

本文引用: 张敏, 陈尧, 马乐诗, 李萌, 谢壁元, 黄学武, 关洁珊. 从“肝将脾卫”理论探讨原发性肝癌的病机演变规律及分期辨治[J]. 湖南中医药大学学报, 2026, 46(8): 1681–1685.

从“肝将脾卫”理论探讨原发性肝癌的病机演变规律及分期辨治

张敏¹, 陈尧^{2,3}, 马乐诗¹, 李萌^{4,5}, 谢壁元⁶, 黄学武^{2,3*}, 关洁珊^{2,3*}

1. 广州中医药大学第一临床医学院, 广东 广州 510405; 2. 广州中医药大学第一附属医院, 广东 广州 510405;

3. 广东省中医临床研究院, 广东 广州 510405; 4. 深圳市中医肿瘤医学中心, 广东 深圳 518034;

5. 广州中医药大学深圳医院(福田)肿瘤科, 广东 深圳 518034; 6. 广东省第二中医院, 广东 广州 510095

〔摘要〕原发性肝癌发病率高、起病隐匿、进展迅速, 现代临床诊疗面临诸多局限。中医“肝将脾卫”理论强调肝主疏泄御邪、脾主运化固卫, 二者协同护卫机体稳态, 肝脾失调是原发性肝癌发生发展的核心病机。本文基于“肝将脾卫”理论阐释原发性肝癌之病机演变规律, 结合肺脏宣降功能与卫气布散作用, 提出本病病机呈现以肝郁脾弱、肺失宣发、癌毒暗生为始动之基, 以肝旺脾败、灼肺生虫、癌毒成巢为演进之枢, 以肝脾两虚、肺气衰败、癌毒留恋为终末之归的递进特征。据此确立肝脾肺同调、扶正祛邪、标本兼顾的核心治则, 提出初期应疏肝健脾、宣肺固卫、御毒防变, 中期宜泻肝扶脾、清肺化浊、散结消癌, 晚期应补肝健脾、益气固肺、透邪托毒的分期辨治策略, 以期为中医药防治原发性肝癌提供理论依据与临床新思路。

〔关键词〕原发性肝癌; 肝将脾卫; 癌毒; 肺失宣降; 肝脾肺同调

〔中图分类号〕R273

〔文献标志码〕A

〔文章编号〕doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2026.08.021

Pathogenic progression and stage-based pattern differentiation and treatment of primary liver cancer based on the "liver as the general and spleen as the defender" theory

ZHANG Min¹, CHEN Yao^{2,3}, MA Leshi¹, LI Meng^{4,5}, XIE Biyuan⁶, HUANG Xuewu^{2,3*}, GUAN Jieshan^{2,3*}

1. First Clinical Medical College, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405, China; 2. The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405; 3. Guangdong Clinical Research Academy of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405; 4. Shenzhen Traditional Chinese Medicine Oncology Center, Shenzhen, Guangdong 518034; 5. Department of Oncology, Shenzhen Hospital (Futian) of Guangzhou University of Chinese Medicine, Shenzhen, Guangdong 518034; 6. Guangdong Second Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou, Guangdong 510095

〔Abstract〕Primary liver cancer is characterized by high incidence, insidious onset, and rapid progression, presenting considerable challenges to current clinical diagnosis and treatment. The theory of "liver as the general and spleen as the defender" in Chinese medicine emphasizes that the liver, which governs the free flow of qi, defends against pathogenic factors, while the spleen, which governs transformation and transportation, consolidates Wei-defensive qi. The two act synergistically to safeguard the

〔收稿日期〕2026-02-02

〔基金项目〕广东省中医药局科研项目(20262017; 20261419); 广州中医药大学校院联合科技创新基金(GZYT2024Y10; GZYS2024Y10); 广州中医药大学深圳医院(福田)科研专项(GZYSY2024016)。

〔通信作者〕* 黄学武, 男, 硕士, 主任医师, 硕士研究生导师, E-mail: drhuangxw@163.com; 关洁珊, 女, 博士, 主任医师, 硕士研究生导师, E-mail: drguanjs@163.com。

body's homeostasis. Thus, the disharmony between the liver and spleen constitutes the core of the pathogenesis of primary liver cancer. Based on this theory, this paper elucidates the pathogenetic progression of primary liver cancer. Integrating the lung's functions of diffusing and descending with the distribution of Wei-defensive qi, this study proposes that the pathogenesis of this disease exhibits a progressive characteristic, unfolding in three sequential stages: the initial stage—characterized by liver qi stagnation and spleen weakness, failure of lung to diffuse upward and outward, and latent generation of cancer toxins as the initiating basis; the progressive stage—marked by liver hyperactivity and spleen decline, scorching lung involvement with turbidity formation, and the formation of cancer toxins as the pivotal transition; the terminal stage—defined by dual deficiency of the liver and spleen, deficiency of lung qi, and lingering cancer toxins as the final outcome. Accordingly, the core therapeutic principle of "harmonization of liver and spleen, reinforcing healthy qi to eliminate pathogenic factors, treating both the tip and root" is established. A stage-based pattern differentiation and treatment strategy is proposed: the initial stage involves soothing the liver and strengthening the spleen, dispersing the lung and consolidating Wei-defensive qi as well as warding off toxins and preventing transmission of the disease; the progressive stage involves clearing the liver fire and strengthening the spleen, clearing the lung heat and resolving turbidity as well as dissipating nodules and eliminating the cancerous growth; the terminal stage involves tonifying the liver and strengthening the spleen, tonifying qi and consolidating the lung as well as expelling pathogen and drawing out toxin. This study aims to provide a theoretical basis and novel clinical insights for the prevention and treatment of primary liver cancer with Chinese medicine.

〔**Keywords**〕 primary liver cancer; liver as the general and spleen as the defender; cancer toxin; failure of lung to diffuse and descende; harmonization of liver, spleen, and lung

原发性肝癌是起源于肝脏实质细胞或胆管上皮细胞的恶性肿瘤,最常见的类型为肝细胞癌(hepatocellular carcinoma, HCC)^[1]。2024 年全球肝癌新发病例达 84.3 万例,死亡病例达 73.2 万例,严重威胁人类生命健康^[2]。原发性肝癌是我国第 4 位常见恶性肿瘤及第 2 位肿瘤致死病因,其发生与乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)、丙型肝炎病毒感染及非酒精性脂肪性肝炎等密切相关^[3]。西医常应用手术切除、肝移植等外科治疗手段,以及靶向治疗、免疫治疗等系统性药物干预,虽具有一定临床疗效,但仍面临肿瘤耐药、毒副作用显著等挑战^[3]。因此,探索更为安全有效的治疗方案具有重要的临床价值。

原发性肝癌在中医学中归属于“胁痛”“积聚”“癥瘕”等范畴,中医药对治疗该病具有独特优势^[3]。癌毒是导致恶性肿瘤发生发展的特异性毒邪,由正气亏虚、痰瘀湿热胶结日久酿生而成,具有鸱张暴戾、深伏隐匿、易流窜传舍、耗伤正气等特点。癌毒内生则盘踞脏腑,阻滞络脉,日久成积;正气亏虚则毒邪留恋、难以祛除,形成正虚助毒、毒盛耗正的恶性循环^[4]。癌毒的辨识以肿块坚硬、痛有定处、病势缠绵、面色晦暗、脘腹胀闷等为核心要点^[4]。“肝将脾卫”理论失衡常见肝疏泄失司致气机不畅,脾运化失常使痰湿瘀血内停,进而累及肺脏,致肺失宣降、卫气布散失常,三者共同导致正气亏虚、癌毒滋生,进而推动原发性肝癌的发生发展^[5]。因此,本文基于

“肝将脾卫”理论探讨原发性肝癌的病机演变规律及中医分期辨治策略,旨在为中医防治原发性肝癌提供新思路。

1 “肝将脾卫”理论的中医内涵

“肝将脾卫”理论源自《黄帝内经》。《素问·灵兰秘典论篇》称肝为“将军”。《灵枢·五癯津液别》载“肝为之将,脾为之卫”,是取象比类阐释肝脾协同护卫机体的藏象理论^[5]。《素问·灵兰秘典论篇》载:“肝者,将军之官,谋虑出焉。”《灵枢·师传》亦曰:“肝者主为将,使之侯外。”以上论述皆以“将军”喻肝,贴合其勇而能断之性。肝主疏泄以调畅气机,主藏血以濡养脏腑,二者一疏一藏,共司“将军”之用^[5];疏泄失司则气机壅滞,藏血失职则脏腑失养、百病滋生。《灵枢·五癯津液别》载“脾为之卫”,明确脾的护卫职能。脾主运化,一方面可化生营卫二气,使营气安内、卫气固表;另一方面主肌肉,充实腠理、固护肌表,以助抗邪。脾运正常,则卫气充盛、肌肉坚固,御邪有力;若脾运化失职,则精微不足、护卫无力^[5]。生理状态下,“肝将脾卫”理论协调互用,肝疏泄以助脾运化,脾运化以资气血生化;肝藏血以济脾统血,脾统血以助肝安内,共成护卫机体、抵御病邪之防线。

然机体护卫之职不止于肝脾,更以肺为枢机、以气为贯通,三脏一升、一化、一降,共同维系气机环流与肌表卫外功能。《金匱要略·脏腑经络先后病

脉证第一》中“见肝之病,知肝传脾,当先实脾”之旨,其深层要义在于实脾以充肺、助肺以固卫—脾居中州,散精上归于肺,脾气旺则肺气充,肺气充则卫外固、气机降、肝木条达,故“实脾”之本,意在安肺、疏肝、护卫三者并举。肺金制肝木,肺气肃降有度,则肝气升发不逆;若肺气肃降太过、金气伐肝,则肝气郁结、疏泄失常,故凡肝系病证,必兼顾肺气以调其升降。肺为华盖,位居最高,通于天气,主司一身之气,肝气之升发必藉肺气以通达于外,方能“生气通天”。肝气升于左,肺气降于右,一升一降,气机相因,环流不息,则脏腑和谐、卫外坚固;若肺失宣降,则气机壅滞,肝失疏泄、脾失运化,卫气不行,癌毒易生。由此可见,“肝将脾卫”理论并非肝脾两脏单独主导,而是以气机升降为用、以肺为枢轴、以肝脾肺三脏协同运作的整体调控与护卫体系,对阐释肝系疾病病机、确立分期辨治法具有重要指导意义。

2 从“肝将脾卫”理论探讨原发性肝癌之病机演变规律

原发性肝癌的发生发展以肝脾失调为核心,并常累及于肺,且与HBV感染密切相关^[6]。其病程由浅入深,呈现正虚致邪、邪盛伤正的递进规律,始于肝郁脾弱、肺失宣发;继而肝旺脾败、灼肺生浊;终至肝脾两虚、肺气衰败,癌毒由潜转显、由局部向全身扩散。此演变过程与现代医学免疫失衡、微环境紊乱、侵袭转移机制相契合,为本病分期论治提供理论依据^[3]。

2.1 肝郁脾弱、肺失宣发、癌毒暗生为始动之基

肝疏、脾运、肺宣三者协同,卫气方能布达周身、御邪于外,共同维系机体稳态^[5]。《素问·举痛论篇》云:“百病生于气也。”长期情志抑郁、暴怒伤肝,易致肝气郁结、疏泄失司、气机壅滞^[7]。肝郁日久横逆犯脾,脾失健运则气血无以化生,既不能濡养肝体以助疏泄,又使卫气生化无源、布散失常,机体抗邪之力渐衰。肝郁脾弱日久累及于肺,致肺失宣降、卫气不布、防御减弱,邪毒乘虚客于肝络、侵蚀肝体,癌毒潜滋暗长,渐成肝内结节等癌前病变,临床常见胁胀、纳差、乏力、易感等症^[3,7]。

研究证实,卫气不布与免疫功能下降密切相关^[7];肝郁脾虚可削弱免疫监视功能,介导细胞异常增殖与微环境重塑,为病邪侵袭、癌毒潜伏、结节生成奠定病理基础^[8-9]。HBV感染是原发性肝癌首要致病因素,我国超84%的HCC病例由HBV感染所致^[10];此

期对应中医原发性肝癌初期,对应西医巴塞罗那临床肝癌分期(Barcelona clinic liver cancer, BCLC) 0期(极早期)、中国肝癌分期方案(China liver cancer staging, CNLC) I a期,多因肝郁脾弱、肺失宣降、卫气亏虚,使机体易受HBV感染而诱发基因变异、肝细胞异常增殖,是原发性肝癌发生的关键始动环节^[3,11]。

2.2 肝旺脾败、灼肺生浊、癌毒成巢为演进之枢

肝郁日久,郁而化火,或肝阳亢盛、疏泄失常,渐成“肝旺”,木火上炎,灼伤肺津则扰乱肺之肃降;同时木旺克土,损伤脾胃运化,渐致“脾败”^[12]。脾虚失运,水谷精微不得化生,反生痰湿浊邪;湿浊内阻,气机愈滞,瘀血难行。肺被火灼,宣降失司,气机壅塞,痰瘀湿浊交结,盘踞肝络难去;痰瘀郁久化热酿毒,癌毒渐盛,聚而成巢,可见胁肋灼痛、烦躁易怒、口苦咽干、胸闷腹胀、食少消瘦,或伴黄疸、腹水、肝掌、蜘蛛痣等症^[3]。

研究证实,中医学“火热之邪”与慢性炎症反应相契合,肝旺脾败、灼肺生浊、癌毒成巢的病机演变,为炎症介导肝脏微环境恶化的具象化体现^[13]。核因子 κ B炎症通路异常激活,可上调缺氧诱导因子-1 α 、程序性死亡配体-1表达,加重原发性肝癌局部免疫抑制微环境^[14]。同时,HBV的X蛋白可激活热激因子1,上调热激蛋白A8,形成病毒复制正反馈,加重炎症损伤,并诱导骨髓来源抑制性细胞聚集,削弱抗肿瘤免疫,多重机制叠加,加速原发性肝癌进展^[15]。此期对应中医原发性肝癌中期,对应西医BCLC B期、CNLC II~III期,以邪盛正虚、炎症活跃、微环境紊乱为特点^[15]。

2.3 肝脾两虚、肺气衰败、癌毒留恋为终末之归

原发性肝癌迁延日久,癌毒持续耗伤正气,加之攻伐治疗损及气血,终致肝脾两虚、肺气衰败,癌毒深伏不去^[16],并与湿、瘀、热相互胶结难解,盘踞肝络,使癌巢坚硬难消。脾虚痰湿愈盛,肺气衰败,水道不通,痰浊难化,则癌毒无由透散;营卫俱衰,免疫监视完全丧失则癌毒失控,先肝内播散,再随气血流注全身^[3]:侵肺膜致肺转移,滞腹腔成腹膜播散,扰清窍发脑转移,形成“愈虚愈固、愈固愈移、愈移愈虚”的恶性循环。临床多见胁下痞硬、消瘦纳差、咳嗽咯血、腹胀呕恶、四肢浮肿等重症^[3,7]。

研究证实,原发性肝癌晚期缺氧微环境可释放外泌体,经miR-4508激活肺成纤维细胞,构建肺转移前微环境^[14]。临床研究亦显示,肝脾亏虚时恶性肿瘤患者免疫功能低下,髓源性抑制细胞、M2型巨噬

细胞浸润,抑制 CD8⁺T 细胞、自然杀伤细胞活性,使抗肿瘤免疫失效^[17];原发性肝癌晚期免疫耗竭,异常细胞清除能力降低,转移癌细胞定植增殖,可推动原发性肝癌广泛转移,预后极差^[15]。此期对应中医原发性肝癌晚期,对应西医 BCLC C~D 期、CNLC IV 期,核心病机为肝脾两虚、肺气衰败、癌毒留恋,与现代医学免疫耗竭、肿瘤微环境紊乱联系密切^[16]。

3 从“肝脾肺同调”探讨原发性肝癌之分期辨治策略

从“肝将脾卫”理论辨治原发性肝癌需紧扣肝脾肺协同护卫核心功能,顺应“初期邪潜、中期邪盛、晚期邪恋正虚”的病机演进规律,结合《原发性肝癌中医诊疗指南》^[3]中“扶正祛邪、标本兼顾”的核心治则,分阶段精准施治。初期以虚中夹潜邪为病机关键,用药轻清疏解,重在固卫防变;中期邪盛正虚、实证凸显,方用重剂化痰逐瘀、软坚散结,主攻消癥散毒;晚期正衰邪恋、本虚显著,以甘温之品益气养营,透邪托毒而缓攻。三期治法一脉相承,又随病机进退各有侧重,层次清晰^[9]。

3.1 初期:疏肝健脾,宣肺固卫,御毒防变

原发性肝癌初期以肝郁脾弱,肺失宣发,癌毒暗生为核心病机,治宜疏肝健脾、宣肺固卫、御毒防变。临床常以逍遥散合疏肝健脾方加减,并酌加桔梗、苦杏仁。逍遥散中柴胡疏肝解郁,白芍、当归养血柔肝,白术、茯苓、炙甘草健脾和中,薄荷疏散郁遏之气,生姜温胃以助脾运;疏肝健脾方中柴胡、郁金、枳壳疏肝理气,黄芪、白术、茯苓益气健脾,厚朴、陈皮理气化湿,白芍、当归养血和营,丹参活血通络,炙甘草调和诸药;桔梗、苦杏仁开宣肺气、通调水道,助肺布散卫气、通达肌表,恢复气机升降、固护藩篱。全方共奏疏补并举、宣降相合、肝脾肺同调之功。临床研究显示,疏肝健脾方可明显改善肝郁脾虚型乙型肝炎肝硬化患者胁肋胀痛、神疲乏力、纳差等症,总有效率达 89.19%;并能降低肝脏硬度及肝纤维化指标,改善肝功能与免疫功能,降低肝癌发生风险^[18-19]。实验研究证实,以逍遥散为基础的疏肝健脾方药,可提升免疫细胞活性,纠正免疫紊乱,抑制肝组织炎症因子释放,减少肝细胞异常增殖而御毒防变^[20]。临证时,情志抑郁、胁肋胀痛者,可加佛手、香橼疏肝醒脾;脾虚湿盛、腹胀便溏者,加炒薏苡仁、砂仁健脾渗湿;肺气不宣、气短自汗者,加黄芪、防风益气固表;HBV 疫毒残留者,加贯众、土茯苓清疫活血,巩固御毒

防变之效。

3.2 中期:泻肝扶脾,清肺化浊,散结消癌

原发性肝癌中期以肝旺脾败,灼肺生浊,癌毒成巢为核心病机,治宜泻肝扶脾、清肺化浊、散结消癌。临床常在健脾化痰方、栀子大黄汤基础上加入龙胆、桑白皮、浙贝母加减施治。健脾化痰方中丹参、莪术活血化瘀,人参、白术、山药健脾益气,茯苓渗湿和中,柴胡、郁金疏肝理气,牡丹皮凉血散瘀,甘草调和诸药;栀子大黄汤中栀子、大黄清肝泻火,枳实行气导滞,淡豆豉宣郁除烦;龙胆清泻肝火,桑白皮、浙贝母清肺化痰。全方共奏泻肝扶脾、清肺化浊、散结消癌之功。临床研究证实,健脾化痰方可抑制肝癌细胞侵袭转移,调控 Wnt 信号通路、逆转上皮间质转化,降低术后复发风险^[21-22]。实验研究表明,栀子大黄汤可减轻肝组织炎症、调控炎症通路,改善肝纤维化微环境,抑制异常增殖,为中期散结消癌提供可靠依据^[23-24]。临证时,痰浊壅盛、胸闷苔腻者,加苍术、薏苡仁、厚朴健脾化痰;瘀血深重、肝区刺痛者,加桃仁、红花破瘀通络;肺热痰稠、咳嗽胸闷者,加瓜蒌、黄芩清肺化痰;癌毒炽盛、低热不退者,加藤梨根、白花蛇舌草解毒消癌,阻断癌毒进展。

3.3 晚期:补肝健脾,益气固肺,透邪托毒

原发性肝癌晚期以肝脾两虚,肺气衰败,癌毒留恋为核心病机,故应以补肝健脾、益气固肺、透邪托毒为核心治法。临床常在参桃软肝方、参芪固本方基础上加入太子参、百合、五味子、黄芪、升麻进行治疗。参芪固本方中党参、黄芪益气固肺,白术、茯苓健脾和中,淫羊藿、女贞子补肾养肝,五味子敛肺固卫;参桃软肝方中西洋参益气养阴,桃仁、丹参活血化瘀,当归养血柔肝,大黄逐瘀泻毒,仙鹤草扶正止血,人工牛黄解毒散结;太子参、百合、五味子益气养阴、敛肺固卫,黄芪益气固表,升麻升阳透邪。全方共奏补肝健脾、益气固肺、透邪托毒之功。临床研究证实,参芪固本方可显著改善原发性肝癌晚期患者疲乏症状,提升体力状态,增强免疫细胞活性,改善机体营养与免疫功能^[25]。实验研究表明,参桃软肝方可通过调控 p53 信号通路,抑制肝癌细胞增殖、诱导凋亡,同时改善肿瘤微环境,遏制癌毒扩散^[26]。临证时,营血亏虚者,加熟地黄、鸡血藤、阿胶养血填营;脾虚湿盛者,加炒薏苡仁、炒扁豆、砂仁健脾利湿;癌毒深伏、低热者,加银柴胡、地骨皮、青蒿清透伏邪;肺气亏虚、邪恋者,加炙黄芪、防风、炒牛蒡子益气托毒,扶正不助邪。

4 结语

“肝将脾卫”理论聚焦肝脾肺协同护卫机体的核心功能,对原发性肝癌的诊疗具有重要指导价值。外感邪毒、内伤情志皆可致肝将失权、脾卫不固,进而累及肺脏,肝脾肺三脏功能失调贯穿原发性肝癌病机全程,而虚中夹实、虚实转化为其本质特征。在具体临床实践中,应紧扣“肝脾肺同调、扶正祛邪、标本兼顾”的核心治则,注重动态施治。初期治以疏肝健脾,宣肺固卫,御毒防变;中期治以泻肝扶脾、清肺化浊、散结消痞;晚期治以补肝健脾、益气固肺、透邪托毒。同时,需结合临床辨证,灵活运用养血柔肝、活血化瘀、清热解毒、祛湿化痰诸法。但目前研究仍存在循证证据多为小样本研究、与西医诊疗融合不足、联合治疗机制及安全性待明确等问题。未来需深化理论与现代医学对接,建立客观化指标体系,开展多中心临床试验优化方案,完善中西医联合策略,构建专属疗效评价体系,依托多学科协作模式推动临床转化与推广。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会医政司. 原发性肝癌诊疗指南(2026年版)[J]. 协和医学杂志, 2026, 17(3): 735-770.
- [2] Cheng K, Cai N, Zhu J H, et al. Tumor-associated macrophages in liver cancer: From mechanisms to therapy[J]. Cancer Communications, 2022, 42(11): 1112-1140.
- [3] 中华中医药学会肝胆病分会. 原发性肝癌中医诊疗指南[J]. 中西医结合肝病杂志, 2024, 34(4): 385-390.
- [4] 周红光. 基于一气周流理论探讨温滋解毒法辨治恶性肿瘤[J]. 南京中医药大学学报, 2026, 42(4): 543-550.
- [5] 陈思维, 张凤暖, 高天舒. 从“肝将脾卫”与肿瘤微环境探讨甲状腺乳头状癌的发病机制及治疗思路[J/OL]. 中医学报, 2024-09-30. <https://link.cnki.net/urlid/41.1411.r.20240929.1201.016>.
- [6] Huang M, Wang D Y, Huang J, et al. Hepatitis B virus promotes liver cancer by modulating the immune response to environmental carcinogens[J]. Nature Communications, 2025, 16: 5360.
- [7] 马帅, 张晓青, 张娟, 等. 中药调控 Hippo 信号通路干预肝癌研究进展[J/OL]. 中成药, 2025-09-24. <https://link.cnki.net/urlid/31.1368.R.20250923.1701.002>.
- [8] 焦应强, 孙云朝, 郭娜, 等. 逍遥散加减联合鳖甲煎丸对肝癌 TACE 术后综合症的疗效及对患者免疫功能的影响[J]. 中西医结合肝病杂志, 2025, 35(8): 962-966.
- [9] 周意, 李倩, 彭憬, 等. 鳖龙软肝汤通过下调 TGF- β 1/Smad 信号通路关键分子表达抑制肝癌的作用机制[J]. 湖南中医药大学学报, 2025, 45(11): 2072-2080.

- [10] 陈一凡, 曹广文. 乙型病毒性肝炎分子流行病学特征及特异性防控策略研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2025, 29(2): 125-131, 248.
- [11] Hao L Y, Li S H, Deng J L, et al. The current status and future of PD-L1 in liver cancer[J]. Frontiers in Immunology, 2023, 14: 1323581.
- [12] 唐博翔, 陈美丽, 廖小妹, 等. 基于“肝病实脾”理论探讨黄连温胆汤通过修复肠屏障及抑制 TLR4/NF- κ B 通路抗肝纤维化的作用机制[J]. 湖南中医药大学学报, 2025, 45(11): 2063-2071.
- [13] 杨丽惠. 基于肝癌免疫微环境探讨活血化痰解毒法在肝癌中的作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(14): 172-178.
- [14] Tan E Y, Danpanichkul P, Yong J N, et al. Liver cancer in 2021: Global burden of disease study[J]. Journal of Hepatology, 2025, 82(5): 851-860.
- [15] Taniguchi H. Liver cancer 2.0[J]. International Journal of Molecular Sciences, 2023, 24(24): 17275.
- [16] 盖佳桢. 晚期原发性肝癌临床特点与中医证型相关性分析及疏肝健脾化浊方联合索拉非尼治疗肝郁脾虚型晚期肝癌的临床研究[D]. 天津: 天津中医药大学, 2024.
- [17] 宋幸铃, 陈成笙, 周亚娜, 等. 基于数据挖掘和隐结构探析原发性肝癌的中药组方用药规律[J]. 中西医结合肝病杂志, 2024, 34(10): 931-935, 938.
- [18] 奚骏, 胡晓凤, 朱敏芳, 等. 疏肝健脾方联合中医定向透药对乙型肝炎肝硬化患者肝脏硬度值、血清 IV 型胶原水平及凝血功能的影响[J]. 中西医结合肝病杂志, 2023, 33(1): 22-25.
- [19] 银艳桃, 王建超, 廖娟, 等. 疏肝健脾方联合恩替卡韦片治疗乙型肝炎肝硬化肝郁脾虚证患者的临床研究[J]. 中药药理与临床, 2020, 36(4): 187-191.
- [20] 朱燃培, 马清海, 张萍心, 等. 逍遥散及其核心加减方治疗恶性肿瘤的作用机制及临床应用进展[J]. 中草药, 2025, 56(20): 7564-7580.
- [21] 谢春风, 陈清莲, 冯坤良, 等. 健脾化痰方对 TGF- β 1 诱导的肝癌细胞迁移侵袭及上皮间质转化的影响[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(4): 2270-2274.
- [22] 方崇锴, 王冀南, 刘慧琳, 等. 健脾化痰方调控 circB-catenin/Wnt 通路介导肝癌细胞上皮间质转化的机制[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(5): 2513-2518.
- [23] 段聪慧, 黄秀莹, 果卉, 等. UHPLC-Q-Exactive Orbitrap MS 结合药效学的经典名方栀子大黄汤肝保护作用活性成分分析[J]. 中草药, 2026, 57(8): 3006-3018.
- [24] 张鼎, 蒋鑫, 赵日开, 等. 经典名方栀子大黄汤的文献考证及现代临床应用特点分析[J]. 世界中医药, 2024, 19(24): 3827-3834.
- [25] 李鑫, 方崇锴, 黄越, 等. 参芪固本方调控 IL-17 信号通路改善癌因性疲乏的作用机制[J]. 中国药房, 2025, 36(14): 1722-1729.
- [26] 黄海福, 付艳丽, 符必谦, 等. 参桃软肝方抑制人肝癌细胞 HepG2 活性的作用机制研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25(7): 2353-2364.

(本文编辑 陈晨)