



# 结肠肿瘤祖国医药治疗及少数民族特色用药的研究进展

黄文涛

(防城港市第一人民医院肛肠外科, 广西 防城港 538000)

**摘要:** 结肠肿瘤是以进展快预后差为主要特点的一种恶性肿瘤。临床以胃肠外科与肿瘤内科治疗为主。传统医学作为中华民族的智慧结晶, 对于此类肿瘤的诊治方面具有特征性及潜在性。本文从结肠肿瘤概况、传统医学诊疗与传统医药治疗等方面为出发点对结肠肿瘤近期最新研究进行综述, 以期对结肠肿瘤的诊疗与天然药物研发探索新思路与研究基础。

**关键词:** 结肠肿瘤; 发病机制; 传统医学; 中医药; 研究进展

**中图分类号:** R73

**文献标识码:** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1671-3141.2023.015.008

**本文引用格式:** 黄文涛. 结肠肿瘤祖国医药治疗及少数民族特色用药的研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2023, 23(015): 40-43.

## Research Progress on the Treatment of Colon Tumors with Native Medicine and Ethnic Minority Medicines

HUANG Wen-tao

(Department of Anorectal Surgery, Fangchenggang First People's Hospital, Fangchenggang Guangxi 538000)

**ABSTRACT:** Colon tumor is a malignant tumor characterized by rapid progression and poor prognosis. The clinical focus is on gastrointestinal surgery and medical oncology. As the crystallization of the wisdom of the Chinese nation, traditional medicine has characteristics and potential in the diagnosis and treatment of such tumors. This article reviews the latest research on colon tumors from the aspects of colon tumor overview, traditional medicine diagnosis and treatment, and traditional medicine treatment, in order to explore new ideas and research foundations for colon tumor diagnosis and treatment and natural medicine research and development.

**KEY WORDS:** colon tumor; pathogenesis; traditional medicine; traditional Chinese medicine; research progress

## 0 引言

结肠肿瘤(Colorectal Cancer, CRC), 系现代较常见的一种消化系统恶性肿瘤, 有研究表明, 其在不同的癌症死亡中死亡仅次于肺癌<sup>[1]</sup>, 近年来发病率和死亡率呈直线攀升<sup>[2]</sup>。结肠肿瘤的发病率与现代经济水平呈直线上升关系, 且与经济环境的关系十分密切。现代医学主以肿瘤切除、淋巴清扫、靶向治疗三部曲对结肠肿瘤进行治疗, 虽能于短期内提高患者生活质量, 但现代医学的常规治疗无法降低病死率及预测后期转移, 即对于患者的预后尚

未有实质性的转变。近年来由于国家对传统祖国医学的扶持不断加大, 传统医药现代化进程不断加快, 研究程度不断深入, 致使许多天然产物的问世, 促进了传统医学与现代医学的有机结合, 提高了临床一线工作者及患者的认知水平。故本文从结肠肿瘤的基本情况、发病机制、传统医学诊疗、传统医学药物治疗等方面对结肠肿瘤已有研究进行梳理归纳, 旨在为现阶段的结肠肿瘤的诊疗创新、技术创新、药物开发与推广提供研究基础。为进一步开展结肠肿瘤的多学科交叉研究打下基石, 以及在结肠肿瘤的诊治方向提供借鉴。

**作者简介:** 黄文涛 (1983-), 男, 学士, 主治医师, 研究方向为普通外科学。

## 1 结肠肿瘤基本概况

结肠肿瘤的主要发病群体为60~70岁的老年人,近年来随着经济局面的良好发展势头,疾病谱逐渐向50~60岁的中青年过渡,遗传因素在发病人群中的占比不断攀升<sup>[2]</sup>。结肠息肉、慢性结肠炎及肥胖为其癌前病变的主要形式。早期临床症状不典型,多为腹痛、腹泻、血便、脓血便,直肠与乙状结肠交界处为最好发部位。结肠肿瘤肉眼观多为息肉状与溃疡状,依附于肠壁环绕前行、沿肠管上下蔓延或浸润于肠壁深层与周围组织黏连。主要病理分型有依次为腺癌、黏液腺癌、未分化癌。结肠肿瘤中晚期以肝转移、淋巴转移最多见、肺、骨及脑转移次之。若存在结肠肿瘤手术史还可有切口面及缝线扩散或腹腔内种植<sup>[3-4]</sup>。

## 2 结肠癌传统医学研究

### 2.1 传统医学治疗理论

恶性肿瘤与良性肿瘤相比,其具有极强的侵袭性和快速转移性,结肠直肠癌(CRC)是一类异质性恶性肿瘤,是全球三大癌症死亡原因之一,此类肿瘤发生癌变需要在多种危险因素的诱导以及通过体内复杂的转录翻译等多个未知过程。目前比较清楚的危险因素包括年龄、肥胖、生活方式、遗传因素、肠道炎症性疾病等<sup>[5]</sup>。健康的生活及饮食方式可能会降低患病风险,但2型糖尿病和某些细菌侵犯导致的感染,如核梭杆菌及幽门螺杆菌等细菌感染可能会增加罹患结肠癌的风险<sup>[6]</sup>。多个信号转导通路的异常可导致结肠癌的发生,Chaubey<sup>[7]</sup>在研究中提到,约90%的结肠癌是因为Wnt通路信号抑制异常所致。TGF- $\beta$ 信号及转化生长因子可启动肿瘤因子,其在结肠的表达过程中会发挥其生物活性,因而可称其为肿瘤抑制因子<sup>[8]</sup>。TkIs单克隆抗体抑制会通过特异性抑制对表皮生长因子受体(epidermal growth

factor receptor, EGFR)生成不可抗逆合成<sup>[9]</sup>。

### 2.2 免疫治疗

研究开发免疫调节的药物,如修饰及配体的免疫细胞,这些药物不仅仅能够摧毁癌细胞的发展过程,还可以让人体免疫系统活力上调,减轻其他治疗所带来的副作用。免疫疗法可以上调人体免疫系统,达到破坏癌细胞的作用。其发展具有重要的前景。C225是人鼠嵌合性IgG1单克隆抗体,该抗体可以阻遏表皮生长因子(epidermal growth factor, EGF)、转化生长因子- $\alpha$ (transforming growth factor- $\alpha$ , TGF- $\alpha$ )与EGFR的有效结合。此种抗体可以抑制肿瘤因子的活性,有效控制结肠癌的可变速度及肿瘤发展过程中的迁移及分化控制<sup>[10]</sup>。ABX-EGF是一个完全人源化的单克隆抗体。其能破坏在肿瘤转移和表达过程中原有的表达形式,帮助患者改善临床病症<sup>[11]</sup>。然而,与当前的其他治疗方案比对,免疫疗法对结肠癌患者的治疗效果并不是很乐观,还需要更多手段通过研究者的科学研究这一类方法的最佳治疗路径。

### 2.3 化疗

化疗的主要目的是通过靶向抑制DNA复制、干扰细胞周期中的染色体分离或直接为肿瘤提供细胞毒性环境来破坏癌细胞。

化疗的主要目的是通过定位靶向抑制癌细胞的发展以此来阻断、破坏癌细胞,如破坏其DNA复制、干扰细胞周期中的染色体分离,又或者是直接为肿瘤提供细胞毒环境来破坏癌细胞生长。化疗可以在术前进行,达到缩小肿瘤易于切除的目的,也可在术后进行,大多数情况下,如结肠癌已经扩散到淋巴结,要进行化学药物治疗。但因为化疗药物具有部位特异性,所以会产生不良反应,如血液毒性,肾功能损害,神经毒性,皮肤黏膜损害以及消化系统的诸多副作用等等。具有活性的细胞毒性化疗药物包括奥沙利铂、5-氟尿嘧啶(5-Fluorouracil, 5-FU)、伊立替康等<sup>[12-13]</sup>。批准的抗EGFR单克隆抗体为帕尼单抗及西妥

昔单抗<sup>[14]</sup>。化疗药物可显著提高结肠癌患者的总生存率，值得临床推广。

### 3 传统医学药物治疗研究

#### 3.1 单味药研究

中医认为结肠癌的发病机制分为标本二者，肠道湿热火毒为标；肾亏、正气不足为本。所以治疗结肠癌应当以利湿清热联合补肾为主<sup>[15]</sup>。在早期报道中<sup>[16]</sup>，巴戟天的醇提取物主要是通过抑制关键蛋白酶磷脂酰肌醇-3-活化醇素的活性以此来抑制肿瘤细胞的形成，最终可以阻碍肿瘤细胞的发展扩散。李灿涛<sup>[17]</sup>等在其理论基础进行动物建模，探究巴戟天对人源结肠癌细胞HCT-116移植瘤的抑制作用及初步研究其对肿瘤的机制，结果发现试验组能不同程度抑制小鼠移植瘤体积的增长 ( $P < 0.05$ )、降低移植瘤的重量 ( $P < 0.01$ ) 和降低血清前列腺素E2 (PGE2) 的水平 ( $P < 0.05$ )。蛋白免疫印迹和免疫组化的检测结果提示可显著下调肿瘤组织 VEGF、HIF-1 $\alpha$  和 COX-2 的表达水平 ( $P < 0.05$ )。其中免疫荧光检测结果显示，试验组极显著增加iNOS的表达水平 ( $P < 0.01$ )，并且极显著提高iNOS/CD206的比例 ( $P < 0.01$ )，从而得出巴戟天可能通过抑制HIF-1 $\alpha$  和 COX-2/PGE2信号通路的活化，从而诱导巨噬细胞向M1型巨噬细胞极化，发挥抑制肿瘤血管新生的作用，从而影响结直肠癌移植瘤的发生和发展。李奕璇<sup>[18]</sup>在探究中药单体白花丹醌对结肠癌血管生成和 VEGF/VEGFR 2信号通路的影响的研究中发现白花丹醌低、中剂量组移植瘤的体积减小，MVD及VEGF、VEGFR 2的表达水平降低 ( $P < 0.05$ )，且呈剂量依赖性，从而得出中药单体白花丹醌在一定程度上可抑制结肠癌移植瘤裸鼠血管生成，并推测这一作用是通过调控VEGF/VEGFR 2信号通路活性来实现的。夏雨<sup>[19]</sup>等在前辈的研究基础上，通过构建结肠癌移植瘤裸鼠模型，设置对照，将实验小鼠随机

分为4组，每组给予不同剂量中药复方肠复康胶囊从而探究基于VEGF/ VEGFR2信号通路中药复方肠复康(CBG)胶囊干预结肠癌血管生成的作用机制，研究证明中药复方肠复康可抑制HT29细胞增殖及细胞体外生成血管的能力，并且可抑制裸鼠移植瘤模型中肿瘤血管的新生，作用机制可能与上述信号通路有关。

#### 3.2 方剂研究

中药方剂治疗对于结肠癌的治疗报道尚不多见。李勇<sup>[20]</sup>等在探究康艾注射液联合CapeOX化疗方案对晚期结肠癌患者磷脂酰肌醇3-激酶/丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶 (PI3K/Akt) 信号传导通路变化及生存质量的影响中发现，CapeOX化疗方案联合康艾注射液治疗晚期结肠癌，可显著降低血清中CYFRA21-1、CEA水平、抑制PI3K/Akt通路，提高生存质量。张炼<sup>[21]</sup>等在自拟解毒抗癌汤剂联合化疗治疗晚期结肠癌患者的临床效果及安全性研究中发现自拟解毒抗癌汤剂联合化疗治疗晚期结肠癌，具有良好的抗癌作用，并能减轻患者疼痛，提高患者生活质量，改善患者T细胞免疫功能，抑制机体炎症反应，降低不良反应发生率。

### 4 针灸

逢艳<sup>[22]</sup>在探讨针对老年结肠癌患者应用脐灸联合中药熏洗对其癌性疼痛的影响的研究中，将受试者分为试验组及对照组，试验组行脐灸联合中药熏洗，对照组则行阿片类支持治疗，结果发现试验组NRS评分与药物用量均较对照组低，恶心呕吐程度轻于对照组且便秘症状轻于对照组，得出针对老年结肠癌患者应用脐灸联合中药熏洗，能够有效减轻患者癌性疼痛，可减少不良反应的发生，安全性更高。次年，刘雪妍<sup>[23]</sup>在探究针灸促进结肠癌术后胃肠功能恢复的作用机制研究中发现针灸作为一种疗效好、成本低、副作用少的术后康复方法，可以减少并发症，提高机体免疫，缩短住院时



间,节约医疗资源,值得临床推广应用。

## 5 结语

结肠肿瘤是一种患病率及死亡率高的恶性肿瘤。本文从结肠癌的概况出发,立足于祖国医学角度,发散单味中药、方剂及针灸等思维,对结肠肿瘤近期最新研究进行综述,旨在为提高临床诊疗及提升患者远期预后为目标,从而在探究结肠肿瘤天然药物研发探索新思路与研究基础与新思路。

### 参考文献

- [1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA: a Cancer Journal for Clinicians, 2018, 68(6):394-424.
- [2] 刘浩峰, 吴金东, 曹广鑫, 等. 年轻与中老年结直肠癌患者临床特征分析[J]. 交通医学, 2021, 35(5):527-529.
- [3] 艾克热木·玉苏甫, 帕尔哈提·沙依木, 艾孜买提·热合木吐拉, 等. 40岁以下及70岁以上结直肠癌患者临床病理特点及预后对比[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(17):4807-4810.
- [4] SIEGEL R L, MILLER K D, JEMAL A. Cancer statistics, 2017[J]. CA Cancer J Clin, 2017, 67(1):7-30.
- [5] 薛思麒, 何晶, 唐勇. 结肠癌治疗研究进展[J]. 中国医药科学, 2022, 12(9):58-61.
- [6] Nakatsu G, Li X, Zhou H, et al. Gut mucosal microbiome across stages of colorectal carcinogenesis[J]. Nature Communications, 2015, 6:8727.
- [7] Chaubey P, Momin M, Sawarkar S. Significance of Ligand - Anchored Polymers for Drug Targeting in the Treatment of Colonic Disorders[J]. Frontiers in Pharmacology, 2020, 10:1628.
- [8] Xu J, Zhang Y, Xu J, et al. Reversing tumor stemness via orally targeted nanoparticles achieves efficient colon cancer treatment[J]. Biomaterials, 2019, 216: 119247.
- [9] 祁麟, 齐春胜, 肖波. 靶向沉默 Trk B 基因对结肠癌细胞 SW 620 凋亡水平的影响[J]. 天津医药, 2019, 47(6):561-565.
- [10] 张子怡, 林泉任, 叶春雨, 等. 结肠癌干细胞标志物和信号通路的研究进展[J]. 生命科学, 2019, 45(8):58-67.
- [11] 周佳琪. VEGF 靶向药导致肾脏毒性的机制研究进展[J]. 海南医学, 2020, 31(2):231-235.
- [12] Bridgewater JA, Pugh SA, Maishman T, et al. Systemic chemotherapy with or without cetuximab in patients with resectable colorectal liver metastasis (New EPOC): long-term results of a multicentre, randomized, controlled, phase 3 trial[J]. Lancet Oncol, 2020, 21(3):398-411.
- [13] Bourhis J, Stein A, Boer J, et al. Avelumab and cetuximab as a therapeutic combination: an overview of scientific rationale and current clinical trials in cancer[J]. Cancer Treatment Reviews, 2021, 97:102172.
- [14] Karapetis CS, Khambata-ford S, Jonker DJ, et al. KRAS mutations and benefit from cetuximab in advanced colorectal cancer[J]. The New England Journal of Medicine, 2008, 359(17):1757-1765.
- [15] 谢丽琼. 结肠癌“脾虚”病机的生物学基础探要[J]. 四川中医, 2020, 38(3):47-49.
- [16] 徐吉银, 楚桐丽, 丁平. 巴戟天属植物环烯醚萜类化学成分和药理活性研究进展[J]. 广州中医药大学学报, 2006(3):268-271.
- [17] 李灿涛, 卢颖裕, 陈勇儿, 等. 巴戟天对来源结肠癌细胞 HCT-116 移植瘤的抑制作用及机制初步探讨[J]. 食品工业科技, 2022, 43(5):356-365.
- [18] 李奕璇. 中药单体白花丹醌通过调控 VEGF/VEGFR2 信号通路抑制结肠癌血管生成的实验研究[J]. 实用药物与临床, 2018, 21(7):745-749.
- [19] 夏雨, 李涛, 孙名扬. 中药复方肠复康胶囊通过 VEGF/VEGFR2 信号通路干预结肠癌血管生成实验研究[J]. 中国免疫学杂志, 2020, 36(11):1318-1323.
- [20] 李勇, 刘炼玲. 康艾注射液联合 CapeOX 化疗方案对晚期结肠癌患者 PI3K/Akt 信号通路变化及生存质量的影响[J]. 中国临床研究, 2020, 33(6):803-806+810.
- [21] 张炼, 钟津津, 许远, 等. 自拟解毒抗癌汤剂联合化疗治疗晚期结肠癌患者的临床效果及安全性分析[J]. 世界华人消化杂志, 2021, 29(11):592-600.
- [22] 逢艳, 赵美蓉. 脐灸联合中药熏洗改善老年结肠癌患者癌性疼痛临床观察[J]. 光明中医, 2020, 35(22):3599-3601.
- [23] 刘雪妍, 郑入文. 针灸促进结肠癌术后胃肠功能恢复的作用机制研究与临床研究进展[J]. 环球中医药, 2021, 14(3):532-538.