中医药治疗癌性发热研究进展*

赵辰辰[1]，罗洋[1]，张嘉懿[2]，李竹庭[1]

1. 天津中医药大学第二附属医院，天津 300250；2. 南昌医学院中医学院，江西 南昌 330052

摘要：癌性发热的核心病机为正气不足、邪毒内蕴，治疗上注重扶正祛邪、调理阴阳。通过辨证论治结合中药汤剂、穴位疗法、中药制剂、直肠栓剂等多途径、多手段，可以有效缓解发热症状，改善患者的生活质量。中医药可能通过调节机体的免疫功能，增强机体对肿瘤的抵抗力，从而减轻发热症状。中药成分能够调节免疫细胞的活性，促进免疫因子的分泌，改善机体的免疫微环境。因此，治疗上应积极寻求中西医结合的综合治疗手段，注重扶正与祛邪相结合。一方面，通过补气、养阴、健脾等方法增强机体正气，提高免疫力；另一方面，采用清热、解毒、化瘀等方法祛除病邪，缓解发热症状，不仅可提高临床治疗效果，还能有效降低单纯西医密集性治疗所致的并发症及不良反应。中医认为“有胃气则生，无胃气则死”，因此，在癌性发热的治疗过程中，健脾、益气、和胃十分重要，达到“带瘤生存”、改善长期预后、提升生活质量延长生命的目的。

关键词：癌性发热；中医药；中药汤剂；穴位疗法；中药制剂；直肠栓剂

DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2025.09.309

中图分类号：R273　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1674－8999(2025)09－1932－07

Research Progress in Traditional Chinese Medicine Treatment of Cancerous Fever

ZHAO Chenchen[1]，LUO Yang[1]，ZHANG Jiayi[2]，LI Zhuting[1]

1. The Second Affiliated Hospital to Tianjin University of Traditional Chinese Medicine，Tianjin China 300250；2. School of Traditional Chinese Medicine，Nanchang Medical College，Nanchang Jiangxi China 330052

Abstract：The core pathogenesis of cancerous fever is insufficient Zheng Qi and Toxin evil factor stagnation，and the treatment focuses on supporting Zheng Qi and dispelling evil factors as well as regulating Yin and Yang. Through syndrome differentiation and treatment，combined with traditional Chinese medicine decoctions，acupoint therapy，traditional Chinese medicine preparations，rectal suppositories and other multiple ways and means，fever symptoms can be effectively relieved and the quality of life of patients can be improved. Traditional Chinese medicine may reduce fever symptoms by regulating the body′s immune function and enhancing the body′s resistance to tumors. Traditional Chinese medicine ingredients can regulate the activity of immune cells，promote the secretion of immune factors，and improve the body′s immune microenvironment. Therefore，in treatment，we should actively seek comprehensive treatment methods of integrating traditional Chinese and Western medicine and pay attention to the combination of tonifying Zheng Qi and dispelling evil factors. On the one hand，it enhances the body′s Zheng Qi and improves immunity by replenishing Qi，nourishing Yin，strengthening Spleen and other methods；On the other hand，the use of methods such as clearing Heat，detoxification，and dissolving blood stasis to eliminate diseases and alleviate fever symptoms can not only improve the clinical treatment effect，but also effectively reduce the complications and adverse reactions caused by intensive treatment of Western medicine alone. Traditional Chinese medicine believes that "man living with Stomach Qi or die without"，so in the treatment of cancer－induced fever，it is very important to strengthen the Spleen，benefit Qi，and harmonize the Stomach. Therefore，patients′ "survival with tumors"，improvement of long－term prognosis，improvement of life quality of life as well as life prolonging would be achieved.

* **基金项目：**天津市教育委员会科研计划项目(2022KJ180)

Key words: cancerous fever; Chinese medicine; traditional Chinese medicine decoction; acupoint therapy; traditional Chinese medicine preparation; rectal suppository

癌性发热多指直接与恶性肿瘤有关的非感染性发热，以及患者在肿瘤发展过程中因治疗而引起的发热[1]，因这种发热现象常与肿瘤伴发，故又称之为肿瘤热、癌热。临床实践中，多种癌症均会引起发热症状，如淋巴恶性肿瘤、恶性组织细胞瘤、肾脏恶性肿瘤等[2]，还有中枢神经系统肿瘤、消化道肿瘤、鼻咽部肿瘤等[1]。研究表明，大多数肿瘤患者合并发热，其中癌性发热约占 40%[3]，癌性发热是晚期肿瘤患者最常见的并发症和死亡原因[4]，癌性发热致死的患者占并发症死亡人数的 70%[5-6]。长期、反复的发热，严重困扰肿瘤患者，大大降低了其生活质量，然而相关研究缺乏对其发病机制的探讨，且缺乏疗效确切的治疗方法，因此积极探索癌性发热的病机特点和治疗方法是关键。

研究显示，肿瘤患者以发热为首发症状，发热时间长短不一，短者可仅数天，长者可达数月之久[7]，体温多为 37.5 ~ 38.5 ℃，少有超过 40 ℃的情况，或仅自觉身热，而体温并不升高，也不伴寒战，且全身症状不明显，极少出现中毒症状，此种发热多在肿瘤进展时升高，在肿瘤控制后热退[8]，热型常以弛张热、持续性发热或不规则热为主要特点[9]，发热多出现于午后及夜间[10]，且以低中热较常见，可伴随淋巴结肿大等症状。与普通外感发热不同，癌性发热具有缠绵难愈、反复发作的特点，常伴随盗汗、乏力、口干等虚热证候。从病位而言，癌毒多深伏于脏腑经络，尤以肝、肾、肺三脏受累最为显著，这与恶性肿瘤常见转移部位存在病理学关联。另外，萘普生可作为癌性发热的鉴别诊断[11]。

长期发热严重影响肿瘤患者的生活质量[12]。抗肿瘤综合治疗是缓解癌性发热的有效措施，但放化疗的同时会损伤机体免疫功能，降低白细胞数量，易合并感染而加重发热[8]。现代医学多采用物理降温、抗生素、非甾体类解热镇痛药及激素对症退热治疗[2]，这些方法虽取得短暂疗效，但易反复，无法获得较为满意且持久的效果。物理降温虽然简单、安全，但其退热作用有限、起效较慢；长期应用抗生素不良反应累积，治疗效果大打折扣；长期应用解热镇痛药，易引起血液粒细胞的减少，另外可见大汗淋漓等多种不良反应，以及消化道不良反应（黏膜溃烂、出血或梗阻等），使治疗难以维续；长期不适当应用激素，更易造成免疫功能紊乱，严重的不良反应显著降低患者的生活质量。

中医药治疗癌性发热优势显著，退热同时又可改善患者体质，使疗效得到明显提升[13]。实践证明，临床使用中医药具有简、便、效、廉的优势，尤其中医外治法的应用，使难以应用口服药的患者依从性大大提高。

1　现代医学认识

1.1　发病机制　癌性发热的发病原因尚未明确，已知原因可能涉及以下几个方面：（1）癌症患者常常伴随免疫低下状态，极易在疾病过程中或者由于疾病本身的原因而继发感染，包括病毒、细菌等感染因素；（2）肿瘤本身产生一些炎症因子等致热源引起发热；（3）应用某些化疗药物、过敏性药物、大量激素后，可致药物源性发热；（4）肿瘤患者常伴随贫血、低蛋白血症等情况，输注悬浮红细胞、血浆等血液制品所产生的医源致热源性发热；（5）肿瘤转移至下丘脑等体温调节中枢，致使机体引起中枢性发热；（6）放疗、生物免疫治疗的不良反应引起的发热等。相关资料显示，上述癌性发热发病原因在不同患者中体现不同，抑或几种致热因素相互叠加存在。现代医学认为癌性发热的机制可能与肿瘤细胞分泌的致热原、肿瘤坏死物质吸收、肿瘤转移至体温调节中枢等诸多因素有关[14-20]。

将中西医癌性发热的病理机制对比研究发现，中医运用整体观将上述机制整合为“毒 - 瘀 - 虚”病理链，例如肿瘤坏死因子（tumor necrosis factor，TNF）的释放对应“毒邪炽盛”，组织缺血性坏死对应“瘀血内阻”，恶病质状态则属“正气亏虚”。研究显示，约 68.5% 的癌性发热患者存在微循环障碍，表现为甲襞微血管袢形态异常，这与中医“久病入络”理论相互印证。

1.2　相关研究　史杰等[21]分析 166 例癌性发热患者，发现以不规则热和弛张热居多，持续 2 周左右，发热原因以颅脑转移及其他部位转移、放化疗后骨髓抑制及继发感染为主。薛维伟[22]认为钙离子对中枢神经系统，尤其是产热中枢、出汗中枢有明显的抑制作用，服用白虎汤后，血清钙含量明显升高，使脑内钠/钙比例降低，从而使高热消退。贾英杰等[23]建立 2,4 - 二硝基酚致家兔发热模型，并采用双抗体夹心酶联免疫吸附试验（enzyme - linked im-

munosorbent assay，ELISA）检测 TNF－α、白细胞介素－1β（interleukin－1β，IL－1β）含量的变化，使用免疫组织化学方法分析下丘脑蛋白激酶 A（protein kinase A，PKA）与体温变化关系，以探索癌性发热的机制，结果表明，非感染性发热使用癌热宁栓剂具有明显退热作用，能够抑制血清中 TNF－α、IL－1β 含量，同时，降低 PKA 的表达水平，可能是癌热宁栓剂的重要解热机制之一。在此基础上，李小江等[24]进一步检测各组家兔血清中 IL－6、环氧合酶－2（cyclooxygenase－2，COX－2）、前列腺素 E2（prostaglandin E2，PGE2）以及解热因子精氨酸加压素（arginine caso pressin，AVP）、α－黑色素细胞刺激素（α－melanocyte－stimulating hormone，α－MSH）的含量，采用免疫组化法半定量观察核因子 κB（nuclear factor－κB，NF－κB）表达。结果显示消炎痛栓组与癌热宁栓组 COX－2、PGE2 含量显著下降，解热因子 AVP、α－MSH 含量明显升高，肝脏 NF－κB 的表达下调显著；癌热宁栓组血清 IL－6、COX－2、PGE2 含量显著下降，解热因子 AVP 含量升高明显，肝脏 NF－κB 的表达明显下调，结果显示癌热宁栓剂可显著降低发热家兔的体温，疗效与消炎痛栓相当，癌热宁栓剂退热作用机制与调控 NF－κB 通路有关，提示癌热宁栓剂具有多靶点退热作用。

通过上述研究表明，癌性发热有其自身发热规律，中医药通过内服、外敷等方式可以多途径、多角度抑制血清中相关致热因子的浓度水平，从而达到治疗癌性发热的目的。另有研究显示，NF－κB 调控的炎性途径有助于调节大脑，进而控制发热情况，这其中包括感染与非感染性的发热[25－26]。NF－κB 调控的靶基因包括细胞因子、黏附分子、酶、化学趋化因子、免疫受体、生长因子、巨噬细胞集落刺激因子、急性期蛋白等[27－28]。

2　中医认识

2.1　病因病机

2.1.1　古代医家认识　中医认为癌性发热属于内伤发热范畴，最早可追溯至《黄帝内经》，其对发热的阐明中“阳虚则外寒，阴虚则内热”最为经典；《金匮要略》记载小建中汤为临证甘温除热法的代表；《太平圣惠方》记载生地黄散、柴胡散、地骨皮散等治疗虚劳热中的作用；《儒门事亲·风论》记载痰证发热这一关键病机；《内外伤辨惑论》[29]提出阴火论并对气虚发热进行详解，创补中益气汤，开创甘温除热法；《格致余论》记载补阴学说，主张四物汤加知母、黄柏治疗热证；《景岳全书》记载大补元煎、六味回阳饮等治疗阳虚发热的方剂；《证治准绳》[30]载有治疗骨蒸劳热的名方清骨散；《医林改错》提到瘀血发热，《血证论》也有所记载，使瘀血发热的证治在后期有了很大程度的发展。

由此可见，古代医家临证时常将内伤发热分为虚实两类，实者往往与痰凝、湿聚、食积等内聚郁结因素，以及壅滞化热因素有关；虚者则以阴、阳、气、血虚损失调为主要因素，具体涉及气郁发热、气血两虚等 7 个方面[31－32]。临床多表现为实证、虚证或虚实夹杂证，而以虚实夹杂多见[33]。

中医认为广义癌性发热有“癌毒－瘀热－阴伤”3 个阶段的动态演变过程。初期癌毒炽盛，郁而化热，此阶段多见高热烦渴、舌红苔黄等实热证；中期热毒耗伤津液，形成瘀热互结，表现为午后潮热、肌肤甲错；晚期则阴损及阳，出现低热缠绵、形寒肢冷等阴阳两虚证。而狭义上的癌性发热，多以内伤为主要病理因素。

2.1.2　现代医家认识　贾英杰等[34]认为癌性发热为痰、热、瘀、毒病理因素，毒热蕴结为该病的主要病理机制。鹿根启等[3]则指出癌症相关消耗会引起人体气血、阴阳亏虚，癌性发热即为元气亏损所致正虚邪实或正邪交争所致。白雪等[35]提出，人体在午后多为阳气渐衰之时，而癌性发热多在午后或傍晚出现较为明显的情况，可以认为这类癌性发热往往以阳气亏虚为主。燕晓茹等[36]认为癌性发热的病程相对日久，临床失治、误治或机体劳倦过度等因素均可导致气血阴阳亏虚，进而导致发热，属虚证范畴；感受热毒之邪，或因患者脏腑功能虚弱、气血津液运行失常，产生病理产物进而导致发热为实。李蒙等[37]认为癌性发热属于卫气营血辨证中的温病营分证，机制均为阴液亏损、邪热为患，热势及热程相似，治以凉血散血以及清热抗癌为主。

现代医家从不同病理因素的产生、蓄积为切入点，探究癌性发热内在和外在因素，根据临床实践总结经验，将正气内虚、邪气亢盛作为癌性发热的基本病机，并根据不同的病情病证选用不同的治法进行退热。

2.2　辨证论治

据《中医癌性发热诊疗指南（草案）》[1]，辨证论治如下：（1）阴虚发热证：治以滋阴清热，主方青蒿鳖甲汤加减；（2）气虚血亏证：治以益气养血、甘温除热，主方补中益气汤合归脾汤加减；（3）热毒炽盛证：治以清热解毒，主方黄连解毒汤、白虎汤或清瘟败毒饮加减；（4）湿热蕴结证：治

以清热化湿，主方三仁汤、茵陈蒿汤或八正散加减；(5)瘀毒内阻证：治以活血化瘀，主方血府逐瘀汤或膈下逐瘀汤加减；(6)肝经郁热证：治以疏肝清热，主方小柴胡汤合丹栀逍遥散加减。

2.3　中医药治疗　中医药治疗癌性发热具有天然优势，通过辨证论治，综合运用中药汤剂、穴位疗法、中药制剂、直肠栓剂等多途径、多手段治疗癌性发热，使疗效得到明显提升。

2.3.1　中药汤剂　史翱宇等[38]认为癌性发热的病因病机为肿瘤日久，正气虚损，阴阳失调，痰湿瘀毒互结，入里化热而致；病理特点为阴阳气血亏损，脏腑功能失调，以虚为本，以发热为标，大多虚实夹杂。齐晓玉等[39]认为癌症患者多正气不足，毒邪结聚，实属多虚多郁。刘强等[40]将 100 例晚期肺癌发热患者随机分为观察组与对照组，各 50 例，对照组患者采用乙酰氨基酚片进行退热治疗，观察组患者在对照组基础上采用加味青蒿鳖甲汤进行退热治疗，对比两组患者的临床疗效，结果发现，观察组的临床有效率为 98%，显著高于对照组的 70%，观察组患者 SF－36 量表中各项生活质量评分显著高于对照组，结果显示，加味青蒿鳖甲汤治疗晚期肺癌发热效果显著。

2.3.2　穴位疗法　穴位疗法包括针灸、拔罐、贴敷、埋线等。陈翔等[41]认为癌性发热辨证可分为：湿热蕴结证，治疗需标本兼顾，治本关键在于补脾胃助运化，选用血海和足三里，治标往往在于清利湿热，选用阴陵泉和三阴交等穴位；毒瘀互结证治以活血化瘀为本，清热解毒为标，可针刺神阙、曲池穴等，三棱针刺大椎穴放血治疗；阴虚发热证治疗应滋阴清热为主，可选取百会、涌泉等穴位，阳虚发热者，临证多治以温补阳气，引火归于下元，可针刺肾俞、曲池等穴位；气虚血亏者，临床治以益气健脾，甘温除热，针刺可选用足三里、三阴交、肝俞等穴位。胡佳娜等[42]选取 51 例中晚期肝癌伴发热患者，根据辨证论治原则，于大椎穴进行刺血拔罐，清热泻火、驱毒外出，从而起到退热作用，51 例患者治疗后，44 例患者在 1 h 内体温下降幅度为 0.5～1.3 ℃，证实大椎穴刺血拔罐治疗肝癌相关的癌性发热实证疗效确切。刘艳英[43]将 60 例癌症患者按随机数字表法分为观察组和对照组各 30 例，观察组采用自制凉效膏进行穴位贴敷，对照组为常规药物退热治疗，结果显示，自制凉效膏可有效改善患者癌性发热，有利于提高患者的生活质量。姜春淇等[44]将 40 例癌性发热患者分为治疗组 20 例和对照组 20 例，治疗组以穴位埋线配合物理降温为主要治疗手段（取穴：主穴选取双侧曲池、合谷、内庭和大椎，配穴中脘、委中等），对照组则仅以物理降温作为患者的主要治疗手段，两组均以 10 d 作为 1 个治疗周期，结果显示，两组退热有效率分别为 95% 和 70%，治疗组观察期间未出现较为明显的不良反应，中医穴位埋线对治疗非感染性癌因性发热具有较好的疗效，退热作用时间较为持久，不良反应相对较小。

2.3.3　中药制剂　中药通过制剂转化可以经静脉、口服、外用等方式作用人体，多途径进行退热治疗。黄一书[45]收集 80 例癌性发热患者，随机分为对照组和治疗组，每组 40 例。对照组应用萘普生片 0.2 g 口服，每天 3 次，疗程为 7 d；治疗组予热毒宁注射液 20 mL 静脉滴注，每天 1 次，疗程为 7 d。观察两组患者的降温效果及不良反应。结果显示，对照组退热率为 72.5%，治疗组退热率为 87.5%，对照组、治疗组不良反应发生率分别为 30%、7.5%，结果显示，治疗组体温恢复正常或下降的患者明显多于对照组，且不良反应减少，热毒宁注射液治疗癌性发热临床疗效明显，安全性高。夏金[46]回顾性分析伴有癌性发热的肿瘤患者 62 例，将其随机分为研究组 32 例，给予痰热清注射液，对照组 30 例，给予双黄连注射液，观察两组患者的疗效及不良反应。结果显示，研究组患者的有效率为 90.6%，观察组的有效率为 70.0%，结果证实，痰热清注射液具有较好的退热作用。袁媛等[47]将 70 例恶性肿瘤发热患者随机分为治疗组 40 例，对照组 30 例。治疗组采用参芪扶正注射液治疗，对照组口服萘普生，结果显示，治疗组有效率为 92.5%，对照组有效率为 63.3%，治疗组不良反应发生率为 12.5%，对照组为 83.3%，结果显示，参芪扶正注射液有扶正固本、补气健脾的功效，临床可用于治疗肿瘤患者的癌性发热。刘非等[48]选取血瘀型癌性发热的肿瘤患者 82 例随机分为两组，对照组 41 例患者给予肛塞吲哚美辛栓进行治疗，而研究组 41 例患者在对照组基础上联合使用西黄丸进行治疗，结果显示，研究组有效率为 92.68%，对照组有效率为 73.17%，治疗后，研究组患者卡氏评分（Karnofsky performance status，KPS）和生活质量评分明显高于对照组（$P<0.05$），而证候积分显著低于对照组（$P<0.05$）；两组患者不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。杨光[49]将 128 例癌性发热患者分为中、低热组和高热组，每组再分 2 个亚组，治疗组 67 例使用新癀片治疗；对照组 61 例使用吲哚美辛栓治疗，

观察两组癌性中、低度发热及高热的临床疗效，结果显示，治疗组中、低热的有效率为 97.6%，高热的有效率为 76.3%；对照组中、低热的有效率为 95.3%，高热的有效率为 88.9%，结果显示，新癀片与吲哚美辛栓对中、低热的有效率无显著差异（$P>0.05$），对高热的治疗效果不如吲哚美辛栓（$P<0.05$）。

2.3.4　直肠栓剂　癌性发热多出现在恶性肿瘤中晚期，由于西医抗肿瘤治疗后，多数患者会出现不同程度的食欲不振，口服药物困难，对于这类患者，栓剂给药方式具有以下优点[50]：可避免与胃肠消化道相互作用而使药物失活，或药物刺激胃肠；中药经直肠吸收后，可避免受到肝脏的“首过效应”；直肠给药患者的耐受性更为良好，同时也解决了中晚期肿瘤患者口服给药的困难，体现了中医药外治特色疗法。贾英杰等[51]采用随机对照方法将 54 例癌性发热患者分为观察组 30 例和对照组 24 例，观察组予中药癌热宁栓剂纳肛，对照组以消炎痛栓剂纳肛，7 d 为 1 个疗程，停药 7 d 后，检测患者 TNF－α、IL－1β 水平以及血常规等生化指标，观察患者治疗前后体温、临床主症及不良反应，结果观察组与对照组的降热有效率分别为 86.7%、66.7%，观察组 TNF－α、IL－1β 水平低于对照组，结果表明，癌热宁栓剂在治疗癌性发热方面疗效显著。

3　讨论

目前对癌性发热发病机制的研究尚不明确，现代医学多采用物理降温、抗生素、非甾体类解热镇痛药及激素对症退热治疗，这些方法虽取得短暂疗效，但易反复，长远来看无法获得较为满意且持久的效果。

中医理论中并无癌性发热记载，可将其归于中医学内伤发热范畴[52]，有虚实之分。通常与正气虚弱、邪气内蕴、气血失调等因素有关。癌性发热的核心病机是正气不足、邪毒内蕴。治疗上注重扶正祛邪、调理阴阳。通过辨证论治，结合中药调理，可以有效缓解发热症状，改善患者的生活质量。中医药治疗癌性发热具有天然优势，在退热同时又可以改善患者体质，使疗效得到明显提升。中医药可能通过调节机体的免疫功能，增强机体对肿瘤的抵抗力，从而减轻发热症状。例如，一些中药成分能够调节免疫细胞的活性，促进免疫因子的分泌，改善机体的免疫微环境。因此，应积极寻求中西医综合治疗肿瘤的手段，注重扶正与祛邪结合。一方面通过补气、养阴、健脾等方法增强机体正气，提高免疫力；另一方面，采用清热、解毒、化瘀等方法祛除病邪，缓解发热症状，不仅提高临床治疗效果[53－62]，还能有效降低单纯西医密集性治疗所致并发症及不良反应。中医认为“有胃气则生，无胃气则死”，因此，在癌性发热治疗过程中，健脾、益气、和胃十分重要[63－65]。以期使患者达到“带瘤生存”、改善长期预后、提升生活质量、延长生命的目的。

尽管近年来，中医药在癌性发热治疗方面取得了一定的进展，但仍存在一些不完善的地方。中医药作为一种传统的治疗方法，因其低成本、丰富的资源以及在临床实践中显示出较少的不良反应而受到广泛关注。然而，尽管中医药在癌症治疗中显示出潜力，但缺乏强有力的循证研究证据和标准化的产品，仍然是其全球化的主要障碍[66]。在癌症治疗中，传统中药的应用不仅限于癌性发热，还包括其他方面的治疗。研究表明，中药在治疗癌症的过程中可以通过多种机制发挥作用，例如通过调节肿瘤微环境、增强免疫系统功能以及抑制肿瘤细胞的增殖和转移等[67]。此外，中药在与现代医学结合使用时，能够提高患者的生活质量，减少治疗的不良反应[68]。尽管如此，中医药在癌性发热治疗中的应用仍面临挑战。首先，癌性发热的病理机制复杂，涉及多种生物学过程，这对中医药的治疗提出了更高的要求。其次，癌性发热的个体差异性较大，如何根据患者的具体情况进行个性化治疗也是亟待解决的问题。最后，虽然中医药在癌性发热的治疗中显示出一定的疗效，但其作用机制尚未完全阐明，需要进一步研究来揭示其潜在的生物学机制和临床应用价值[69－70]。

另外，目前对于癌性发热的病因病机研究还不够深入、透彻，缺乏行业内统一的诊断标准和分类方法；临床研究的样本量受限、相对较小，缺乏一些权威、多中心、大样本的随机对照试验。未来的研究应进一步加强以上相关基础及临床研究，深入探讨癌性发热的西医发病机制以及中医病因病机等，为中医药治疗癌性发热提供更坚实的理论依据；同时，积极开展高质量的多中心随机对照临床研究，优化抗肿瘤治疗方案，积极应对如癌性发热等并发症的发生，努力提高中医药治疗癌性发热的疗效及安全性。

总之，中医药在癌性发热治疗中具有广阔的应用前景，但仍需通过更多的研究和临床试验来验证其疗效和安全性，以便更好地服务于全球患者。

参考文献：

[1]中医癌性发热诊疗指南（草案）[C]. 北京：2007 国际中

医药肿瘤大会,2007:3.
[2]陈衍智,李萍萍. 肿瘤性发热的诊治进展[J]. 中国肿瘤临床,2012,39(6):355 - 357.
[3]鹿根启,高怀林. 益气温阳法治疗癌性发热临床体会[J]. 中医学报,2011,26(1):15 - 16.
[4]李金臣,张明利. 痰热清注射液治疗癌性发热 36 例[J]. 河南中医学院学报,2008,23(4):78 - 79.
[5]陈孟溪,宋琳,吴侠,等. 清热散瘀解毒方治疗癌性发热(血瘀证)的临床观察[J]. 中国中医急症,2014,23(9):1705 - 1707.
[6]孙易娜,吕文亮. 运用温病学理论辨治癌性发热[J]. 中医学报,2015,30(10):1405 - 1406.
[7]吴浩,黄明,赵玲. 原发性肝癌患者经肝动脉化疗栓塞术后发热与临床疗效分析[J]. 医学研究杂志,2014,43(10):136 - 138.
[8]刘畅,徐萌. 清热解毒类中药治疗癌性发热的 Meta 分析[J]. 山东医药,2013,53(1):1 - 5.
[9]汤钊猷. 现代肿瘤学[M]. 上海:复旦大学出版,2014:664 - 665.
[10]薛卡明. 清热灵系列方治疗癌性发热 16 例[J]. 湖北中医杂志,2003,25(8):40.
[11]孔繁义,王洪琴,白希永,等. 萘普生在癌性发热鉴别诊断中的应用[J]. 中国肿瘤临床,2000,27(9):708 - 709.
[12]王沈玉. 癌症与发热[J]. 癌症进展,2008,6(3):227 - 228,221.
[13]江冬梅,王凤玮. 中药改善恶性肿瘤患者生活质量研究进展[J]. 中国中西医结合外科杂志,2015,21(6):638 - 639.
[14]JANSSENS A M, OFFNER F C, VAN HOVE W Z. Bone marrow necrosis[J]. Cancer,2000,88(8):1769 - 1780.
[15]KURZROCK R. The role of cytokines in cancer - related fatigue[J]. Cancer,2001,92(6 Suppl):1684 - 1688.
[16]陈凯,王庆才. 癌性发热辨治[J]. 江苏中医药,2004,36(8):48 - 49.
[17]YAMAGATA K, MATSUMURA K, INOUE W, et al. Coexpression of microsomal - type prostaglandin E synthase with cyclooxygenase - 2 in brain endothelial cells of rats during endotoxin - induced fever[J]. J Neurosci, 2001, 21(8): 2669 - 2677.
[18]DEININGER M H, SCHLUESENER H J. Cyclooxygenases - 1 and - 2 are differentially localized to microglia and endothelium in rat EAE and glioma[J]. J Neuroimmunol, 1999, 95(1/2):202 - 208.
[19]LI S, WANG Y, MATSUMURA K, et al. The febrile response to lipopolysaccharide is blocked in cyclooxygenase - 2 (- / -), but not in cyclooxygenase - 1 (- / -) mice [J]. Brain Res, 1999, 825(1/2):86 - 94.
[20]张丽莉,傅华秀,张文洁,等. 癌性发热患者降温研究进展[J]. 河北医药,2010,32(12):1619 - 1620.
[21]史杰,唐国骥,马玉桂. 恶性肿瘤发热 166 例临床分析[J]. 山东医药,2005,45(15):28.
[22]薛维伟. 癌性发热的中医药治疗近况[J]. 实用中医内科杂志,2006,20(2):122 - 123.
[23]贾英杰,李小江,孙一予,等,癌热宁栓剂直肠给药对家兔非感染性发热体温、血清 TNF - α,IL - 1β 及下丘脑 PKA 含量的影响[J]. 肿瘤防治研究,2008,35(8):543 - 546.
[24]李小江,易丹,贾英杰,癌热宁栓剂直肠给药相关解热机制探索[J]. 天津中医药,2017,34(7):466 - 470.
[25]RUMMEL C. Inflammatory transcription factors as activation markers and functional readouts in immune - to - brain communication[J]. Brain Behav Immun, 2016, 54:1 - 14.
[26]SIMMONS L J, SURLES - ZEIGLER M C, LI Y G, et al. Regulation of inflammatory responses by neuregulin - 1 in brain ischemia and microglial cells in vitro involves the NF - kappa B pathway[J]. J Neuroinflammation, 2016, 13(1): 237.
[27]SHEMBADE N, PUJARI R, HARHAJ N S, et al. The kinase IKKα inhibits activation of the transcription factor NF - κB by phosphorylating the regulatory molecule TAX1BP1[J]. Nat Immunol, 2011, 12(9):834 - 843.
[28]LEE H J, OH T H, YOON W J, et al. Eutigoside C inhibits the production of inflammatory mediators (NO, PGE(2), IL - 6) by down - regulating NF - kappaB and MAP kinase activity in LPS - stimulated RAW 264.7 cells[J]. J Pharm Pharmacol, 2008, 60(7):917 - 924.
[29]李东垣. 内外伤辨惑论[M]. 北京:中国医药科技出版社,2011.
[30]王肯堂. 证治准绳[M]. 北京:人民卫生出版社,2014.
[31]刘延超. 癌性发热的中医临床治疗探讨[J]. 四川中医,2008,26(8):32 - 33.
[32]罗毅. 中医治疗癌性发热的探讨[J]. 辽宁中医药大学学报,2008,10(8):22 - 23.
[33]滕钰浩,陶肖馨,章永红,等. 癌性发热中医药临床研究[J]. 长春中医药大学学报,2012,28(3):451 - 452.
[34]贾英杰,孙一予,章伟,等. 癌热宁栓剂直肠给药对癌性发热内源性致热源影响的研究[J]. 天津中医药,2009,26(3):221.
[35]白雪,周洁. 癌性发热从阳虚辨治体会[J]. 山西中医,2010,26(3):62.
[36]燕晓茹,张培彤. 癌性发热的中医辨治临床研究进展[J]. 中医药导报,2018,24(1):72 - 74.
[37]李蒙,张培彤,吴玖斌,等. 试从温病营分证探析癌性发热的治法[J]. 中国肿瘤,2015,24(3):218 - 222.
[38]史翱宇,董斐斐,郑瑾,等. 柴胡桂枝汤治疗虚人外感癌性发热的临证体会[J]. 中医药导报,2018,24(12):51 - 53.

[39]齐晓玉,张莹,孔凡铭,等. 从疏肝角度另析“甘温除热”法治疗癌性发热[J]. 中医药导报,2018,24(6):27 - 28.
[40]刘强,李茵茵,梁秋,等. 加味青蒿鳖甲汤治疗晚期肺癌癌性发热的疗效观察[J]. 四川中医,2018,36(2):95 - 97.
[41]陈翔,吴昊,孟珊,等. 针刺治疗癌性发热的经验分析[J]. 世界最新医学信息文摘,2018,18(54):140.
[42]胡佳娜,董惠娟. 大椎穴放血拔罐用于肝癌癌性发热患者的护理[J]. 中华护理杂志,2002,37(6):445.
[43]刘艳英. 自制凉效膏穴位贴敷抑制癌性发热的临床研究[J]. 世界最新医学信息文摘,2017,17(33):109 - 110.
[44]姜春淇,王力冰,林延生. 穴位埋线治疗非感染性癌性发热 40 例[J]. 饮食保健,2016,3(5):94 - 95.
[45]黄一书. 热毒宁注射液治疗癌性发热 80 例临床观察[J]. 中医临床研究,2018,10(10):92 - 94.
[46]夏金. 痰热清注射液治疗癌性发热的临床研究[J]. 中国伤残医学,2014,22(8):202 - 203.
[47]袁媛,褚亮,王瑞,等. 参芪扶正注射液治疗晚期癌性发热 40 例[J]. 陕西中医,2014,35(9):1151 - 1152.
[48]刘非,杨宗宇,蒋玥. 西黄丸治疗血瘀型癌性发热疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报,2018,20(4):141 - 144.
[49]杨光. 新癀片治疗癌性发热临床观察[J]. 医学信息,2014,27(9):112 - 113.
[50]张恒,普俊学,王乙鸿,等. 中药栓剂的临床应用及其新剂型[J]. 安徽医药,2015,19(10):1841 - 1844.
[51]贾英杰,李小江,张莹,等. 中药癌热宁栓剂治疗癌性发热 30 例临床观察[J]. 中国中西医结合杂志,2008,28(4):318 - 321.
[52]焦源,王彦宠,赵远红,等. 从“痞坚伏阳”理论刍议三焦辨治癌性发热[J]. 天津中医药,2025,42(1):36 - 39.
[53]姬佳琦,胡校庆,赵艺涵,等. 血府逐瘀汤在恶性肿瘤疾病中的研究进展[J/OL]. 中国实验方剂学杂志,2025:1 - 14[2025 - 01 - 23]. https://link. cnki. net/doi/10.13422/j. cnki. syfjx. 20250623.
[54]习弯弯,谷宁,徐羽,等. 癌性发热病因病机及论治的研究进展[J]. 世界中医药,2024,19(8):1197 - 1202.
[55]HUANG J,YANG C. Research progress on traditional Chinese medicine in the treatment of cancer - related fever[J]. Medcm,2024,6(4):798 - 811.
[56]王泽坤,张顺超,王俊涛,等. 小柴胡汤治疗肝癌的研究进展[J/OL]. 中华中医药学刊,2024:1 - 13[2024 - 08 - 01]. https://kns. cnki. net/KCMS/detail/detail. aspx?filename = ZYHS20240731001&dbname = CJFD&dbcode = CJFQ.
[57]金梁,李慧杰,齐元富. 中西医治疗癌性发热研究进展[J]. 西部中医药,2024,37(3):81 - 85.
[58]鲍伟倩,杨泽佩,石亚楠,等. 小柴胡汤加减治疗癌性发热的临床研究进展[J]. 现代中医临床,2020,27(2):64 - 71.
[59]丁晨曦,刘林涛,方志军,等. 经方在治疗肿瘤相关并发症的应用及研究进展[J]. 山东中医药大学学报,2018,42(6):561 - 564.
[60]燕晓茹,张培彤. 癌性发热中医辨治的临床研究进展[C]. 北京:第十五届全国中西医结合肿瘤学术大会论文集,2017:161 - 162.
[61]李晗. 中医药治疗癌性发热研究进展[J]. 中医药临床杂志,2013,25(1):92 - 93.
[62]郭放,谢晓冬. 中医药治疗晚期癌性非感染性发热的研究进展[C]. 福州:第七届全国癌症康复与姑息医学大会大会论文集和专题讲座,2011:508 - 512.
[63]谭琴,黄礼明,肖雪,等. 基于网络药理学分析青蒿鳖甲汤治疗癌性发热的作用机制[J]. 临床合理用药,2024,17(11):6 - 10,181.
[64]曹跃函,方文岩,王晓群,等. 据“阴火”以析癌性发热[J]. 中国民族民间医药,2024,33(20):14 - 17.
[65]石智尧,房致永,郭雨西,等. 国医大师王晞星基于阴火理论辨治癌性发热经验[J]. 广州中医药大学学报,2024,41(8):2169 - 2174.
[66]HSIAO W L,LIU L. The role of traditional Chinese herbal medicines in cancer therapy:from TCM theory to mechanistic insights[J]. Planta Med,2010,76(11):1118 - 1131.
[67]HE X,CHEN S,MAO X,et al. Utilization of metal or non - metal - based functional materials as efficient composites in cancer therapies[J]. RSC Adv,2022,12(11):6540 - 6551.
[68]WRIGHT K M. Patient reported outcomes show newer drug combinations maintain quality of life longer than current standard of care treatments[J]. Oncology(Williston Park),2020,34(2):61 - 62.
[69]CHEN Y L,ZHENG Y Y,DAI Y C,et al. Systems pharmacology approach reveals protective mechanisms of Jian - Pi Qing - Chang decoction on ulcerative colitis[J]. World J Gastroenterol,2019,25(21):2603 - 2622.
[70]张则甫,靳淑红,李闪闪,等. 从和解少阳论治癌性发热[J]. 中医学报,2022,37(2):285 - 288.

收稿日期:2025 - 04 - 12
作者简介:赵辰辰(1991 -),男,河北任丘人,博士研究生,主治医师,研究方向:中西医结合治疗肿瘤临床研究。
通信作者:张嘉懿,女,天津人,研究方向:针灸推拿临床研究。E - mail:xxtc2008@163. com

编辑:纪彬