

## 胃癌化疗及靶向治疗药物的进展研究

黄建峰, 明菊梅, 钱林枫, 刘霞, 聂勇\*

武警北京市总队医院 北京

**【摘要】**胃癌是消化系统常见的恶性肿瘤, 我国每年新发病例数较高, 需积极提升其防控水平。目前, 胃癌临床治疗体系不断优化改进, 但是化疗及靶向治疗仍是胃癌治疗的主要策略, 需进一步深入分析该类药物的临床应用及未来发展方向, 从而进一步优化胃癌患者治疗方案。为此, 下文对胃癌化疗及靶向治疗药物的进展研究展开了综述分析, 旨在为胃癌治疗临床实践研究提供一些参考资料。

**【关键词】**胃癌; 化疗药物; 靶向治疗; 免疫治疗; 临床疗效

**【收稿日期】**2025年12月17日

**【出刊日期】**2026年1月26日

**【DOI】**10.12208/j.ijcr.20260010

### Research progress on chemotherapy and targeted therapy drugs for gastric cancer

Jianfeng Huang, Jumei Ming, Linfeng Qian, Xia Liu, Yong Nie\*

Beijing Armed Police Corps General Hospital, Beijing

**【Abstract】** Gastric cancer is a common malignant tumor in the digestive system, with a high number of new cases in China each year. It is necessary to actively improve the prevention and control level. Currently, the clinical treatment system for gastric cancer is constantly being optimized and improved. However, chemotherapy and targeted therapy remain the main strategies for treating gastric cancer. It is necessary to further analyze the clinical application and future development direction of these drugs to further optimize the treatment plan for gastric cancer patients. Therefore, this article reviews the research progress on chemotherapy and targeted therapy drugs for gastric cancer, aiming to provide some reference materials for clinical practice research on gastric cancer treatment.

**【Keywords】** Gastric cancer; Chemotherapy drugs; Targeted therapy; Immunotherapy; Clinical efficacy

胃癌是一种高发的消化道恶性肿瘤, 也是全球癌症死亡的主要原因之一。胃癌发病早期, 患者多无明显临床症状, 因此早期检出率相对较低, 晚期患者临床症状显著, 但是预后较差, 生存率仍不理想, 有待进一步提升患者临床治疗水平<sup>[1]</sup>。近年来, 胃癌治疗模式逐渐优化改进, 抗肿瘤药物不断推陈出新, 为胃癌治疗提供了新的发展方向。化疗药物是胃癌治疗的重要组成部分之一, 临床应用较为广泛<sup>[2]</sup>。近年来, 分子生物学及免疫学研究获得了重大突破, 靶向治疗药物研究进展迅速, 胃癌治疗从传统化疗转向了靶向治疗, 成为了胃癌精准治疗的重要发展方向, 同时也有望成为提升胃癌患者生存率的关键因素<sup>[3]</sup>。因此, 有必要展开胃癌化疗及靶向药物的进展研究, 进一步提升胃癌治疗效果, 延长患者生存期, 并提高患者生活质量。

### 1 胃癌化疗药物的研究进展

第一作者简介: 黄建峰(1978-)男, 汉族, 江苏省南通市人, 本科, 主治医师, 研究方向: 普通外科胃肠方向;

\*通讯作者: 聂勇

#### 1.1 传统化疗药物

化疗药物的研究历史较为深远, 但是胃癌化疗药物主要以细胞毒性药物为主, 对于增殖速度较快的细胞具有抑制作用, 因此可有效抑制肿瘤细胞增殖。传统的化疗药物主要包括紫杉醇顺铂, 5氟尿嘧啶等, 可通过抑制肿瘤细胞DNA合成或相关增殖功能而达到控制肿瘤细胞增殖的作用<sup>[4]</sup>。化疗药物对于胃癌治疗的意义重大, 但是其存在显著副作用, 如胃肠道反应、神经毒性、骨髓抑制等, 患者对其耐受性相对较差, 在一定程度上影响了患者治疗依从性。晚期胃癌化疗相关临床研究发现, 顺铂、氟尿嘧啶等传统化疗方案, 患者耐受性相对较差, 同时近期有效率也相对较低, 分析其主要因为: 传统化疗药物缺乏特异性及选择性, 在抑制肿瘤细胞增殖的同时也会损伤正常增殖的细胞, 因此可以引发多方面的不良反应, 患者治疗窗狭窄, 有待进

一步提升胃癌化疗方案, 治疗效果<sup>[5]</sup>。

### 1.2 新型化疗药物

近年来新型化疗药物研发较为迅速, 很多新型化疗药物已经上市, 并形成了新的化疗方案, 有助于进一步改善疗效和安全性。替吉奥是胃癌治疗应用较为广泛的化疗药物, 其本身为氟尿嘧啶衍生物, 可通过阻断肿瘤细胞 DNA 合成酶达到抑制肿瘤细胞增殖的效果。与传统化疗药物相比, 替吉奥的组织选择性更强, 可与肿瘤细胞结合, 并在其中蓄积, 因此其抗肿瘤效果更好, 且毒副作用降低, 相关文献报道显示, 其可有效延长晚期胃癌患者生存期, 抗肿瘤效果优于传统抗肿瘤药物<sup>[6]</sup>。奥沙利铂为铂类化合物的新型抗肿瘤药物, 目前已经成为晚期胃癌的一线治疗药物之一, 可联合 5 氟尿嘧啶及亚叶酸钙, 进一步提升抗肿瘤效果, 对晚期胃癌缓解率提升较为显著, 同时有助于提升患者无进展生存期。伊立替康为 DNA 拓扑异构酶抑制剂, 可诱导细胞凋亡, 达到抗肿瘤效果<sup>[7]</sup>。目前, 伊立替康广泛应用于胃癌的二线治疗中, 部分患者可联合 5 氟尿嘧啶进一步提升抗肿瘤效果, 铂类耐药患者也可采用该药物作为替代化疗药物, 可改善传统化疗药物治疗窗狭窄等问题, 临床疗效较好。

## 2 胃癌靶向治疗药物的研究进展

### 2.1 抗人表皮生长因子受体-2 (HER2) 药物

HER2 过表达是胃癌的重要分子亚型, 相关临床研究显示, 该类病例占比逐渐升高, 因此可通过抑制 HER2 过表达来达到抗肿瘤的目的。为此, 抗 HER2 药物研究逐渐深入, 主要通过重组人源化抗 HER2 单克隆抗体达到阻断 HER2 信号通路的效果, 该类药物代表为曲妥珠单抗, 其既可以阻断 HER2 信号通路, 又可以激活免疫反应, 达到双重抗肿瘤效果<sup>[8]</sup>。目前, 曲妥珠单抗的胃癌治疗研究逐渐增多, 是 HER2 阳性胃癌的首选靶向治疗药物, 有助于控制晚期胃癌细胞增殖, 延长晚期胃癌患者生存期<sup>[9]</sup>。此外, 抗 HER2 聚化抑制剂也是重要的胃癌靶向治疗药物, 代表药物为帕妥珠单抗, 也可阻断 HER2 信号通路, 并可联合曲妥珠单抗, 达到协同增效作用, 但是其具体临床应用效果有待进一步深入分析<sup>[10]</sup>。

### 2.2 抗血管生成药物

肿瘤血管生成是肿瘤生长和转移的关键因素, 而抑制血管内皮生长因子, 可发挥抗肿瘤生成作用, 进而达到抗肿瘤增殖的效果。目前, 抗血管生成药物临床应用逐渐增多, 成为了胃癌治疗的关键药物之一。贝伐珠单抗是一种常用的抗血管生成药物, 属于重组人源化

抗血管内皮生长因子单克隆抗体, 可阻断血管内皮生长因子与受体结合, 从而达到抑制肿瘤组织血管生成作用, 对于部分患者的治疗效果较为显著, 同时可联合抗 HER2 药物联用, 达到提升效果的目的<sup>[11]</sup>。阿帕替尼是一种血管内皮生长因子 2 抑制剂, 具有小分子特征, 可直接阻断血管内皮生长因子与受体结合的通路, 抗肿瘤效果较好, 目前已成为晚期胃癌二线治疗的重要药物之一, 有望进一步提升晚期胃癌患者治疗效果。

### 2.3 免疫检查点抑制剂

免疫检查点抑制剂治疗是胃癌研究的重要方向, 该类药物具有改善肿瘤微环境, 免疫抑制的效果, 促进机体主动清除恶性肿瘤, 同时可激活 T 细胞, 杀伤肿瘤细胞, 具有较为高效的抗肿瘤作用。抗程序性死亡受体-1 单克隆抗体的临床应用较多, 代表药物为纳武利尤抗体, 可直接阻断程序性死亡受体-1 与目标组织结合, 恢复 T 细胞功能, 达到促进肿瘤细胞凋亡的作用。纳武利尤单抗广泛应用于胃癌的二线治疗中, 有助于延长患者生存期, 程序性死亡配体-1 阳性患者疗效提升更为显著, 可使患者获益, 因此成为了该类患者临床常用的免疫检查点抑制剂<sup>[12]</sup>。近年来, 帕博利珠单抗也开始应用于晚期胃癌治疗中, 其属于抗程序性死亡受体-1 的单克隆抗体, 可阻断该抗体与程序性死亡配体-1 相结合, 因此程序性死亡配体-1 阳性患者获益更为显著, 该药物已成为该类晚期胃癌患者的二线治疗常用药物。

## 3 药物联合治疗方案的研究进展

### 3.1 化疗联合靶向药物治疗

单一胃癌化疗及靶向治疗药物的临床治疗效果相对有限, 因此临床领域开展了多种药物联合应用的研究, 其中化疗药物与靶向药物相结合的治疗方案临床应用较多, 两者可通过不同的抗肿瘤途径, 发挥协同抗肿瘤作用。例如曲妥珠单抗联合化疗药物, 必要时可结合贝伐珠单抗治疗, 有助于提升晚期胃癌患者治疗效果, 与单纯化疗药物相比, 患者近期有效率有所提升, 但是其晚期胃癌患者整体获益情况仍有待深入研究。

### 3.2 靶向治疗联合免疫治疗

靶向药物与免疫治疗药物联合应用, 是当前肿瘤治疗研究的重点, 有望成为控制肿瘤细胞生长的关键因素。多种靶向治疗药物及免疫治疗药物, 可从不同途径增强抑制肿瘤细胞增殖作用或促进细胞凋亡, 同时可通过增强肿瘤免疫原性, 促进 T 细胞浸润, 达到肿瘤细胞的目的。近年来, 曲妥珠单抗联合帕博利珠单抗的应用相对较多, 在胃癌治疗中取得了较好的效果, 且

安全性较高, 但是该类联合方案的长期疗效尚有待明确。

### 3.3 多靶点联合治疗

胃癌细胞具有异质性特征, 因此靶点相对较多, 可通过多靶点联合治疗, 提升抗肿瘤效果。目前多靶点联合治疗已经成为胃癌治疗的研究热点, 免疫检查点抑制剂联合化疗药物、Claudin18.2 靶向药物、Zolbetuximab 等, 有助于提升抗肿瘤效果, 更好地抑制肿瘤生长和转移, 且安全性相对可控, 但是其研究较少, 需进一步验证有效性。

## 4 未来发展方向

化疗、靶向治疗和免疫治疗均为胃癌常用的治疗方法, 但是都面临着原发性或获得性耐药, 存在治疗效果下降, 肿瘤复发等问题, 大量患者无法从现有疗法中获益, 因此需进一步优化改进药物, 减轻或消除其耐药问题。近年来, 肿瘤相关基因组学和蛋白质组学分析研究逐渐深入, 有助于实现肿瘤的精准治疗, 可通过分子分型指导靶向治疗和免疫治疗方案及药物的选择, 精准筛选获益人群, 实现高效治疗。同时, 应积极开发针对新靶点的药物, 联合多靶点治疗, 如 Erdafitinib、Zolbetuximab、Claudin18.2 等, 实现多重抗肿瘤途径, 为胃癌治疗提供新的治疗方案。

## 5 小结

综上所述, 目前胃癌治疗已经从传统化疗转向精准靶向治疗及免疫治疗, 临床疗效获得了显著提升, 为胃癌治疗提供了新的发展方向。同时, 个性化治疗及药物联合治疗方案也进一步优化了胃癌治疗研究, 从而提升胃癌治疗有效性和安全性, 延长胃癌患者生存期。

## 参考文献

- [1] 王秦西. 黄芪多糖联合阿帕替尼及化疗用于胃癌新辅助治疗的临床有效性分析 [J]. 婚育与健康, 2025, 31 (20): 103-105.
- [2] 章宝繁, 吴圣豪. 小剂量阿帕替尼联合一线化疗方案在晚期胃癌转化治疗中的有效性和安全性分析 [J]. 浙江临床医学, 2025, 27 (04): 536-538.

- [3] 林青雨, 戴伟钢, 李引, 等. 中国临床肿瘤学会胃癌诊疗指南(2025 版)更新要点解读 [J]. 消化肿瘤杂志(电子版), 2025, 17 (03): 299-307.
- [4] 程晓洁, 彭星华, 葛海江, 等. 阿帕替尼联合替吉奥与奥沙利铂治疗老年晚期胃癌的疗效及预后比较 [J]. 老年医学与保健, 2025, 31 (04): 1045-1049.
- [5] 王泽宇. 曲妥珠单抗联合一线化疗治疗 HER-2 阳性晚期转移性胃癌患者的疗效及预后 [J]. 中国卫生工程学, 2025, 24 (04): 547-549+553.
- [6] 林禾, 胡渊博, 陈孝冬. CUL4B 蛋白在胃癌中表达上调并调控胃癌细胞化疗耐药 [J]. 温州医科大学学报, 2025, 55 (09): 699-707.
- [7] 许润涛, 赵士彭. 胃癌肝转移诊断与综合治疗中国专家共识(2024 版)解读 [J]. 疑难病杂志, 2025, 24 (05): 513-519.
- [8] 宋少晨, 张冠南, 李柳, 等. 基于癌毒病机理论探讨华蟾素治疗消化系统恶性肿瘤及其作用机制 [J]. 中国中药杂志, 2025, 50 (21): 5999-6007.
- [9] 王羽菲, 孙东, 柴杰. 胃癌中 Hippo 信号通路的分子调控机制与临床转化前景 [J]. 山东第一医科大学(山东省医学科学院)学报, 2025, 46 (07): 401-411.
- [10] 朱正纲, 北山丈二, 金炯浩, 等. 腹腔内常温与全身联合治疗胃癌腹膜转移的亚洲专家共识 [J]. 外科理论与实践, 2025, 30 (04): 277-294.
- [11] 刘娜娜, 管欣, 胡霞. HER-2 阳性晚期胃癌多种序贯治疗方案的成本-效用分析 [J]. 中国药房, 2025, 36 (13): 1629-1634.
- [12] 吴华鑫, 林远平. 胃癌临床多学科综合治疗模式下药物治疗的序贯选择的疗效优化策略 [J]. 中国医药指南, 2025, 23 (18): 62-65.

**版权声明:** ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**