

肺结节中西医治疗临床研究进展

高丽丽¹, 张业清^{1*}

(1.南京中医药大学, 江苏省中西医结合医院, 江苏省如皋市, 226500; *通讯作者, xzzhangyq@163.cm)

摘要:近年来,随着影像技术的快速发展以及人们体检意识的增强,肺结节的检出率较前明显增高。现代医学方面对于良性肺结节的干预多以CT定期随访为主,早期干预手段有限,临床多数患者存在紧张焦虑情绪,因而寻求中医治疗的人数也越来越多。综合各医家临床经验及独到经验,肺结节可归纳于祖国医学“肺积”范畴,病机属本虚标实,本虚主要体现在气虚、阳虚、阴虚等三个方面,标实则与气滞、痰浊、瘀血等病理因素相关。治疗上多从痰、瘀、郁三方面入手,在辨证论治的基础上分别治以软坚散结、祛痰除湿、疏肝解郁、温阳利水、补益肺脾等,临床疗效显著。

关键词:肺结节; 中西医治疗; 辨证论治; 综述

引言

肺结节(Pulmonary Nodule, PN)是指影像学表现为直径 $\leq 3\text{cm}$ 的局灶性、类圆形、密度增高的实性或亚实性肺部阴影,可孤立性或多发性,不伴肺不张、肺门淋巴结肿大和胸腔积液[1]。近些年,随着影像技术的快速发展,以及肺癌早期筛查的广泛普及和人们体检意识的增强,肺结节的检出率较前明显增高[2]。作为肺癌癌前病变的一种表现形式,及时明确结节性质对及早采取干预措施及肺癌预后具有重要意义[3]。根据国内外指南及专家共识,西医方面对于良性肺结节的干预多以CT定期随访为主,早期干预措施有限。然而,大多数肺结节患者也因此存在对结节癌变的担忧及结节得不到有效治疗的紧张焦虑情绪。中医基于“治未病”思想及“整体”观念在疾病的预防、诊断与治疗上逐渐呈现出独特的优势。中药可多途径综合调控机体内环境,一定程度上延缓结节生长[4]。因而寻求中医治疗的人数也越来越多。因此,归纳总结各家理论,明确中医药治疗肺结节的临床疗效,以及探讨如何在肺结节诊治过程中如何合理运用中西医诊疗技术十分重要。

1. 肺结节的现代医学研究进展

1.1. 定义及分类

《肺结节诊治中国专家共识(2024年版)》中将肺结节(Pulmonary Nodule, PN)定义为直径 $\leq 3\text{cm}$ 的局灶性、类圆形、密度增高的实性或亚实性肺部阴影,可为孤立性或多发性,不伴肺不张、肺门淋巴结肿大和胸腔积液[1]。数量上可分为孤立性或多发性,以多发性为多见。根据结节最大直径可将结节分为肺微小结节(最大径 $\leq 5\text{mm}$)、肺小结节(最大径 $5\text{—}10\text{mm}$)及肺结节(最大径 $10\text{—}30\text{mm}$),结节直径与恶性概率存在显著相关,结节最大径 $\geq 10\text{mm}$ 者应尽早诊治。根据密度不同又可分为实性结节及亚实性结节,后者包含部分实性结节及纯磨玻璃结节。

1.2. 筛查

24年版肺结节诊治中国专家共识中参考美国 and 欧洲多个权威机构对肺癌早期人群筛查的相关试验及建议,结合我国具体国情,建议将我国肺癌筛查人群定义为年龄 ≥ 40 岁,且具有下述任一危险因素者:(1)吸烟指数 ≥ 400 年支(或20包年);(2)环境或高危职业暴露史(如石棉、铍、铀、氡等接触者);(3)合并慢阻肺、弥漫性肺纤维化或曾患肺结核者;(4)曾患恶性肿瘤或有肺癌家族史者,尤其一级亲属家族史。推荐每年采用胸部LDCT对肺癌高危人群进行筛查。

1.3. 诊断

目前肺结节诊断及鉴别主要依靠患者临床信息、相关影像学资料及病理结果，2024版专家共识推荐对于筛查或机会发现的肺结节，对病灶处行薄层CT或薄层高分辨CT扫描，结合AI影像辅助诊断，以便对肺部结节进行更为精准的评估；如既往已行胸部CT检查的，推荐与既往影像学资料进行对比。此外，亦有研究表明MRI多参数在实性肺结节良恶性鉴别诊断中具有较高的应用价值 [5-6]。条件允许的情况下可进行相关肿瘤标志物包括神经特异性烯醇化酶、胃泌素释放前体、癌胚抗原、细胞角蛋白片段19、鳞状细胞癌抗原等检测。观察其在肺结节随访过程中的动态变化，可作为结节良恶性鉴别的参考依据之一，不推荐作为单一诊断标准 [7]。对于难以定性的疑似高危结节推荐采用动态增强CT扫描或PET-CT等功能显像协助区分良恶性。另外非手术活检（支气管镜检查、经胸壁肺穿刺活检术）及手术活检（胸腔镜检查、纵隔镜检查）对良恶性肺结节的鉴别诊断也有一定的帮助。此外，近几年有研究表明液体活检技术（循环肿瘤细胞、循环肿瘤DNA、外泌体及肿瘤代谢标志物）在肺结节良恶性诊断、精准治疗及治疗后监测等方面具有广阔的应用前景 [8-9]。

1.4. 评估

推荐在结节动态随访过程中通过影像学手段评估及比较结节的外观（大小、形态、边缘、结节—肺界面）及内涵（密度、结构）变化从而鉴别结节良恶性，一般来说，随访过程中结节出现短时间内体积明显增大，形态不规则，结节边缘出现分叶征、毛刺征等恶性征象及结节密度不均通常提示恶性概率增加。针对不同大小、不同密度的肺结节制定个体化评估及随访策略对肺结节的早期良恶性鉴别诊断具有重要意义。

1.5. 西医治疗

对良性结节以病因治疗及定期随访为主。对确定恶性结节能耐受手术者推荐手术切除，对心肺等生理功能不能耐受者，可以考虑立体定向放射治疗（SBRT）或者消融治疗（射频消融、微波消融和冷冻消融） [10-12]。

2. 肺结节的中医研究进展

2.1. 中医病名

祖国医学论著中并未出现与肺结节完全一致的病名，现代各医家多以“肺积”论述。追溯“肺积”一名，最早可见于《难经·五十六难》“肺之积，名曰息贍……令人洒淅寒热、喘咳、发肺壅……”；《黄帝内经》一书中虽没有直接提及肺结节，但有关于“积证”的记载，如“大骨枯槁，大肉陷下，胸中气满，喘息不便，其气动形，期六月死”等描述，与肺结节后期可能出现的一些症状有相似之处，为后世认识肺结节提供了一定的理论渊源。《景岳全书·积聚》指出“凡脾肾不足及虚弱失调之人，多有积聚之病”，阐述了人体正气在积聚类病症发生发展中的重要作用。综上所述，对于肺结节中医病名虽尚无统一标准，但其临床表现与“肺积”“积聚”“痰核”等病有相似之处，故临证时可参照此类病证进行辨证治疗 [13]。

2.2. 病因病机

关于肺结节的病因病机，各医家有不同见解。清代医家沈金鳌所著《杂病源流犀烛》中对肺积的病机变化进行了阐述：“邪积胸中，阻塞气道，气不宣通，为痰为食为血，皆得与正相搏，邪既胜，正不得制之，遂结成形而有块”，这对于理解肺结节的形成机制具有重要的参考价值。《黄帝内经》中提到“积者，脏病也，终不移”，指出积证是脏腑功能失调，气血痰食等有形之邪凝聚而成的一类疾病，这与肺结节的形成机制有相通之处。现代罗胜教授基于“肝—肺气血循环轴”提出肺结节的关键病机是肝主疏泄失职，气机血运失调 [14]。肝失疏泄，肺气受损，肝肺气机升降平衡失调，气血津液阻滞于肺络，导致气郁痰凝血瘀等病理因素产生，最终形成肺结节。国医大师周仲英教授创痰瘀论，认为肺脾肾痰瘀一般多为痰所致，并总结痰瘀同治九法 [15]。此外，多项研究从中医体质理论出发 [16-18]，总结出肺结节患者体质分布具有一定规律性，其中分布最为广泛的体质主要为平和质、阳虚质、气郁质、气虚质。亦有学者从中医络病学说出发，认为肺络细微，易瘀易滞，初起气络不利，久则血络瘀阻，痰湿瘀滞等邪气久稽肺络，凝为肺积 [19]。王舒等提出肺积主要病因在于正气不足，阳虚阴盛，又有外邪趁机侵袭肺脏，导致肺脏功能失调，牵连脾肾功能失调，出现气血津液代谢异常，日久而成肺积 [20]。因此，总体而言，中医认为肺结节的中医病因病机为各种内外因素影响导致人体正气不足，阴阳调节失衡，进而影响各脏腑器官正常生理功能，而五脏形神一体，其它脏腑功能亦会影响肺的正常生理功能，最终致使“痰”“瘀”“毒”等病理产物积结于肺部，日久形成结节，亦与个人体质相关。

2.3. 肺结节辨证论治

中医学以阴阳五行作为理论基础,强调整体观念及辨证论治,将人体看作是气、形、神的统一[21],重视“未病先防”、“既病防变”,在预防疾病发生发展、调节机体内环境方面有独到的优势。在整体辨证的基础上,再根据患者不同体质及病程变化进行辨证,从而实现对肺结节进行早期和个体化地干预,同时也能有效缓解肺结节患者的紧张焦虑情绪。现已有多项研究证明了中医药在良性肺结节治疗方面的安全性及有效性[22-24]。目前对于肺结节尚无统一辨证标准,多以各医家临床经验为主,辨证主要以“肝郁气滞、痰湿血瘀、气血阴阳亏虚及肺脾肾亏虚”等几方面为主。现将各医家经验学说整理如下:

2.3.1. 肝郁气滞

罗胜[14]、黄亦琦等人基于“少阳为枢”[25]、“肝—肺气血循环轴”的理论体系,提出肺结节的关键病机是肝主疏泄失职,气机血运失调。肝失疏泄,肺气受损,肝肺气机升降平衡失调,气血津液阻滞于肺络,导致气郁痰凝血瘀等病理因素产生,最终形成肺结节。治疗以疏肝解郁为主,代表方剂有柴胡舒肝散、越鞠丸、丹栀逍遥散等,常用药物为香附、郁金、柴胡、白芍、丹皮、栀子等。

2.3.2. 痰瘀互结

施文杰[26]、张鑫[27]、陈绍宏等人认为肺气虚损是肺结节的发病基础[28],外感淫疔毒邪、饮食失节、情志不遂等因素均能影响脏腑功能,致使正气虚损,气血津液运行失常,痰浊瘀血内生。巢元方《诸病源候论》中“诸脏受邪,初未能为积聚,留滞不去,乃成积聚”。认为积聚乃是渐积成病,起病较缓。人体各脏器的正常生理功能依赖于气血津液的正常输布,气血津液代谢异常,日久产生痰饮瘀血等病理产物,停积肺络,加之人体正气虚衰,逐渐发为有形结节。治疗应从化痰逐瘀入手,兼顾护机体正气。常用方剂为消瘰丸、膈下逐瘀汤等,多选用川芎、丹皮、赤芍、红花、枳壳、红景天、当归、贝母、牡蛎等功能活血化痰、软坚散结的药物。

2.3.3. 痰湿蕴肺

杨广源认为肺结节的成因与脾胃功能密切相关[29],脾虚则无以运化水液,水液不行日久酿生痰湿,痰湿阻塞肺络而成结节,治疗上应采取燥湿化痰、疏肝健脾益气等措施。提出以二陈汤为主方加减治疗肺结节。马建伟根据厦门地区毗邻海滨[30],气候湿热,当地居民嗜食生冷海鲜,脾胃运化功能受损,津液输布失调,易聚而生痰的气候、生活特点,认为该地居民的肺结节以痰湿证为主。治疗上宜从痰从湿论治,同时兼以顾护脾胃。常用方剂为二陈汤及瓜蒌薤白半夏汤等,常用药物为半夏、陈皮、白术、茯苓、枳实等燥湿化痰之品。

2.3.4. 肺脾气虚

《景岳全书·积聚》指出“凡脾肾不足及虚弱失调之人,多有积聚之病”。毛静[31]、宋闯[32]、常姝迪等认为肺为水之上源[33],脾为生痰之本。肺脾功能受损,影响正常气血津液输布,进而产生病理性的痰饮水湿。“脾气散精,上归于肺”。脾运化精微物质上输于肺,助肺气散于四周,肺脾两脏关系密切,肺脾气虚,运化失常,而致痰浊内生,凝聚成结;选方可选补中益气汤及补肺汤等,用药常选用黄芪、人参、白术、山药、灵芝当归等。

2.3.5. 阴阳两虚

在五行学说中,肺属金,肾属水,按照五行相生规律,金能生水,即肺金能够滋生肾水,这种金水相生的关系是肺肾相交的重要生理基础之一。程钰等提出肺肾子母两脏金水相生[34],阴阳互滋,共同调节全身气机与津液代谢。肺肾两脏阴水不足,阳无所藏则虚火内炽,煎津成痰。阴津亦能载气、养气,肺肾阴虚日久必伤气,气虚则无力输布津液,积滞成痰。《素问》云:“阳化气,阴成形”,《难经》曰:“积者,阴气也”,袁长津强调阳气主温通气化[35],阳气虚弱则阴性物质成形太过凝滞,不通则发为积病。提出了“温阳八法”。治疗上因根据不同脏腑的阴阳盛衰有所侧重,或温补脾肾,或养阴润肺、或滋阴养血,选方多以阳和汤、金匱肾气丸及沙参麦冬汤等为主,常用药物为鹿角胶、肉桂、附子、肉苁蓉、熟地、玄参、麦冬、百合等滋补之品。

2.3.6. 气络—血络—积结理论

覃湘[19]、李泉旺等提出在络病理论中[36],络脉分为气络、血络,二者能行气血调阴阳。肺结节病及气络、血络,初起在气,久则入血,能依病情轻重、病机不同发为气积、痰积、血积、虚积,当以通络立法,分而治之。根据病因的不同可选用麻黄细辛附子汤、三子养亲汤、桃红四物汤及六君子汤等。

3. 总结

近年来,随着影像学技术的发展,肺结节越来越为大众所熟知。与其他很多疾病不同,肺结节早期缺乏有效的治疗药物,对于结节的处理方式多以CT定期随访为主,必要时也可采取手术切除或消融治疗,但是手术治疗方案的选择上也受到结节大小、位置及患者耐受程度的限制,因此不少患者陷入了紧张焦虑状态,转而寻求中医的帮助。目前中医关于肺结节的治疗尚无广泛认知的指南或共识可供参考,对于肺结节的辨证论治各家众说纷纭,但中医学发展至今,各家对肺结节的治疗也积累了较多的临床经验及独到见解。并且中医治疗通常着眼于整体,在综合调节机体内环境方面以及在抑制肺结节的生长和预防肺结节癌变有其独到优势,一定程度上可以有效缓解患者焦虑心理及预防疾病发展。综上所述,西医在结节精确诊断及判断性质方面优于中医,而中医在预防结节发生发展和缓解患者紧张情绪方面有独到优势。目前关于肺结节的大样本、高质量的多中心研究仍存在严重不足,对于肺结节的发病机制、中医药在治疗肺结节作用机制、临床疗效及安全性方面仍需要更为充分的讨论及研究。同样的,如何将中西医在诊治肺结节方面的各自优势发挥到最大,如何更好地应用中西医结合的方法诊治肺结节值得更深层次的思考。

参考文献

- [1] 中华医学会呼吸病学分会肺癌学组,中国肺癌防治联盟专家组.肺结节诊治中国专家共识(2018年版) [J].中华结核和呼吸杂志,2018,41(10):763-771.
- [2] 林圣乐. 肺结节的中医证型研究及相关因素分析 [D].南京中医药大学, 2020.DOI: 10.27253/d.cnki.gnjzu.2020.000446.
- [3] DIGBY GC, HABERT J, SAHOTA J, ZHU L, MANOS D. Incidental pulmonary nodule management in Canada: exploring current state through a narrative literature review and expert interviews [J].Thorac Dis. 2024 Feb 29; 16(2): 1537-1551.
- [4] 田震西,姚德蛟.肺结节的中医辨证论治探析 [J].亚太传统医药, 2019, 15(11): 115-116.
- [5] 于博,钱伟军,李立,等.MRI多b值DWI定量参数诊断实性肺结节良恶性的价值研究 [J].中国CT和MRI杂志, 2025, 23(1): 63-65+81.
- [6] 刘小翠, 阙雪锋, 王玉锦, 等.MRI多参数在鉴别诊断实性孤立性肺结节中的应用价值 [J].临床放射学杂志, 2025, 44(1): 87-94.DOI: 10.13437/j.cnki.jcr.2025.01.030.
- [7] 杨晓翠, 张开晓, 高楠.孤立性肺结节患者血清 β -Catenin,CYFRA21-1,NSE水平研究 [J].分子诊断与治疗杂志, 2024, 16(12): 2295-2298.DOI: 10.19930/j.cnki.jmdt.2024.12.017.
- [8] WANG Y, DUAN Y, GUO D, et al. Value of circulating tumor cell assisting low-dose computed tomography in screening pulmonary nodules based on existing liquid biopsy techniques: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. [J].Clinical & translational oncology : official publication of the Federation of Spanish Oncology Societies and of the National Cancer Institute of Mexico, 2024, 26(12): 3252-3263.
- [9] 吕超,汪小云,刘柳,等.液体活检在早期良恶性肺结节诊断中的研究进展 [J].国际检验医学杂志, 2025, 46(1): 107-112
- [10] 沈旭,沈诚,肖丛佳,等.多发肺结节消融治疗的研究进展 [J/OL].中国胸心血管外科临床杂志, 1-5 [2025-03-11].http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1492.R.20250212.1809.008.html.
- [11] 辛少伟, 杨阳, 高峰, 等.38例肺癌的CT引导下微波消融安全性及初步疗效临床总结 [J].现代生物医学进展, 2024, 24(23): 4444-4448.DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2024.23.009.
- [12] WANG Y, ZHAO Z, WANG W, et al. Safety and efficacy of CT-guided percutaneous radiofrequency ablation for non-small cell lung cancer: a single-center, single-arm analysis. [J].Lasers in medical science, 2024, 39(1): 199.
- [13] 徐伶俐,蔡宛如,王会仍.王会仍从积聚论治结节病 [J].中华中医药杂志, 2015, 30(11): 3973-3975.
- [14] 王温欣,罗潇潇,江婷,等.基于“肝肺气血循环轴”探析肺结节治疗思路 [J].中国中医药图书情报杂志, 2024, 48(6): 253-256.
- [15] 韩旭,李七一,陈四清.周仲瑛教授运用求因祛瘀法治疗疑难杂症经验拾零 [C]//第六次全国中西医结合养生学与康复医学学术研讨会论文集. 2009: 450-455.
- [16] 雷格.孤立性肺结节中医体质类型与良恶性相关因素分析 [D].湖南中医药大学, 2024.
- [17] 兰向宇.肺结节患者中医体质,证型分布及相关性研究 [D].天津中医药大学, 2024.
- [18] 韩爽.肺结节伴焦虑患者中医体质分布特征及相关影响因素分析 [D].辽宁中医药大学, 2024.DOI: 10.27213/d.cnki.glnzc.2024.000441.
- [19] 覃湘,魏成功,李转好,等.从气络-血络-积结论治肺结节 [J/OL].中医学报, 1-8 [2025-03-16].http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1411.R.20250225.0935.020.html.
- [20] 王舒,王丰林,刘婷,等.基于“阳化气,阴成形”辨治肺结节经验 [J].中国中医药图书情报杂志, 2024, 48(5): 199-201.

- [21] 闫诗婕, 冷鑫, 李莉莎. 基于“形气神”三位一体生命观的肺结节病因病机及诊疗探析 [J/OL]. 辽宁中医杂志, 1-8 [2025-03-11]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1128.R.20250226.1620.036.html>.
- [22] 王林枫, 李玥, 张馨月, 等. 调气解毒方治疗亚实性肺结节痰瘀互结证实用性的随机对照试验 [J]. 肿瘤, 2024, 44(8): 841-849.
- [23] 夏宇. 加味柴胡疏肝散治疗肝郁气滞证肺结节的临床疗效观察 [D]. 南京中医药大学, 2024. DOI: 10.27253/d.cnki.gnjzu.2024.000280.
- [24] 苏杉枳, 柴芩温胆汤加减治疗肺结节痰热证伴焦虑、失眠的临床研究 [D]. 广州中医药大学, 2023. DOI: 10.27044/d.cnki.ggzuz.2023.001214.
- [25] 张文婷, 黄亦琦, 戴菱娴, 等. 基于“少阳为枢”理论探讨肺结节的辨治思路 [J]. 湖北中医杂志, 2025, 47(1): 49-52.
- [26] 施文杰, 曾崎冈, 戴勇. 中医药诊治肺结节研究进展 [J]. 中医临床杂志, 2023, 35(12): 2433-2438. DOI: 10.16448/j.cjtc.2023.1236.
- [27] 张鑫, 周钰浩, 刘文华, 等. 基于经方化裁的消痰散结方治疗痰瘀互结型中危肺结节的临床研究 [J]. 广州中医药大学学报, 2025, 42(1): 101-107. DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtc.2025.01.015.
- [28] 徐利, 宋洋, 陆霞, 等. 陈绍宏教授运用陈氏散结方治疗痰瘀互结型肺结节思路 [J/OL]. 陕西中医药大学学报, 1-3 [2025-02-19]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/61.1501.R.20241101.1420.008.html>.
- [29] 白洁, 张鹏, 杨广源, 等. 杨广源应用二陈汤加减治疗肺结节验案 [J]. 中国民间疗法, 2024, 32(15): 87-89. DOI: 10.19621/j.cnki.11-3555/r.2024.1526.
- [30] 马剑伟. 厦门地区肺结节人群痰湿证量化辨证研究 [D]. 福建中医药大学, 2024.
- [31] 毛静, 王军, 何明. “调, 补, 攻, 消, 散”法治疗肺结节的经验分析 [J]. 中国社区医师, 2024, 40(27): 82-84.
- [32] 宋闯, 赵新妍, 刘佳炜, 等. 中医药治疗肺结节研究进展 [J]. 光明中医, 2024, 39(13): 2742-2745.
- [33] 常姝迪. 补肺散结方治疗肺结节的临床疗效观察 [D]. 安徽中医药大学, 2024. DOI: 10.26922/d.cnki.ganzc.2024.000479.
- [34] 程钰, 刘殿娜, 李媛, 等. 扶正降浊汤及扶正化浊汤治疗肺结节探析 [J]. 中日友好医院学报, 2020, 34(4): 245+247.
- [35] 李荣慧, 雷晓明, 袁长津, 等. 全国名中医袁长津运用“温阳八法”治疗肺结节经验 [J]. 时珍国医国药, 2024, 35(2): 460-462.
- [36] 梁天宇, 王玥慧, 刘殿娜, 等. 基于久病入络理论探讨肺结节的防治 [J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(1): 28-30. DOI: 10.13192/j.issn.1000-1719.2025.01.008.