充了以中医病机学为架构的中医脑病研究<sup>[3]</sup>。吴以岭院士<sup>[4]</sup>则在缺血性血管病变研究的过程中提出络脉“虚气留滞”理论,认为“虚气留滞”属络脉的早期病变,是引起血液运行障碍,致使血管由功能性改变向器质性改变的重要干预因素。随着虚气留滞理论研究的不断开展,其还广泛应用于慢性肾衰竭<sup>[5]</sup>、类风湿关节炎<sup>[6]</sup>、免疫性不育症<sup>[7]</sup>等疾病的辨治中。

## 2 恶性肿瘤虚气留滞病机下的动态发生学认识

### 2.1 正气亏虚,虚而留滞为肿瘤的发生创造条件

恶性肿瘤形成的本质为正气异化为邪气的过程,在这一过程中,由正气亏虚诱发的病理改变(痰毒、瘀毒、湿毒等)是恶性肿瘤发生的关键要素。气虚是“虚气”概念的重要组成部分,而从“虚气”变生规律与次第过程的角度,正气亏虚可看作是“虚气”概念中初始的病变部分。气虚可发展为气滞、气逆等改变,再者,又可继发痰凝、血瘀、湿阻等邪气“留滞”。《证治准绳·诸痛门》言:“气与血犹水也,盛则流畅,少则壅滞。故气血不虚则不滞,既虚则鲜有不滞者。”既往研究认为,气是肿瘤发生及演变的物质及能量基础<sup>[8]</sup>。肿瘤或由外感六淫,邪气循经入里,风伤络脉,寒凝气血,热灼津液,于机体极虚处留邪,邪气盘踞日久,伺机而发,若机体素虚,气血衰乏,正气无力抗邪,则内生邪毒可久攻脏腑,更致荣养失源,邪气郁久化毒成瘤。致癌邪气自内变生,气血津液因“虚气”而停滞,停久化痰成瘀,搏结而为癥瘕

积聚。《医宗必读·古今元气不同论》云：“气血虚损，则诸邪辐转，百病丛集。”《诸病源候论·积聚病诸候》亦言：“虚劳之人，阴阳伤损，血气凝涩，不得宣通经络，故积聚于内也。”由此可见，“正气亏虚”是肿瘤形成与发展的重要条件。

## 2.2 气机逆乱，升降失谐为癌毒流袭提供动力

《庄子·至乐》言：“万物皆出于机，皆入于机。”气机即气的运动变化，是脏腑间生克制化平衡的纽带与维系，气的升降出入运动可看作生命活动过程的体现。而在肿瘤发病的病理过程中，在前期研究的指导下可知<sup>[9]</sup>，气机的异常状态可缩短致癌邪气的伏藏与发病时间，而机体在“虚气”的干预调控下，气机可发为逆乱，若因外受风邪兼夹风毒或内有虚风内动者，气机逆乱则表现更为明显。《丹溪心法》言：“痰之为物，随气升降，无处不到。”逆乱之气易裹挟癌毒流袭经络、脏腑，风毒侵袭，变化多端，最是伤人。再者，气机升降出入失谐可致病理产物蓄积，如《中藏经》中指出，肿瘤发展过程与脏腑“蓄毒”密切相关<sup>[10]</sup>，毒邪久蓄则郁而化火，在风、湿、痰、瘀基本病理特点的基础上又兼夹热（火）毒之性，火热癌毒发病急迫，擅炎上，其性燔灼，可耗气伤津、动血生风<sup>[11]</sup>。由此观之，虚与滞互为因果是癌毒流袭恶性循环的诱发条件。机体在“虚气”逆乱的影响下，热毒炼痰成栓，风毒致众邪流窜，气机升降出入的失调又为肿瘤演变提供动力，造成肿瘤转移、逃逸的病理结局。

## 3 虚气留滞致癌的潜在机制与调气解毒抑癌的生物医学基础

肿瘤新生血管形成近年来被看作是肿瘤持续生长和转移的重要事件，其是在与宿主血管融合截取获得的情况下，从已有血管系统中分化、迁移，于体内形成基膜不完整的瘤体血管系统，建立自身血液循环的生物医学过程。现已普遍认为肿瘤组织内微血管密度与其恶性状态、肿瘤转移概率密切相关，是反映肿瘤患者生存及预后的潜在指标<sup>[12]</sup>。在众多血管生成刺激因子中，血管内皮生长因子（vascular endothelial growth factor, VEGF）是干预肿瘤微血管生成过程中尤为关键的因素。研究发现，血管内皮功能障碍引发的内皮细胞生成紊乱对肿瘤血管病理进程起到促进作用，而由“虚气留滞”病机发展下的

气虚、邪留、毒聚等改变可造成血管内皮细胞功能的失衡，这样的现象已在气虚血瘀型心血管疾病中得到证实<sup>[13-14]</sup>。VEGF作为刺激因子可直接促进血管内皮细胞的有丝分裂，而在癌毒的作用下，肿瘤细胞的自分泌功能更可加速诱导血管内皮自稳态过程的破坏，研究发现，转录因子YY1可以通过干预VEGF，促进肿瘤细胞的逃逸与迁移<sup>[15]</sup>。因此，VEGF调控下的血管内皮功能状态紊乱，可能是虚气留滞病机干预下肿瘤高度血管化特征的潜在机制。

中医药调气解毒法即以虚、痰、瘀、毒为核心，围绕人体气机升降出入失常，行益气活血、理气开郁、行气祛湿、降气化痰等法。前期团队以调气解毒理论为指导，着眼于对肿瘤转移前微环境的调节，证明团队自制调气活血中药复方双参颗粒<sup>[16]</sup>（国家发明专利：201310091864.4），可明显降低肺转移前微环境体外模型中S1pr1-stat3信号通路相关蛋白的表达，进而起到调节免疫微环境，抑制肿瘤发展的作用。周飘等<sup>[17]</sup>提出，气虚血瘀的病机特征在肿瘤血行转移级联中的多个核心步骤（肿瘤细胞上皮间质转化、黏附分子功能紊乱、蛋白水解酶降解基底膜、黏附分子迁移等）中起到促进作用，而具有益气活血作用的中药可抑制细胞外基质降解、干预细胞黏附分子表达，达到抑制恶性肿瘤，改善预后的目的。此外，有研究者发现，肿瘤外泌体与机体虚、热、痰、瘀等状态密切相关，总结出虚毒外泌体、热毒外泌体、瘀毒外泌体、痰湿外泌体参与调节免疫、炎症、缺氧、酸性微环境，从而对肿瘤发生产生一定影响，这与调气解毒法治疗理念下的干预微环境，兼顾正虚与邪毒理念相吻合<sup>[18]</sup>。

## 4 调气解毒法防治恶性肿瘤的应用思路

### 4.1 调气解毒法与肿瘤“虚气留滞”特征相契合

调气解毒法治疗肿瘤的核心在于恢复调节人体气机的正常运行，益气、降气、理气、行气等思路皆是临床习用之法<sup>[19]</sup>。近年来，正虚与邪聚的发病理念已成为肿瘤病机研究的思维定式，但仅从虚实两端入手，忽略肿瘤发病病机兼夹复合及病机演变过程，往往不能全面且客观地认识肿瘤。基于“虚气留滞”学说可知，气虚、气滞、气逆、气乱等改变皆属“虚气”范畴，其发病可由气虚向气滞等气机异常状态转化，

亦可兼夹复合,如气虚与气滞、气逆等复合发病。由“虚气”到“留滞”的病机演变过程可看作是肿瘤发生、发展的实质体现,而调气解毒的治疗思路强调“气充则血行”“气顺则郁开”“气散则湿化”“气降则痰去”,兼顾了肿瘤发病虚实夹杂、寒热混杂、升降错杂的复杂性,是中医恒动辨识的直接体现,同时也与肿瘤“虚气留滞”特征相契合。

**4.2 调气是为调衡,衡平则气机自复** 平衡,意为恒动变化中的相对静止,在人体中气机的条达是精、气血、津液运行与转化的原动力,是维持物质代谢与能量转化平衡的关键所在。前期研究发现,肿瘤能量代谢重编程的病理现象是机体平衡失调的实质反映,因此着眼于“虚气”视角,借助调节气机恢复人体升降出入平衡的方法,可达到祛除致癌邪气的功效<sup>[20]</sup>。花宝金教授认为,调气是防治恶性肿瘤的关键<sup>[21]</sup>。调气也并非单纯的调节气机升降出入,临证中益气、降气、理气、行气等方法皆应灵活运用,调节正气与邪气的虚实平衡,气逆与气陷的升降平衡,气闭与气脱的出入平衡,所谓“非出入,则无以生长壮老已;非升降,则无以生长化收藏”(《素问·六微旨大论》)。在临证调节气机平衡的过程中,针对肿瘤“虚气”分属气虚者,常采用培先天联合补后天的复合治疗方法,脾胃偏虚多选用补中益气汤、升阳益胃汤、黄芪赤风汤、六君子汤为基础底方,加鸡内金、炒谷芽、炒麦芽、焦山楂、焦神曲等补脾益胃以生气。肝肾偏虚者,加黄精、杜仲、牛膝、山茱萸、女贞子、菟丝子等滋养肝肾以化气;属气滞者,常以柴胡剂系列方药(大柴胡汤、小柴胡汤、四逆散、柴胡桂枝汤等)加减辨治,同时结合“虚气”停滞脏腑之不同,酌加蝉蜕、僵蚕、地龙。居于肺酌加枳壳、桔梗、前胡;停于胸者,酌加半夏、瓜蒌;客于胃肠腑者,酌加槟榔、厚朴、木香;分属气乱者,常升降同用,调枢与调衡并举,以半夏泻心汤、乌梅丸等辛开苦降,或依据证候表现酌加柴胡、升麻、旋覆花、泽泻、茯苓、猪苓调理气机平衡。

**4.3 解毒是为祛壅,壅散则积自除** 《本草纲目》言:“壅者,塞也;宣者,布也,散也。郁塞之病,不升不降,传化失常。”肿瘤作为壅塞不通的积聚类病症,是受“虚气”影响,而致病理产物“留滞”而成。花宝金教授认为,痰浊、血瘀与毒邪痼结不解,癌瘤夺精微以自养是肿瘤演变的关键。因此肿瘤治疗消

解癌毒的本质即是采用清热解毒、活血解毒、化痰解毒、通络解毒等方法,祛除局部壅滞之郁热、瘀血、痰浊、阻络病邪,达到祛壅散结、消滞除积的效果。临证中常在调节气机的基础上,施加以藤梨根-蛇莓-龙葵-白花蛇舌草-白英-夏枯草-浙贝母-石见穿-猫爪草-蒲公英-金荞麦等抗癌解毒对药或角药<sup>[21]</sup>,以攻毒散结的治疗方法辅助调气药物,达到调和脏腑、祛邪解毒的功用,综合提升肿瘤诊治效果。此外,痰瘀湿毒皆为阴邪,肿瘤瘤体也被看作是“阴”异常形成的产物,凝聚、阴寒是肿瘤瘤体的属性特点,针对肿瘤壅滞的疾病特征与固有属性,组方中应酌加少量辛温宣散类药物,如干姜、高良姜、桂枝、椒目等,可振奋正气、通达阳气,取辛以行散、温阳散寒、宣以祛壅之意。

## 5 结语

近年来,由“破坏”到“改造”的肿瘤治疗思维转变突出以人为核心,彰显以人为本的治疗理念。团队提出的调气解毒法治疗肿瘤的应用思路,既可调气改善“土壤”(内环境),又可解毒消灭“种子”(肿瘤细胞),整体上强调平衡治疗,清除致癌因素,消解病理产物,调节机体平衡。“虚气留滞”学说贴合肿瘤病机演变规律及证候变化特征,同时也与调气解毒法的动态干预思路相契合。在日后研究中,可进一步挖掘“虚气留滞”致癌的发病机制,探索其与内皮细胞功能的联系,明确调气解毒方药在防治肿瘤中的作用,提高中医药防治恶性肿瘤的疗效。

## 参考文献:

- [1] XIA C F, DONG X S, LI H, et al. Cancer statistics in China and United States, 2022: profiles, trends, and determinants [J]. Chin Med J, 2022, 135(5): 584-590.
- [2] 郭凯航. 基于“虚气留滞”理论探究中药治疗动脉粥样硬化的用药规律与疗效机制[D]. 北京:北京中医药大学, 2020.
- [3] 黄世敬, 王永炎. 缺血性脑白质病变“虚气留滞”病机探讨[J]. 北京中医药大学学报, 2011, 34(8): 513-516.
- [4] 吴以岭. “脉络-血管系统”相关性探讨[J]. 中医杂志, 2007, 48(1): 5-8.
- [5] 杨梦, 胡思远, 李琳, 等. 基于“虚气留滞”理论探讨慢性肾衰竭“微炎症状态”的病机及中药防治进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(16): 229-235.

- [6] 张宜丽,郑福增,马俊福,等. “虚气留滞”理论与类风湿关节炎病因病机探微[J]. 时珍国医国药,2019,30(12):2961-2963.
- [7] 张芳,孙自学,李鹏超. 虚气留滞与男性免疫性不育症病机探讨[J]. 辽宁中医杂志,2021,48(4):71-73.
- [8] 付西,肖冲,任益锋,等. 整体观视域下的中医肿瘤发生学[J]. 北京中医药大学学报,2021,44(8):688-693.
- [9] 李奕,庞博,刘福栋,等. 基于《增补内经拾遗方论》积聚六篇探讨现代肿瘤病证治[J]. 北京中医药大学学报,2022,45(2):130-134.
- [10] 姜菊玲,袁奕昕,刘瑞,等. 从“气机升降”与“传舍”理论浅析胰腺癌转移的病机[J]. 北京中医药,2020,39(11):1184-1188.
- [11] 程海波,李柳,周学平,等. 中医肿瘤癌毒病机辨证体系的创建[J]. 中医杂志,2020,61(20):1767-1770.
- [12] 徐索文,葛均波,翁建平. 内皮功能失调与泛血管疾病[J]. 中国科学技术大学学报,2021,51(8):577-585.
- [13] 杨宝元,李继安,董印宏,等. 冠心病气虚血瘀证血管内皮细胞功能失调相关性研究[J]. 江苏中医药,2011,43(8):28-30.
- [14] 李晓,姜萍. 血管内皮细胞损伤与血瘀证[J]. 中国中西医结合杂志,2000,20(2):154-156.
- [15] ZHANG S Y, KIM J Y, XU S W, et al. Endothelial - specific YY1 governs sprouting angiogenesis through directly interacting with RBPJ[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2020, 117(9):4792-4801.
- [16] WEI H M, GUO C X, ZHU R L, et al. Shuangshen granules attenuate lung metastasis by modulating bone marrow differentiation through mTOR signalling inhibition[J]. J Ethnopharmacol, 2021, 281:113305.
- [17] 周飘,杜全宇,王飞. 益气活血类中药复方干预恶性肿瘤血行转移机制的研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志,2022,28(1):226-233.
- [18] 唐幸林子,王志宇,王能. 基于癌毒病机理论探讨外泌体对肿瘤及肿瘤微环境的交互作用[J]. 中华中医药杂志,2021,36(11):6770-6774.
- [19] 李要远,郑红刚,花宝金. 运用扶正调气法论治肿瘤[J]. 中医杂志,2022,63(6):588-591.
- [20] 李奕,刘福栋,庞博,等. 基于肿瘤能量代谢失衡探讨扶正解毒法在慢性结肠炎“炎癌转化”分期干预中的应用[J]. 中医杂志,2022,63(3):234-239.
- [21] 张曦文,杨子祺,席玉棚,等. 花宝金运用抗癌解毒药对治疗肿瘤经验探析[J]. 辽宁中医杂志,2020,47(2):62-64.

收稿日期:2024-06-17

作者简介:李奕(1998-),男,山东威海人,博士研究生,研究方向:中医药防治肿瘤。

通信作者:庞博,主任医师,博士研究生导师,研究方向:中医药防治肿瘤与名老中医经验传承方法学研究。E-mail:dr-pangbo@gmail.com

编辑:孙铮