

本文引用: 盖镜淳, 周恩光, 贺思雨, 赵珊, 韩笑, 宋爱英. 基于“一气周流”理论从三焦浅析肺癌复发与转移的诊疗策略[J]. 湖南中医药大学学报, 2025, 45(10): 1917–1923.

基于“一气周流”理论从三焦浅析肺癌复发与转移的诊疗策略

盖镜淳¹, 周恩光¹, 贺思雨¹, 赵珊¹, 韩笑², 宋爱英^{2*}

1. 黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨 150040; 2. 黑龙江中医药大学附属第一医院肿瘤一科, 黑龙江 哈尔滨 150040

〔摘要〕 肺癌是我国最常见的癌症之一, 尽管现代医学治疗手段多样, 但治疗后极易复发转移。本文以清代黄元御“一气周流”理论为指导, 结合三焦辨证之位, 从气机运行角度分析肺癌复发与转移的宏观中医病机, 揭示气机失调在肺癌复发转移中的核心作用。指出中焦脾胃失职, 周流阻滞是肺癌复发与转移发生的病理基础; 上下二焦不通, 毒邪走注是复发与转移的关键病机。并提出临床治疗应以“调畅中焦、复其周流”为核心, 确立“健中焦、疏上焦、固下焦”的治疗策略, 为临床治疗肺癌复发与转移提供新的思路方法和理论依据。

〔关键词〕 肺癌; 一气周流; 三焦; 复发; 转移

〔中图分类号〕 R273

〔文献标志码〕 A

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2025.10.015

Diagnostic and therapeutic strategies for lung cancer recurrence and metastasis: An analysis from the perspective of the sanjiao based on the "Qi Circulation" theory

GAI Jingchun¹, ZHOU Enguang¹, HE Siyu¹, ZHAO Shan¹, HAN Xiao², SONG Aiyong^{2*}

1. Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang 150040, China; 2. Department of Oncology I, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang 150040, China

〔Abstract〕 Lung cancer is one of the most common malignancies in China. Despite the diverse treatment modalities in modern medicine, it is highly prone to recurrence and metastasis after treatment. This article, guided by the theory of "Qi Circulation" proposed by HUANG Yuanyu in the Qing Dynasty, integrates positional pattern differentiation based on the sanjiao and analyzes the macroscopic Chinese medicine pathogenesis of lung cancer recurrence and metastasis from the perspective of qi movement. It elucidates the core role of qi movement dysregulation in the recurrence and metastasis of lung cancer. The article points out that dysfunction of the spleen and stomach in the middle jiao, with obstruction of qi circulation, constitutes the pathological basis for the recurrence and metastasis of lung cancer; blockage of the upper and lower jiao, along with the migration of toxic pathogens, represents the key pathological mechanism for the recurrence and metastasis. It is further proposed that clinical treatment should focus on "regulating and harmonizing the middle jiao to restore its qi circulation" as the core principle, and the therapeutic strategy of "strengthening the middle jiao, unblocking the upper jiao, and consolidating the lower jiao" is established. It aims to providing new ideas, approaches, and theoretical foundations for the clinical management of lung cancer recurrence and metastasis.

〔Keywords〕 lung cancer; Qi Circulation; sanjiao; recurrence; metastasis

〔收稿日期〕 2025-06-11

〔基金项目〕 黑龙江省应用技术与开发计划项目(GA19C109)。

〔通信作者〕 * 宋爱英, 女, 硕士, 主任医师, 硕士研究生导师, E-mail: Songay59@126.com。

原发性支气管肺癌(简称肺癌)是我国目前发病率和死亡率最高的恶性肿瘤^[1]。现代医学针对肺癌的主要治疗手段包括手术切除、放化疗、靶向治疗、免疫治疗等,在临床上展现出良好疗效。但仍有不少患者在进行治疗后出现复发或转移,不仅给患者带来极大痛苦,更是肺癌患者死亡的主要原因^[2]。近年来,中医药在防治肺癌方面展现改善临床症状、提升患者生存质量、抑制肿瘤复发转移等优势^[3]。“一气周流”理论认为,脾土居于中央,通过斡旋气机,推动全身气血阴阳的循环往复,枢转四象化生。“三焦”最早见于《素问·灵兰秘典论篇》,是气机运行的重要通道。本文以“一气周流”理论为指导,结合三焦辨证之位,从气机运行角度探讨肺癌复发转移的病因病机,以期防治肺癌复发转移提供新的思路。

1 中医学对肺癌复发与转移的认识

根据临床症状、体征,肺癌可归属于中医学“肺积”“癌病”“息贲”等范畴。国医大师周仲瑛指出,肺癌发病的病理基础在于正虚,痰、瘀、郁、毒是主要致病因素^[4]。癌毒作为癌病发生发展的特异性致病因子^[5],是肿瘤复发、转移等阶段的关键病机,具有伤正、隐匿、顽固、流窜的特点^[6]。肺癌患者体内本就癌毒亢盛,亟夺正气。即使治疗后能祛除有形实邪,仍有部分癌毒留滞于脏腑、脉络,形成余毒,暗耗气血精微。正气日损,积微成著,致正气溃败,癌毒复燃。故对于肺癌复发与转移来说,“正气亏虚”是前提条件,“余毒伏留”是关键环节。

肺癌的现代医学治疗手段(如手术、放化疗等)在作用于病灶的同时,易伤及肺脏。肺为娇脏,肺叶作为承载肺生理功能的关键部位首先受损,导致形成肺气亏虚的病理状态,致肺宣发肃降不利,津液代谢失常,痰瘀蕴结,酿生新毒,新旧毒邪胶结,癌肿复生。《六因条辨·伏暑辨论》言:“至虚之处,便是容邪之所。”若肺气虚馁程度较轻,尚能抵御癌毒,将其约束固摄于肺内,癌肿于原位局部复发;若日久肺气虚损更甚,累及他脏,无力抵御癌毒侵袭走注,停于虚损之位,导致发生对侧肺转移、脑转移、肝转移、骨转移、肾及肾上腺转移等。

2 “一气周流”理论与三焦学说理论阐述

黄元御在《四圣心源·天人解》中提出“一气周

流”理论:“气含阴阳,则有清浊,清则浮升,浊则沉降,自然之性也。升则为阳,降则为阴,阴阳异位,两仪分焉。清浊之间,是谓中气,中气者,阴阳升降之枢轴,所谓土也。”其强调中土脾胃的枢纽作用。脾土属阴而主升清,上行化阳,以生木火;胃土属阳而主降浊,下行化阴,以生金水。同时心气随脾土升发而充盛,升已而降,继循胃土敛降之势下潜;肾气随胃土降浊而潜藏,降已而升,后依脾土升清之机上达,水火既济,心肾相交,形成以脾胃升降为轴心、带动四象之气转运的动态循环。若脾胃受损,则中土枢机不利,气机失衡:脾不升清则木火郁滞,胃不降浊则金水壅塞。可见气机周流通畅则阴阳平衡、脏腑调和;气机周流失调则阴阳失衡、百病丛生。《灵枢·营卫生会》将三焦划分为上、中、下三部分,唐代医家孙思邈在此基础上提出上焦即心肺、中焦即脾胃、下焦即肝肾^[7]。结合三焦气机运动规律分析,心肺居上焦,属阳,其气降于右;肝肾居下焦,属阴,其气升于左;脾胃居中焦,为三焦的枢纽,具有“泌糟粕,蒸津液,化精微”之职。这种左升右降的气机运行模式与“一气周流”理论“木水左升,金火右降,中土斡旋”的核心机制高度契合^[8]。中焦脾胃之气的正常斡旋是维持四象之气调畅、气血津液输布的根本条件。若脾胃虚损,既能致机体正气耗损,又可引发“一气周流”运行不畅,气机升降乖戾,气血津液布散失序,使痰、瘀等邪实产生并在三焦内蓄积而致病。

肺癌基本病机为正虚邪实,同时也与气机流转不利有关。在肺癌发生发展阶段,以脾胃亏虚为主,兼及肝肺,致气血津液运行不畅,形成痰瘀,留置于肺,日久蕴生癌毒,形成肺癌^[9]。肺癌患者在经治疗后,余毒未清,伺机发病。而手术、放化疗等治疗方式进一步损伤中焦脾胃,致一气周流阻滞,肝肺气机升降不利,生成痰瘀之邪,与余毒搏结,肺气不降则毒邪滞留于上焦致肺癌复发、肺内转移或脑转移等,肝气不升则毒邪停聚于下焦致肝转移、肾上腺转移、骨转移等。

3 从“一气周流”理论角度探析肺癌复发与转移的机制

正气内虚、余毒留伏是肺癌复发与转移发生的本质;虚、痰、瘀、毒胶结为患是肺癌复发与转移的

病机特点^[10];中焦脾胃功能失调,一气周流运行失序,气机升降失常,致痰、瘀、毒等阻滞于三焦是核心病机。

3.1 中焦失职,周流阻滞是复发与转移的病理基础

《脾胃论·脾胃盛衰论》曰:“百病皆由脾胃衰而生也。”脾胃功能正常与气血生化、正气盛衰关系密切。肺癌患者普遍存在脾胃亏虚的病理基础,而现代治疗手段在治疗肺癌的同时,会进一步损伤脾胃之气。脾胃亏虚,气血生化乏源,致正气虚弱,不能御邪。而癌毒性顽固,难以根除,虽经治疗后症状有所缓解,但仍有余毒伏于体内,形成“伏邪”,不断消耗正气。当人体正气耗损、邪气增长至足以克制正气时,可引发肺癌复发与转移。除此之外,脾胃作为气机升降之枢纽,若脾土左旋不行,则肝木升发无力,肝主藏血,血不行则瘀成;若胃土右转不利,则肺金宣降失常,津不布则痰生。肝肺气机升降失常,会进一步导致肾水不升、心火不降,形成水火不济、上下失交的病理状态。心火上炎,炼液为痰;肾水沉凝,血行不畅成瘀,寒邪、痰浊、瘀血等与残留癌毒相互搏结,共同构成复发与转移的病理基础。

《素问·评热病论篇》曰:“邪之所凑,其气必虚。”现代研究表明,脾虚能通过诱发肿瘤微环境的异常改变(如缺氧、低 pH 等)、能量代谢紊乱及免疫抑制等机制为复发与转移提供病理条件^[11]。循环肿瘤细胞(circulating tumor cell, CTC)是肿瘤细胞转移过程中的关键一步^[12],与伏邪极为相似,均具有“藏”“伏”“隐”的特点^[13]。自然杀伤(natural killer, NK)细胞具有很强的抗肿瘤转移能力^[14],与中医学“正气”的内涵相契合。现有研究证实,CTC 可通过表达生存素等,显著减弱或封闭 NK 细胞毒作用,削弱机体免疫监视功能,进而实现免疫逃逸^[15-16],使肿瘤发生复发与转移,这一过程与中医学“正虚邪胜”理论高度契合。余毒作为“伏邪”,由痰、瘀、毒等邪实相互搏结而成。肺癌患者普遍存在血液高凝状态^[17],能促使纤维蛋白网络包裹肿瘤细胞形成癌栓,逃避免疫清除,增加肿瘤细胞向远处转移和扩散的机会^[18],这种病理性的血液高凝状态与中医学血瘀证极为相似。此外,血液高凝状态还会导致肿瘤缺氧微环境的形成^[19]。而在缺氧条件下,肿瘤细胞通过上调缺氧诱导因子-1(hypoxia-inducible factor-1, HIF-1)表达

以适应缺氧微环境,而 HIF-1 的增强能诱导上皮间质转化(epithelial-mesenchymal transition, EMT)过程^[20],还会导致糖酵解异常,进而促进乳酸、碳酸等酸性代谢产物生成甚至堆积^[21],形成有利于肿瘤侵袭转移的酸性微环境。这些酸性代谢产物具有易聚、易行的特点,与中医学痰湿的特点相符^[22]。

由此可见,中焦脾胃枢纽失职可以通过双重途径促进肿瘤复发与转移:脾胃虚弱可致正气亏虚,御邪无力;还可阻碍气机流转,促使痰、瘀、毒等生成并与癌毒相互搏结,为残余癌毒的重新滋生提供条件。因此,中焦脾胃失职既是肺癌复发与转移的始动因素,亦是病理产物滋生的关键环节。

3.2 肺癌复发与转移的关键病机

3.2.1 上焦气壅痰瘀停,侵袭肺脏上攻脑 心肺居于上焦,共同主持气血运行、津液输布。心主生血、行血,推动全身血液运行;肺主气,以宣发和肃降的运动形式调节气机升降,又能调节一身水液代谢,使全身气机升降有序、津液运行有道。

肺癌经治疗后,虽症状缓解、肿块缩小,部分患者甚至达到临床治愈的效果。但治疗过程常导致肺叶损伤、肺气耗伤,日久可引发肺宣降功能失常。肺脾气虚则正气虚弱、卫外不固;机体抵御病邪能力减弱,余毒乘虚侵袭、传变,成为复发与转移的内在基础。若肺气失宣,上焦气机壅滞,导致气滞血瘀,痰凝毒聚,胶着于肺,亦可促使局部复发及肺内转移的发生。常规治疗后遗留下的肿瘤干细胞具有无限自我更新和多向分化潜能,是肿瘤复发的根源,其在后续形成的肿瘤微环境中表现出较强的免疫抑制效应,以逃避免疫监视,这些致病特性与“余毒”极为相似,二者均能逃避常规治疗的清除作用^[23]。肿瘤细胞能通过程序性细胞死亡配体-1(programmed death receptor ligand-1, PD-L1)与 T 细胞表面的程序性细胞死亡蛋白 1(programmed death receptor-1, PD-1)发生特异性结合,激活 PD-1/PD-L1 下游通路,诱导 T 细胞免疫效应降低,使肿瘤微环境中免疫监视功能失效,最终发生免疫逃逸^[24]。这一机制与中医学对“正气亏虚、肺卫失固”的病机认识高度契合,均强调机体防御功能减弱对癌毒扩散的促进作用。

肺脑相系,两者在生理、病理上联系紧密^[25]。脑位居上焦,依赖气血精微的充养以维持正常功能,具

有“喜清灵而恶浊滞”的生理特性。肺虚则无法推动气血上荣于脑,脑络失养则空虚易损,为余毒侵袭创造条件。同时,肺失宣降导致上焦气机逆乱,痰、瘀、毒邪随上逆之气上犯清窍,结聚于脑而形成转移灶。从“一气周流”的运动模式分析,肺气失司可影响肝气条达,致气滞血瘀;心气不得下济,日久郁而化热,进一步加重上逆之势。同时,热毒与痰瘀相互搏结,随逆乱气机上攻脑窍,加重“浊邪害清”的病理过程。肿瘤炎症微环境被认为与痰、瘀、热、毒积聚的病理状态相似^[20],能通过释放炎症因子、激活多种信号通路及诱导 EMT 等途径促进血管生成、诱导细胞增殖并发生侵袭转移^[27];而长期的炎症刺激可引发基因突变,打破细胞增殖与凋亡之间的平衡,推动肺癌进展,这与中医学“毒邪胶结、上犯清窍”的病机认识相互印证。

故肺气亏虚可导致卫外不固,形成正虚邪犯的病理前提;宣降失常则可引发上焦气机壅滞,促使痰、瘀、毒邪生成并滞留肺脏导致局部复发;脑髓空虚,气机逆乱致邪毒上犯脑窍引发脑转移。这种“正虚于内、邪壅于上”的病理状态,导致肺癌复发、肺内转移和肺癌脑转移发生,体现了上焦功能失调在肺癌复发与转移中的关键作用。

3.2.2 下焦精亏浊毒蓄,积聚于肝下陷肾 肝肾居于下焦,二者精血互化、藏泄互用。肝主藏血而司疏泄,调畅全身气机;肾主藏精而寓水火,为先天之本。

现代医学发现,肿瘤细胞进入肝脏后,激活肝星状细胞,重塑细胞外基质,为血管内皮细胞迁移提供支架,肿瘤细胞或者激活的库普弗细胞来源的血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)则促进新生血管形成,为肿瘤转移灶的生长提供营养物质^[28-29];招募髓系细胞聚集,形成免疫抑制微环境,利于肝转移灶生长^[30]。肺癌进展期患者多存在肺气虚的证候,肺的宣降功能失常影响气机流转,肝气不畅、疏泄失职致肝体受损,肝气郁滞,加之患者因治疗负担、不良反应等各种原因情绪低落加重肝郁状态。肝气郁滞、疏泄失职则浊邪排泄受阻,日久酿生癌毒,与余毒互结乘虚侵肝,毒邪在肝内黏滞积聚,形成肝转移灶。肝郁的病理状态会激活 β -肾上腺素受体信号通路,显著上调肿瘤转移相关因子表达水平,并通过促进转移瘤新生血管生成,构建促

肿瘤侵袭性转移的微环境,最终导致肝转移灶的形成^[31]。且新生血管的结构及功能与正常血管不同^[32],表现为血流缓慢、管径狭窄、黏度增高^[33],正是血瘀之态。

在五行学说中,肺属金,肾属水,金生水,肺为肾之母脏。肺肾两脏在气机升降中相辅相成,肺为气之主,肾为气之根。在中医理论中并无“肾上腺”的对应名称,故将其功能归属于五脏之“肾”;肺癌传变至肾(含肾上腺转移),此为“母病及子”^[34]。《中西汇通医经精义·五脏所主》言“肾藏精,精生髓,髓生骨,故骨者肾之合也”,表明肾与骨骼存在生理联系——肾精充盛则骨髓生化有源。若肺癌日久,肺病及肾,或因治疗耗伤正气,导致肾精亏虚。肺虚则肺失宣降,水液输布障碍;肾虚则蒸腾无力,水湿内停,日久聚而为痰。心火不能下济,则肾水不得温煦,命门火衰,寒凝经脉。寒、痰、瘀与癌毒相互搏结,随下焦气机逆乱侵袭骨骼,胶结不去而形成骨转移。现有研究证实,肺肾两虚可诱导缺氧微环境形成,通过活化破骨细胞与抑制成骨细胞,促进多种炎症因子及趋化因子异常分泌,增强肿瘤细胞侵袭能力并协助其实现免疫逃逸,从而加速骨转移进程^[35]。而当肿瘤细胞发生骨转移时,可释放细胞因子并激活破骨细胞,引起溶骨性病变。由于骨质破坏,成骨细胞分泌核因子- κ B 受体活化因子配体(receptor activator for nuclear factor- κ B ligand, RANKL)与核因子- κ B 受体活化因子受体(receptor activator for nuclear factor- κ B, RANK)相互作用激活破骨细胞同时抑制成骨细胞,导致溶骨性反应的发生,刺激肿瘤细胞增殖,形成“恶性循环”^[36]。

下焦肝肾精血亏虚,既是肺癌病久所致的病理结果,亦是肝转移和骨转移发生的基础。肝失疏泄则气血壅滞,肾失封藏则精亏骨弱,两者均能导致浊毒(痰、瘀、寒、毒等)内蓄,形成正虚之处容邪、浊毒所聚成积的病理状态,体现了下焦功能失调在肺癌远处转移中的重要作用。

4 从“一气周流”理论角度论治肺癌复发与转移

4.1 健脾益气以复中焦枢机

中焦脾胃为后天之本,是气机流转的枢纽,“一气周流”的运行和三焦气机的通畅均依赖于脾胃的

斡旋。脾胃虚弱则气血亏虚、枢机不利,痰、瘀、毒内生,成为肺癌复发转移的病理基础。脾虚证可加剧肺癌微环境的缺氧与酸化,进一步促进肺癌的转移和扩散^[37]。而健脾法能改善肿瘤微环境,逆转肿瘤免疫逃逸^[38],防止复发与转移的发生。故临床治疗当以健脾益气、扶正培元为根本,发挥脾土枢运四旁的作用,以防治复发与转移。黄芪、人参、白术是临床上最常用的健脾益气类药物,在基础研究中显示一定的抗肿瘤活性^[39-40]。经典的健脾益气类方剂如补中益气汤、六君子汤、参苓白术散等常被应用于临床,在防治肺癌复发与转移中具有重要意义。有临床研究显示,加味参苓白术散可通过发挥其健脾益肺、化湿行气、软坚散结、解毒抗癌的功效,在化疗的基础上增强抗肿瘤作用,延缓病情进展^[41]。六君子汤含药血清能降低肺癌A549细胞的迁移能力,下调整合素1和基质金属蛋白酶-9的表达,从而抑制肺癌EMT的进程,发挥抗肿瘤复发与转移的作用^[42]。

4.2 调气解毒以疏上焦壅滞

上焦心肺主气司血,其宣发肃降功能正常是维持气血津液输布的关键。肺气亏虚则余毒乘虚侵袭,导致肺内复发与转移的发生。故应治以补肺调气为主,常用紫苏梗、桔梗、杏仁等。其中,桔梗能抑制肺癌细胞的增殖并诱导其凋亡,还能降低肿瘤细胞的侵袭性^[43],与姜半夏配伍能通过上调趋化因子CXC配体9招募CXC趋化因子受体3⁺NK淋巴细胞至肺脏,在肿瘤微环境中促进NK细胞分泌 γ 干扰素、穿孔素等因子,发挥抗肿瘤作用^[44]。

肺失宣降则上焦气机壅滞,日久可形成上逆之势,病邪随逆乱之气上犯清窍,此为肺癌脑转移发生的重要病机。故治疗时应以调气解毒为主,辅以活血化痰通络,兼顾脑髓空虚的病理状态,可用补阳还五汤、大黄廑虫丸、再造丸等进行辨证施治。补阳还五汤能提高免疫水平,抑制癌症进程,减轻组织受损程度,对肺癌脑转移瘤有较好的临床疗效^[45];再造丸具有攻补兼施之功,能通过降低VEGF含量、上调血管内皮抑素水平、抑制CD34及Ki67蛋白表达,调控血管生成,发挥抗肿瘤作用并抑制转移瘤的发生发展^[46-47]。川芎可通过多成分、多靶点、多信号通路改善脑部微循环,抑制肿瘤血管生成^[48];冰片可协助其他药物透过血脑屏障,增强抗癌药物在脑部的

药效^[49],达到“载药上行”的目的。

4.3 补肾调肝以防下焦之毒陷

下焦肝肾在生理上相互协作,助气血津液正常运行。肺癌患者肺气虚损日久,致气机阻滞,肝气郁结,浊瘀互结酿生癌毒,终致肝内积聚形成转移灶。故治当疏肝解郁、活血散结,使肝疏泄有度、气机调达。常用的代表药物有柴胡、枳壳、当归、白芍、娑罗子等,代表方剂有柴胡疏肝散、逍遥散等。现代药理学研究证明,柴胡能抑制肿瘤细胞迁移能力^[50];娑罗子具有疏肝理气之功,能通过抑制磷酸肌醇3激酶(phosphoinositide 3-kinase, PI3K)和蛋白激酶B(protein kinase B, Akt)的蛋白质表达,降低4E结合蛋白1磷酸化,阻碍PI3K/Akt/哺乳动物雷帕霉素靶蛋白/4E结合蛋白1传导通路,从而抑制肝转移的发生^[51-52]。除此之外,中药复方在防治复发与转移方面也有较好疗效。如柴胡疏肝散可通过疏肝解郁、调节全身气机等^[53]防止癌毒留居于肝,先安未受邪之地,以预防肝转移的发生;逍遥散可通过抑制 β 肾上腺素受体信号通路,下调转移相关因子表达,抑制肿瘤侵袭和转移^[54]。

肺癌日久,母病及子,致肾精亏虚、癌毒凝滞,是肺癌骨转移发生的核心病机。故治疗时当以补肾填精、壮骨解毒为要,可用补骨脂、菟丝子、淫羊藿、骨碎补等具有补肾功效的中药^[55]。此类药物能通过促进成骨细胞分化、抑制破骨细胞活化、激活骨形成通路等方式减少骨破坏、控制转移灶生长^[56]。同时,还可以结合辨证配伍桃仁、红花等活血祛瘀药,附子、细辛等散寒除湿药,以改善寒凝痰瘀痹阻的病理状态。左归丸、独活寄生汤、阳和汤等是治疗骨转移常用的方剂。其中,左归丸、独活寄生汤均能上调骨保护素表达,抑制RANKL分泌,从而抑制骨转移的发生发展^[56-57]。有研究表明,自拟补肾散结方(由淫羊藿、骨碎补、山慈菇等组成)可通过下调甲状腺激素相关蛋白、转化生长因子-1表达,发挥抗肿瘤骨转移的作用^[58]。可见中医药能通过多成分、多靶点调控骨微环境以抑制肺癌骨转移。

5 结语

本文以黄元御《四圣心源》“一气周流”理论为基础,从三焦之位探讨肺癌复发与转移的中医病机及治疗策略,认为肺癌复发与转移的根本原因是正气

内虚、癌毒留伏,核心在于中焦脾胃功能失调,导致气机周流紊乱,毒邪壅滞三焦。中焦脾胃作为气机升降的枢纽,其功能失常会引发气血不足、正气亏虚、气血津液运行失常,为残留癌毒的复燃与扩散提供适宜的病理环境。同时,上焦气机壅滞、下焦肝郁肾亏的病理状态是促使复发与转移发生的关键。在临床治疗中,应以“调畅中焦、复其周流”为主,通过健脾益气、理气解毒、补肾调肝等方法,促进三焦气机复归周流,达到“正气存内,邪不可干”的治疗目的。本文以“一气周流”理论为基础,从整体观出发,结合三焦不同位置的病机特点,揭示了气机失调在肺癌复发与转移中的关键作用,旨在为中医药防治肺癌复发与转移提供新的诊疗思路。

参考文献

- [1] HAN B F, ZHENG R S, ZENG H M, et al. Cancer incidence and mortality in China, 2022[J]. Journal of the National Cancer Center, 2024, 4(1): 47-53.
- [2] DRAGOJ M, MILOSEVIC Z, BANKOVIC J, et al. Targeting CXCR4 and FAK reverses doxorubicin resistance and suppresses invasion in non-small cell lung carcinoma[J]. Cellular Oncology, 2017, 40(1): 47-62.
- [3] 龚亚斌, 折哲, 郑桥, 等. 中医药分阶段治疗肺癌的思路[J]. 世界中西医结合杂志, 2015, 10(3): 409-412.
- [4] 王珊珊, 郭茗, 朱垚, 等. 国医大师周仲瑛教授辨治肺癌经验[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(12): 4332-4335.
- [5] 程海波, 李柳, 沈卫星, 等. 癌毒病机辨治体系的构建[J]. 南京中医药大学学报, 2022, 38(7): 559-564.
- [6] 程海波, 吴勉华. 周仲瑛教授“癌毒”学术思想探析[J]. 中华中医药杂志, 2010, 25(6): 866-869.
- [7] 刘立伟, 范逸品. 孙思邈对三焦学说的创见及运用[J]. 长春中医药大学学报, 2025, 41(1): 14-19.
- [8] 余秀洁, 丛紫东, 宋智杰, 等. 杜武勋教授基于“一气周流”理论治疗快速性心律失常合并焦虑抑郁状态经验[J]. 湖南中医药大学学报, 2025, 45(8): 1555-1560.
- [9] 王怡超, 焦丽静, 胡佩珮, 等. 许玲从一气周流分析肺癌的因机证治[J]. 中医药导报, 2021, 27(8): 185-187.
- [10] 张兆洲, 冯媛媛, 王炎. 癌毒传舍的中医病机探讨[J]. 中医肿瘤学杂志, 2024, 6(2): 8-16.
- [11] 李宝石, 朱超林. 基于“种子-土壤”学说从脾论治抗肿瘤复发转移[J]. 华南国防医学杂志, 2020, 34(8): 594-597.
- [12] 薛艳芳, 王立红. 肺癌中乏氧环境对循环肿瘤细胞侵袭转移的研究进展[J]. 内蒙古医科大学学报, 2024, 46(6): 664-668, 672.
- [13] 王海宏, 宋玉, 贺凡, 等. 基于伏邪理论探讨循环肿瘤细胞与结直肠癌复发转移的相关性[J]. 中医杂志, 2024, 65(19): 1983-1987.
- [14] 罗斌, 田建辉, 刘嘉湘. 循环肿瘤细胞免疫逃逸的研究进展[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2015, 22(23): 1856-1860.
- [15] SANTOS M F, MANNAM V K, CRAFT B S, et al. Comparative analysis of innate immune system function in metastatic breast, colorectal, and prostate cancer patients with circulating tumor cells[J]. Experimental and Molecular Pathology, 2014, 96(3): 367-374.
- [16] VÉGRAN F, BOIDOT R. Survivin-3B promotes chemoresistance and immune escape by inhibiting caspase-8 and -6 in cancer cells[J]. Oncoimmunology, 2013, 2(11): e26328.
- [17] 刘梓桑, 郑瑛瑛, 袁梦琪, 等. 益气活血解毒法治疗晚期肺癌思路探析[J]. 北京中医药, 2024, 43(12): 1416-1419.
- [18] 袁梦琪, 郑瑛瑛, 刘梓桑, 等. 基于“态靶辨治”探析活血化瘀法在改善肺癌转移微环境中的作用[J]. 北京中医药, 2025, 44(2): 191-195.
- [19] DONATO C, KUNZ L, CASTRO-GINER F, et al. Hypoxia Triggers the intravasation of clustered circulating tumor cells[J]. Cell Reports, 2020, 32(10): 108105.
- [20] 徐文娟, 孙学刚. 论脾虚是结直肠癌能量代谢障碍与上皮间质转化的关键病机[J]. 中国中医基础医学杂志, 2015, 21(5): 500-502.
- [21] PEPPICELLI S, ANDREUCCI E, RUZZOLINI J, et al. The acidic microenvironment as a possible niche of dormant tumor cells[J]. Cellular and Molecular Life Sciences, 2017, 74: 2761-2771.
- [22] 郑舞, 杨金坤. 肿瘤微环境及其中医病机[J]. 中医杂志, 2015, 56(20): 1720-1724.
- [23] 耿雪尘, 张钦畅, 李柳, 等. 恶性肿瘤复发的核心病机及防治策略[J]. 南京中医药大学学报, 2025, 41(5): 561-566.
- [24] ROBERT C, LONG G V, BRADY B, et al. Nivolumab in previously untreated melanoma without BRAF mutation[J]. New England Journal of Medicine, 2015, 372(4): 320-330.
- [25] 刘芳芳, 姜怡, 蔡雨晴, 等. 基于“肺脑相系”理论探讨肺癌脑转移的中医发病机制[J]. 上海中医药杂志, 2023, 57(7): 1-4.
- [26] 梁帅, 尹怡, 王俊涛, 等. 从中医病机探析肺癌肿瘤微环境[J]. 世界中医药, 2024, 19(3): 410-417.
- [27] 沈丽萍, 刘冬霜, 阮广欣, 等. 星藻软坚合剂治疗脾虚痰湿证驱动基因阴性晚期非小细胞肺癌的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(8): 1069-1074.
- [28] 季鹏程, 叶元滋, 邵长春. 肺癌肝转移的分子机制研究和临床治疗进展[J]. 安徽医科大学学报, 2025, 60(5): 783-787.
- [29] TSILIMIGRAS D I, BRODT P, CLAVIEN P A, et al. Liver metastases[J]. Nature Reviews Disease Primers, 2021, 7(1): 27.

- [30] LIU Y, ZHANG Q, XING B, et al. Immune phenotypic linkage between colorectal cancer and liver metastasis[J]. *Cancer Cell*, 2022, 40(4): 424–437.
- [31] 马梦雨, 杨晓燕, 赵璐, 等. 肝气郁结对结肠癌模型小鼠肝转移的影响[J]. *环球中医药*, 2017, 10(6): 682–686.
- [32] 何伟. 活血化瘀中药重塑肿瘤微环境[J]. *中医学报*, 2024, 39(6): 1188–1194.
- [33] 褚雪镭, 李颖, 谢虹亭, 等. 基于“态靶辨证”和肝脏病机要素探讨肿瘤肝转移的防治内涵[J]. *上海中医药杂志*, 2024, 58(1): 38–42.
- [34] 杨霖, 王笑民, 杨国旺, 等. 肺癌“传舍”之“传”与“舍”[J]. *中医学报*, 2017, 32(6): 918–920.
- [35] 王俊涛, 王泽坤, 杨明明, 等. 补肾类中药在转移性骨肿瘤治疗中的应用研究进展[J]. *中医研究*, 2022, 35(10): 86–90.
- [36] 吴昀喆, 滕小艳, 杜玉珍. 肺癌骨转移机制相关血清学标志物的研究进展[J]. *现代肿瘤医学*, 2024, 32(13): 2473–2479.
- [37] 包素珍, 陈淇, 张誉引. 加味黄芪建中汤对脾虚证肺癌小鼠肿瘤转移及 HIF-1 α 、V-ATPase c mRNA 表达的影响[J]. *山西中医学院学报*, 2015, 16(4): 13–15.
- [38] 张兰鑫, 王家伟, 周彤, 等. 基于“脾胃一虚, 肺气先绝”从脾胃论治肺癌[J]. *环球中医药*, 2024, 17(11): 2321–2324.
- [39] 刘兆华, 王彦君, 申明, 等. 黄芪多糖对肺肿瘤转移前微环境中 HIF-1 和 S100A8/A9 蛋白表达及肺转移的影响[J]. *中国实验动物学报*, 2023, 31(7): 871–879.
- [40] 孙小单, 王天鸣, 李慧, 等. 人参皂苷 Rh2 抑制人非小细胞肺癌细胞增殖的机制研究[J]. *中草药*, 2022, 53(2): 441–448.
- [41] 潘旭, 唐杰, 王坚. 加味参苓白术散联合化疗治疗晚期驱动基因阴性肺脾两虚型非小细胞肺癌的临床效果[J]. *临床医学研究与实践*, 2025, 10(7): 118–122.
- [42] 姜林林. 六君子汤含药血清对 TGF- β 1 介导的 A549 细胞 MMP-9 和整合素 β 1 表达的影响[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2018.
- [43] ZHAO R, CHEN M, JIANG Z, et al. Platycodin-D induced autophagy in non-small cell lung cancer cells via PI3K/Akt/mTOR and MAPK signaling pathways[J]. *Journal of Cancer*, 2015, 6(7): 623.
- [44] 王悦, 张玥, 孔令婉, 等. 桔梗-姜半夏配伍促进小鼠 NK 细胞在肺脏募集并抑制肿瘤肺脏转移[J]. *中国药理学通报*, 2024, 40(1): 199–200.
- [45] 韩全乡, 王磊, 胡应亮, 等. 补阳还五汤对肺癌脑转移瘤患者 T 淋巴细胞亚群、血清 CEA 及 LDH 水平的影响[J]. *中医药信息*, 2022, 39(5): 70–73.
- [46] 谢曼丽, 张澍, 倪婷婷, 等. 十全大补汤对结肠癌肺转移裸鼠血管生成、癌细胞凋亡及转移瘤抑制作用的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2025, 45(4): 913–918.
- [47] 方庆亮, 王蕾, 刘雪, 等. 再造丸联合放疗治疗晚期非小细胞肺癌脑转移临床观察[J]. *陕西中医*, 2024, 45(12): 1625–1629.
- [48] 徐廉松, 黄富豪, 张语涵, 等. 川芎通过多成分、多靶点、多信号通路和多生物学功能发挥抗肺癌脑转移作用[J]. *南方医科大学学报*, 2021, 41(9): 1319–1328.
- [49] 程红艳, 陶稳稳, 陶文康, 等. 冰片“引药上行”作用及剂型研究进展[J]. *药学研究*, 2024, 43(6): 586–593.
- [50] LIU X, YUN F, SHI L, et al. Roles of signaling pathways in the epithelial-mesenchymal transition in cancer[J]. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2015, 16(15): 6201–6206.
- [51] 杨星, 王振, 李淑娣, 等. 基于 PI3K/Akt 信号通路探讨中药活性成分抗肝纤维化的研究现状[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2023, 29(13): 230–240.
- [52] 王雪, 邱婷, 吕颐菲, 等. 老年结直肠癌肝转移病人 IL-18、PRL-3 表达与 PI3K/AKT 信号通路关系探究[J]. *实用老年医学*, 2023, 37(7): 680–684.
- [53] 邓科汇, 荣震. 荣震教授基于中医五行理论防治肺恶性肿瘤转移的思路[J]. *河北中医*, 2024, 46(8): 1249–1253.
- [54] 马梦雨, 许建华, 梁芳. 逍遥散介导 β -AR 信号通路调控 M2 型巨噬细胞极化的研究[J]. *四川中医*, 2017, 35(4): 55–58.
- [55] 刘鹏, 李柳宁, 刘伟胜. 刘伟胜“补肾培元”法治疗晚期肺癌的证治探讨[J]. *江苏中医药*, 2015, 47(9): 19–22.
- [56] 张长慧, 曾普华, 邵文辉, 等. 骨转移从“癌毒驱动-态靶调治-阴阳失衡”论治初步探讨[J]. *湖北中医杂志*, 2023, 45(2): 47–50.
- [57] 张雪薇, 袁晶晶, 王瑞平. 从肾论治骨转移的中医研究进展[J]. *西部中医药*, 2022, 35(10): 129–132.
- [58] 王炎, 李俊雅, 李浩然, 等. 中医药调控相关信号通路干预肺癌骨转移的机制及临床研究[J]. *中医学报*, 2024, 39(9): 1910–1916.

(本文编辑 周旦)