



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2026.02.001

<http://www.lcnkz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2026.02.001>

· 综述与讲座 ·

肝癌全程化管理策略：现状、挑战与内科核心定位

彭江楠 陈恩强

【摘要】 肝细胞癌(简称肝癌)是我国高发且预后较差的恶性肿瘤,其防治面临着巨大挑战。随着治疗手段的丰富与治疗理念的更新,肝癌临床管理范式正从传统的“单次治疗”模式向“慢性病全程管理”新模式转变。本文系统综述了肝癌全程化管理的现状与核心挑战,重点探讨了在此模式下内科医生所承担的“战略决策者(Strategist)、安全与质量守护者(Guardian)、多学科协调者(Coordinator)”三维核心角色的定位与作用。通过深入分析涵盖“预防与筛查、精准诊断与分期、系统治疗与协同决策、不良反应管理与患者支持”等关键环节的闭环管理流程,旨在阐明多学科协作(MDT)框架下的个体化全程化管理策略,为提升我国肝癌诊疗水平、改善患者长期生存质量提供理论依据与实践指导。

【关键词】 肝细胞癌; 全程化管理; 多学科协作; 系统治疗; 免疫治疗; 不良反应管理; 内科

【中图分类号】 R735.7 **【文献标识码】** A

肝细胞癌(简称肝癌)是全球,尤其是我国面临的重大公共卫生挑战。根据 2022 年全球统计数据,肝癌年新发患者高达 86.7 万例,死亡患者 78.9 万例,其中我国新发患者约占全球 42.5%^[1],疾病负担极为沉重。我国肝癌患者具有独特的临床流行病学特征,其发生发展多基于乙型肝炎病毒(HBV)感染所致的肝硬化背景,病情复杂,预后因素多样^[2-3]。

我国约 70%~80% 的肝癌患者初诊时已处于中晚期,错过了最佳根治时机,导致整体预后较差。全国肿瘤登记中心数据显示,2012~2015 年我国肝癌 5 年生存率仅为 12.1%^[4]。面对这一局面,《“健康中国 2030”规划纲要》明确提出到 2030 年实现全人群、全生命周期的慢性病健康管理,总体恶性肿瘤 5 年生存率提高 15% 的战略目标。国家药品监督管理局(NMPA)药品审评中心发布的多项技术指导原则也强调,现代抗肿瘤治疗的核心目标是在延长生存时间的同时,提高治疗安全性、改善患者生存质量。这一理念标志着肝癌管理策略的根本性转变,构建系统化、规范化的肝癌全程管理体系至关重要。

一、肝癌管理的现状与核心挑战

我国是全球肝癌疾病负担最重的国家。近年来,肝癌的病因谱系正在发生显著变迁。传统上,HBV 感染是我国肝癌患者最主要病因。然而,随着抗病毒治疗的普及,HBV 相关肝癌的年龄标准化发病率(ASIR)呈现下降趋势^[5]。与此同时,代谢相关脂肪性肝病(MASLD)的患病率急剧上升,其相关肝癌已成为增速最快的危险因素^[6-7]。这一变迁意味着肝癌的防控策略必须随之调整,内科医生在代谢综合征管理、生活方式干预等一级预防中的作用日益凸显。

我国肝癌防控主要面临多重挑战。首先,早期诊断率低,由于早期症状隐匿且传统筛查手段(超声+甲胎蛋白)敏感性有限,大部分患者确诊时已为中晚期^[8]。其次,患者病情复杂,多合并慢性肝病基础,肝功能储备差,且常伴有肝硬化并发症,治疗决策需在抗肿瘤与保肝之间取得艰难平衡^[9]。第三,患者生存质量亟待改善,中晚期患者不仅生存期短,其生活质量也因癌因性疲乏、疼痛、营养不良及治疗毒性等因素而大幅下降^[10]。最后,肝癌生存率改善速度相对缓慢,提示现有诊疗模式仍需优化。

国家层面的政策导向强力推动了肿瘤治疗理念的演进。其核心是从过去仅关注肿瘤缩小和生存延长的

生物学模式,转向同时强调患者主观感受、功能状态和生活质量的生物-心理-社会医学模式^[11]。NMPA 发布的指导原则明确要求,抗肿瘤药物的临床研发和评价必须体现“患者获益”的核心价值。这一理念要求临床医生,尤其是内科医生,必须具备全局观,在诊疗决策中始终统筹疗效、安全性与生活质量。

二、全程化管理体系的构建与内科医生的核心定位

肝癌管理范式正经历从“单次治疗”到“慢性病全程管理”的深刻变革^[12]。新的管理模式构建了一个连续、动态、闭环的系统,涵盖五个关键环节:高危人群筛查与一级预防、精准诊断与分期评估、多模态治疗协同实施、疗效评价与随访监测、支持治疗与生存质量管理^[13]。任一环节的缺失或薄弱都将影响患者的最终结局,这要求不同学科专业之间高度协同。

在这一新范式中,内科医生的角色拓展为三个相互关联的核心维度。作为战略决策者(Strategist),内科医生是治疗方案的“总设计师”,需精通所有治疗手段,基于循证医学、分子分型、肿瘤负荷、肝功能及患者意愿,为患者制定和调整长期、动态且个体化的治疗策略^[14]。作为安全与质量守护者(Guardian),内科医生是患者安全的“底线守护人”,其职责包括管理基础肝病、防控和处理治疗相关不良反应、提供全面的支持治疗;稳定的肝功能和患者生活质量是患者能够接受并持续从有效抗肿瘤治疗中获益的前提^[15]。作为多学科协调者(Coordinator),内科医生是多学科协作(MDT)的“核心枢纽”,负责发起 MDT 讨论,整合外科、介入科、放疗科等专科意见,确保患者在最佳时间接受最佳治疗,实现不同治疗手段间的无缝衔接^[16]。

三、关键环节管理策略的进展与内科作用

随着病因谱变迁,内科医生在一级预防与危险分层中需发挥更大作用,包括早期识别和管理 MASLD、酒精性肝病等风险人群,并采取抗病毒、戒酒等综合干预方式^[17-18]。在筛查策略方面,传统“超声+甲胎蛋白”模式对早期肝癌的检出率有限;优化策略包括采用 GAAD 评分等模型,整合甲胎蛋白、异常凝血酶原(PIVKA-II)、年龄、性别等多个变量,可显著提升早期检出率;基于液体活检(如循环肿瘤 DNA 甲基化)的超早期筛查与预警是未来重要方向^[19-20]。

精准诊断需要内科医生具备强大的整合能力,将肝脏影像报告和数据库系统与血清学标志物深度对读^[21]。最终,需从肿瘤负荷与分期、肝功能储备、全身状况、病因与并发症四个维度为患者绘制“临床全景图”,形成决策的全面基础^[22]。肝癌系统治疗已进入

“免疫联合时代”,以阿替利珠单抗联合贝伐珠单抗(“T+A”方案)等为代表的一线方案显著改善了晚期患者的生存状况^[23],选择空前复杂,凸显了内科医生的专业价值。

对于初始不可切除的肝癌,转化治疗成为重要策略,其目标是通过强效联合方案实现降期和转化^[24]。在此过程中,MDT 至关重要:内科主导系统治疗并动态评估转化潜力;放疗科应用立体定向体部放疗(SBRT)精准处理癌栓;介入科采用经动脉化疗栓塞术(TACE)处理残余病灶;外科评估并把握最佳手术时机。研究显示,成功转化后肝癌患者术后生存率可获得显著提升^[25]。应对靶向或免疫耐药是另一大挑战,其机制涉及靶点突变、免疫微环境重塑等;策略包括换用不同机制药物、联合局部治疗以逆转微环境及积极参与新药临床试验^[26],这要求内科医生深入理解耐药机制。

四、治疗安全性管理与患者支持体系

稳定的肝功能是抗肿瘤治疗的平台和基石。内科医生需确保以下管理措施得到严格执行:HBV 相关肝癌患者必须全程接受强效、低耐药的核苷(酸)类似物抗病毒治疗,以防止病毒再激活导致肝衰竭;需要积极管理肝硬化并发症,如腹腔积液、消化道出血等;必须动态监测 Child-Pugh 和白蛋白-胆红素(ALBI)评分,客观评估肝储备功能,并据此指导药物剂量调整^[27-28]。这些措施均是安全实施任何有效抗肿瘤治疗的前提保障。

免疫检查点抑制剂的应用带来了免疫相关不良反应(irAEs)的管理挑战。其管理需遵循四大核心原则:预防(基线全面筛查)、早识(加强患者教育)、分级管理(严格遵循指南)、MDT(与相关专科紧密合作)。大部分 irAEs 可控可逆,如免疫性肝炎需根据通用不良事件术语标准(CTCAE)进行分级管理:G1 级监测,G2 级暂停免疫并口服糖皮质激素,G3/4 级需静脉激素冲击,无效则加用二线免疫抑制剂;免疫性皮炎的处理也需分级进行,G4 级严重反应如 Stevens-Johnson 综合征需永久停药、静脉冲击并紧急请皮肤科会诊^[29]。规范管理允许大部分患者在不良反应控制后继续从免疫治疗中获益。

关注患者而非仅疾病,是内科医生的核心责任和人文关怀的体现。这包括全面评估和管理癌因性疲乏,采取非药物(如适度活动、睡眠管理)与药物干预相结合的策略;对营养不良进行常规筛查并提供科学的营养支持(如口服营养补充、肠内营养);遵循 WHO 三阶梯原则进行规范化癌痛治疗;以及关注患者及家

属的心理状态,提供必要的心理支持或转诊^[30]。构建以患者为中心的支持体系,是维持治疗耐受力、改善生活质量和最终疗效的重要保障。

五、总结与展望

肝癌全程化管理模式的兴起,是临床医学进步和人文关怀理念深度融合的必然结果^[31]。在这一模式下,内科医生凭借其贯穿诊疗程始终的独特优势,确立其作为“战略决策者、安全与质量守护者、多学科协调者”的无可替代的核心地位,成为整合医疗资源、优化治疗流程、实现患者最终获益的关键主导者(图 1)。

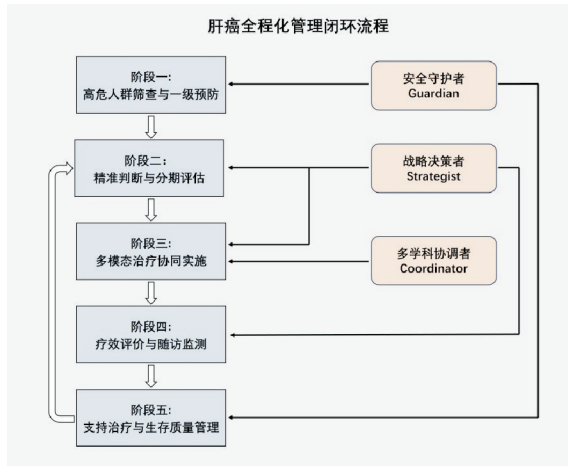


图 1 内科医生在肝癌全程化管理中的核心作用流程图

展望未来,肝癌管理的发展将趋向于多个维度:更精准的风险预测和早期筛查技术(如液体活检);更高效的联合和转化治疗策略,不断提升手术切除率;克服耐药的新机制疗法(如抗体偶联药物、双特异性抗体、细胞治疗等);更智能化的全程管理平台,实现标准化与个体化的统一;以及更完善的价值医疗评价体系,将患者报告结局纳入疗效评价。最终,通过强化内科医生的核心引领作用,深化 MDT,我们有望真正实现肝癌的“慢病化”管理,在延长患者生存时间的同时,显著提升其生活质量,最终实现“健康中国 2030”的战略承诺。

参 考 文 献

[1] Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [J]. CA Cancer J Clin, 2024, 74 (3): 229-263.

[2] 陈倩倩, 芮法娟, 倪文婧, 等. 原发性肝癌的流行病学及其危险因素研究进展[J]. 中国全科医学, 2024, 27 (6): 637-642.

[3] 曹毛毛, 杨帆, 李倩茹, 等. 中日韩肝癌流行病学分布对比分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2024, 31 (4): 205-209.

[4] Zeng H, Zheng R, Sun K, et al. Cancer survival statistics in China 2019-2021: a multicenter, population-based study [J]. J Natl Cancer Cent, 2024, 4 (3): 203-213.

[5] Huang DQ, Tran A, Yeh ML, et al. Antiviral therapy substantially reduces HCC risk in patients with chronic hepatitis B infection in the in-

determinate phase [J]. Hepatology, 2023, 78 (5): 1558-1568.

[6] 许耀珑, 赵佳欣, 杨立刚. 非酒精性脂肪性肝病流行现状及危险因素研究进展 [J]. 中国全科医学, 2024, 27 (30): 3825-3834.

[7] Mak LY, Cruz-Ramón V, Chinchilla-López P, et al. Global epidemiology, prevention, and management of hepatocellular carcinoma [J]. Am Soc Clin Oncol Educ Book, 2018, 38: 262-279.

[8] 韩家鑫, 宓余强, 徐亮. 肝细胞癌早期筛查和诊断的研究进展 [J]. 临床肝胆病杂志, 2023, 39 (6): 1468-1475.

[9] 国家感染性疾病临床医学研究中心, 北京医学会肝病学会, 中国老年学及老年医学学会转化医学分会. 晚期原发性肝癌精细化诊疗管理专家共识(2023 年版) [J]. 中华肝脏病杂志, 2023, 31 (9): 910-920.

[10] 孙家琦, 杨欢, 张韶凯, 等. 中晚期肝癌患者生存质量现状及影响因素分析 [J]. 中华肿瘤防治杂志, 2025, 32 (8): 491-497.

[11] Liu S, Xie Y, Li T, et al. Social support, quality of life, and financial toxicity among patients with hepatocellular carcinoma [J]. J Hepatocell Carcinoma, 2025, 12: 1711-1723.

[12] European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines: management of hepatocellular carcinoma [J]. J Hepatol, 2018, 69 (1): 182-236.

[13] Yang Y, Sun J, Cai J, et al. Chinese expert consensus on the whole-course management of hepatocellular carcinoma (2023 edition) [J]. Liver Cancer, 2025, 14 (3): 311-333.

[14] Barone C, Koeberle D, Metselaar H, et al. Multidisciplinary approach for HCC patients: hepatology for the oncologists [J]. Ann Oncol, 2013, 24 Suppl 2: ii15-ii23.

[15] Brown ZJ, Tselimigras DI, Ruff SM, et al. Management of hepatocellular carcinoma: a review [J]. JAMA Surg, 2023, 158 (4): 410-420.

[16] 中国抗癌协会肝癌专业委员会. 中国肝癌多学科综合治疗专家共识(2025 年版) [J]. 临床肝胆病杂志, 2025, 41 (7): 1279-1286.

[17] 赫捷, 陈万青, 沈洪兵, 等. 中国人群肝癌筛查指南(2022, 北京) [J]. 临床肝胆病杂志, 2022, 38 (8): 1739-1758, 1954-1967.

[18] Rios RS, Zheng KI, Zheng MH. Non-alcoholic steatohepatitis and risk of hepatocellular carcinoma [J]. Chin Med J (Engl), 2021, 134 (24): 2911-2921.

[19] Johnson P, Zhou Q, Dao DY, et al. Circulating biomarkers in the diagnosis and management of hepatocellular carcinoma [J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2022, 19 (10): 670-681.

[20] Kim DY, Toan BN, Tan CK, et al. Utility of combining PIVKA-II and AFP in the surveillance and monitoring of hepatocellular carcinoma in the Asia-pacific region [J]. Clin Mol Hepatol, 2023, 29 (2): 277-292.

[21] Vitale A, Trevisani F, Farinati F, et al. Treatment of hepatocellular carcinoma in the precision medicine era: from treatment stage migration to therapeutic hierarchy [J]. Hepatol, 2020, 72 (6): 2206-2218.

[22] Singal AG, Salem R, Pinato DJ, et al. Advances in locoregional and systemic treatments for hepatocellular carcinoma [J]. Gastroenterology, 2025, 169 (4): 585-599.

[23] Finn RS, Qin S, Ikeda M, et al. Atezolizumab plus bevacizumab in unresectable hepatocellular carcinoma [J]. N Engl J Med, 2020, 382 (20): 1894-1905.

[24] 孙惠川, 谢青, 英卫东, 等. 肝癌转化治疗中国专家共识(2021 版) [J]. 中国实用外科杂志, 2021, 41 (6): 618-632.

[25] Sun HC, Zhou J, Wang Z, et al. Chinese expert consensus on conversion therapy for hepatocellular carcinoma(2021 edition) [J]. Hepatobiliary Surg Nutr, 2022, 11 (2): 227-252.

[26] De Martin E, Fulgenzi CAM, Celsa C, et al. Immune checkpoint inhibitors and the liver: balancing therapeutic benefit and adverse events [J]. Gut, 2025, 74 (7): 1165-1177.

[27] D'Avola D, Granito A, Torre-Alfuez M de la, et al. The importance of liver functional reserve in the non-surgical treatment of hepatocellular carcinoma [J]. J Hepatol, 2022, 76 (5): 1185-1198.

[28] Nguyen MH, Wong G, Gane E, et al. Hepatitis B virus: advances in prevention, diagnosis, and therapy [J]. Clin Microbiol Rev, 2020, 33 (2): e00046-e000119.

[29] Geisler AN, Phillips GS, Barrios DM, et al. Immune checkpoint inhibitor-related dermatologic adverse events [J]. J Am Acad Dermatol, 2020, 83 (5): 1255-1268.

[30] Zhang H, Zhang W, Jiang L, et al. Recent advances in systemic therapy for hepatocellular carcinoma [J]. Biomark Res, 2022, 10 (1): 3.

[31] Jaffe A, Taddei TH, Giannini EG, et al. Holistic management of hepatocellular carcinoma: The hepatologist's comprehensive playbook [J]. Liver Int, 2022, 42 (12): 2607-2619.

(收稿日期: 2025-11-18)

(本文编辑: 余晓曼)