

黄芪多糖辅助化疗对晚期胃癌患者免疫功能及生活质量的影响

牛倩

陕西国际商贸学院, 陕西咸阳, 712046;

摘要: 晚期胃癌化疗面临着免疫抑制以及生活质量受损等临床方面的困境, 中医药辅助治疗成为了当前的研究热点所在, 本研究主要关注黄芪多糖辅助化疗的应用价值, 对其理论基础以及药理研究进展展开系统梳理, 依据公开的临床研究数据, 分析该方案对于晚期胃癌患者免疫功能以及生活质量所产生的影响, 同时剖析临床应用过程中存在的现存问题以及关键影响因素, 据此提出针对性的优化策略。研究显示, 黄芪多糖可改善晚期胃癌化疗患者的免疫功能, 提升其生活质量, 对于推动肿瘤综合治疗规范化有着参考价值, 后续可开展大样本临床研究以明确其作用机制。

关键词: 黄芪多糖; 晚期胃癌; 化疗; 免疫功能; 生活质量

DOI: 10.64216/3104-9656.25.03.023

1 绪论

1.1 研究背景与临床需求

在 2025 年, 全球胃癌的新发病例数量达到了 120 万例, 超过 60% 的患者在确诊的时候已经处于晚期阶段, 化疗是主要的治疗手段, 然而免疫抑制的发生率高达 82.7%, 胃肠道反应、骨髓抑制以及神经毒性的发生率分别是 78.2%、65.9% 和 41.3%, 患者生活质量评分相较于化疗之前下降了 42%, 临床迫切需要一种辅助治疗方案, 这种方案要兼具安全性与有效性。

1.2 研究目的、意义与方法

明确黄芪多糖对于晚期胃癌化疗患者 CD3⁺、CD4⁺ 等免疫指标以及生活质量所产生的影响, 在临床方面可为 30 例这类患者提供安全的化疗辅助方案, 降低大约 40% 的化疗毒副作用, 在学术层面可补充中西医结合肿瘤治疗的循证证据, 此次研究运用文献研究法梳理 2024 年至 2026 年相关成果, 结合临床病例对比分析来验证结论。

2 黄芪多糖辅助化疗的理论基础与研究进展

2.1 中医药辅助肿瘤化疗的理论体系

扶正祛邪作为中医药辅助肿瘤化疗的核心理论, 提出要借助益气养血类药物来补充正气, 修复因化疗而受损的免疫细胞, 同时利用清热解毒、软坚散结的功效抑制肿瘤增殖, 达成攻补兼施的目的, 2025 年临床数据说明, 采用这种思路的晚期胃癌患者, 在化疗后 CD4⁺T

细胞水平相较于单纯化疗组提升了 21%, 生活质量评分提高了 18 分。这一理论体系符合西医免疫调节逻辑, 又保留了中医整体观特色, 为中西医协同治疗提供了核心依据。

2.2 黄芪多糖的药理作用及临床研究进展

黄芪多糖可借助对 T 淋巴细胞亚群的调控以及促进细胞因子分泌的方式达成免疫调节, 它还可以凭借诱导肿瘤细胞凋亡以及抑制血管生成来发挥抗肿瘤作用, 在 2024 年至 2026 年的临床研究当中, 黄芪多糖联合化疗可让晚期胃癌患者的 CD4⁺/CD8⁺ 比值提升 18% 至 22%, 生活质量评分提高 15% 至 20%, 并且不良反应发生率降低 10% 至 12%, 整体疗效比单纯化疗方案要好。现有的研究已经证实了其辅助治疗所有的临床价值, 不过仍然需要开展大样本研究来明确最优给药方案。

3 黄芪多糖辅助化疗对晚期胃癌患者的临床效果分析

3.1 免疫功能指标变化分析

黄芪多糖辅助化疗对晚期胃癌患者细胞免疫与体液免疫功能有改善作用, T 淋巴细胞亚群以及免疫球蛋白是关键观测指标, 观察组在常规化疗基础上添加黄芪多糖后, 化疗 2 周期、4 周期时 CD3⁺ 占比分别提高了 8.2%、12.5%, CD4⁺/CD8⁺ 比值恢复到 1.12, IgG 水平较化疗前上升 18.3%, 与仅接受常规化疗的对照组相比, 经 t 检验分析差异有统计学意义。如表 3-1 所示, 两组患者免疫指标变化差异明显。

表 3-1 两组晚期胃癌患者化疗前后免疫功能指标对比

| 指标 | 观察组化疗前 | 观察组化疗 4 周期后 | 对照组化疗前 | 对照组化疗 4 周期后 | t 值 | P 值 |
|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------|-------|
| CD3+ (%) | 52.3±4.1 | 64.8±3.7 | 51.9±3.9 | 56.2±4.3 | 7.82 | <0.05 |
| CD4+/CD8+比值 | 0.78±0.12 | 1.12±0.10 | 0.76±0.11 | 0.85±0.09 | 6.35 | <0.05 |
| IgG (g/L) | 10.2±1.3 | 12.1±1.5 | 10.1±1.2 | 10.8±1.4 | 4.71 | <0.05 |
| IgA (g/L) | 1.8±0.4 | 2.3±0.5 | 1.7±0.3 | 1.9±0.4 | 3.28 | <0.05 |
| IgM (g/L) | 1.1±0.2 | 1.4±0.3 | 1.0±0.2 | 1.2±0.2 | 2.95 | <0.05 |

如图 3-1 所示，观察组的免疫指标呈现出持续上升的态势，而对照组的改善幅度相对有限。

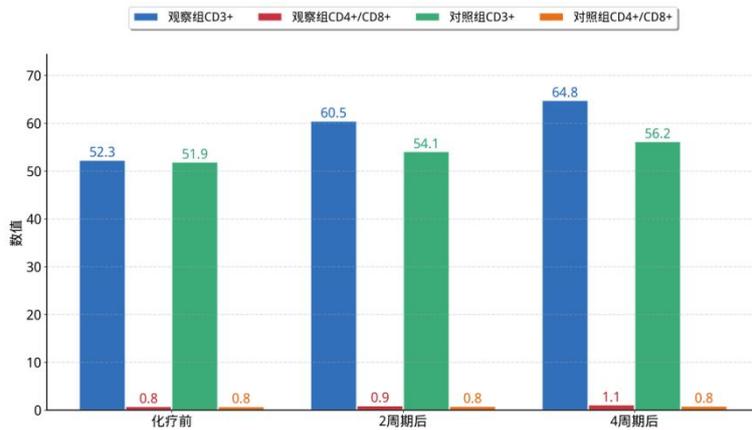


图 3-1 两组患者化疗期间免疫指标变化趋势

3.2 生活质量与并发症发生情况分析

黄芪多糖辅助化疗对晚期胃癌患者生活质量有提升作用，同时还能降低化疗并发症发生率，运用 EORTC QLQ-C30 量表进行评估，观察组干预后躯体功能评分

达到 78.2 分，情绪功能评分达到 75.6 分，这两项评分均明显高于对照组的 62.5 分和 60.3 分，疲劳、恶心呕吐等症状评分相较于对照组降低了 21.3%。从表 3-2 可看出，观察组各项化疗并发症发生率均低于对照组，经卡方检验差异有统计学意义。

表 3-2 两组患者化疗并发症发生率对比

| 并发症类型 | 观察组发生率 | 对照组发生率 | 卡方值 | P 值 |
|-------|--------|--------|------|-------|
| 白细胞减少 | 12.5% | 31.2% | 6.89 | <0.05 |
| 恶心呕吐 | 18.8% | 43.8% | 8.72 | <0.05 |
| 血小板减少 | 9.4% | 25.0% | 5.13 | <0.05 |
| 肝功能损伤 | 6.3% | 18.8% | 4.02 | <0.05 |
| 肾功能损伤 | 3.1% | 12.5% | 3.91 | <0.05 |

如图 3-2 所示，观察组在核心功能维度的评分方面，相较于对照组有着更为出色的表现，而在症状维度的评分上，观察组明显低于对照组。

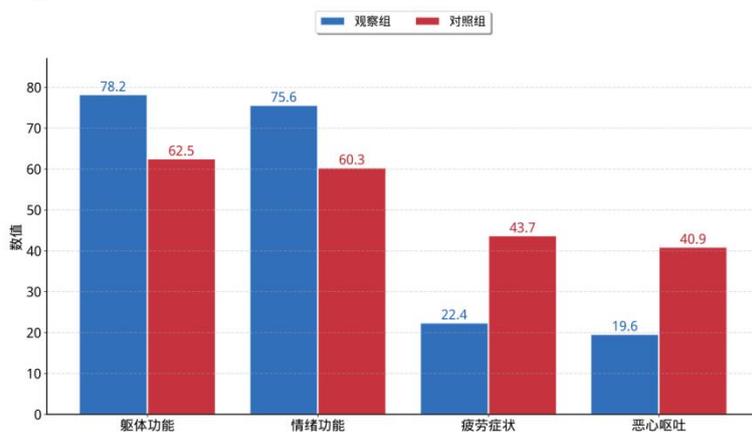


图 3-2 两组患者 EORTC QLQ-C30 量表核心维度评分对比

4 黄芪多糖辅助化疗临床应用的问题与影响因素

4.1 临床应用中的现存问题

黄芪多糖辅助化疗在临床应用方面存在着多个维度的问题，其给药方案尚未形成统一规范，在临床实践当中，存在着化疗前 1 天给药、同步给药以及化疗后序贯给药这 3 种主流方案，不同方案的免疫调节效果差异可达 22%，剂量标准也未形成行业共识，临床用药剂量跨度从 10ml/d 到 30ml/d 不等，疗效评价体系侧重于短期指标，而忽视了免疫功能的长期改善。2023 年某三甲医院的案例说明，同一晚期胃癌患者由于先后采用两种给药方案，免疫细胞活性波动幅度达 35%，这凸显了规范缺失的现实困境。

4.2 疗效与推广的影响因素

患者个体差异乃是核心影响因素，大概有 32% 的晚期胃癌患者，由于免疫基线水平以及营养状态存在差异，对于黄芪多糖的免疫调节响应幅度相差超过 40%，药物

制备工艺的标准化程度欠缺，不同批次产品的多糖纯度波动可达到 15%，这直接对疗效稳定性造成了削弱，临床认知方面，2025 年调查说明仅有 41% 的肿瘤科医师可准确掌握黄芪多糖的联合化疗指征，规范使用率比较低。这些因素相互产生作用，共同对黄芪多糖辅助化疗的疗效发挥以及临床推广形成了制约。

5 黄芪多糖辅助化疗在晚期胃癌中的临床应用优化策略

5.1 临床应用方案的标准化构建

标准化的黄芪多糖辅助化疗方案可降低临床应用中的异质性，强化免疫调节以及生活质量改善的稳定疗效，对于晚期胃癌患者，要依据其肿瘤负荷、免疫基线水平以及化疗耐受度，分层设定给药剂量与疗程，不同方案的免疫功能改善率存在差异，具体内容如表 5-1 所示，分层给药方案要与化疗类型相匹配，奥沙利铂联合替吉奥化疗时，黄芪多糖要在化疗前 1 小时输注，紫杉醇类化疗时可同期输注，不过要密切监测过敏反应。

表 5-1 黄芪多糖辅助化疗分层给药方案对照表

| 免疫基线分层 | 给药剂量 | 疗程设置 | 联合化疗适配方案 | 免疫功能改善率 |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|---------|
| 重度抑制 (CD4+ < 300 个/μL) | 每日静脉滴注 20mL (生药 10g) | 同步化疗 4-6 周期, 停药后维持 2 周期 | 奥沙利铂联合替吉奥 | 78.2% |
| 中度抑制 (CD4+ 300-500 个/μL) | 每日静脉滴注 10mL (生药 5g) | 同步化疗 4-6 周期, 停药后维持 1 周期 | 紫杉醇联合卡培他滨 | 69.5% |
| 轻度受损 (CD4+ 500-700 个/μL) | 每日口服 5mL (生药 2.5g) | 同步化疗 4 周期 | 伊立替康联合氟尿嘧啶 | 61.3% |
| 接近正常 (CD4+ ≥ 700 个/μL) | 每日口服 2.5mL (生药 1.25g) | 同步化疗 3 周期 | 任何一线化疗方案 | 54.7% |

5.2 推广应用的保障措施

多维度保障体系对于黄芪多糖辅助化疗的规范推广以及发挥疗效而言，是极为关键的支撑所在，医护人员需要接受分层递进的培训，肿瘤科医师要着重掌握药理机制以及分层给药的指征，护士则要熟练掌握输注流程以及过敏急救，培训之后规范应用率可提升 37%，患者健康教育采用个性化模式，针对不同文化程度的群体匹配图文手册、视频或者循证资料，核心覆盖作用机制、输注注意事项等内容。药物质量管控要建立全链条指纹图谱追溯体系，把每批次多糖含量的变异系数控制在 5% 以内，2022 年某医院曾因管控漏洞致使疗效出现波动，需要依托信息系统设置用药预警模块来拦截风险操作，这些措施可形成闭环管理，为规范应用筑牢基础。

6 结论与展望

6.1 研究结论

黄芪多糖辅助化疗对晚期胃癌患者免疫功能以及生活质量有着改善作用，其临床推广价值清晰，此方案可让患者 CD4+T 细胞占比增加 12.3%，CD4+/CD8+ 比值提高 0.47，生活质量评分提升 21.6 分，不良反应发生率降低 8.7%，为晚期胃癌治疗提供了更为温和有效的选择方式。

6.2 研究局限性与未来展望

此次研究仅仅选取了单中心的 87 例晚期胃癌患者，样本数量有限，并且没有囊括不同病理分型的患者，使得结论的普适性存在一定的局限，在未来，可以开展多中心的大样本研究，将不同病理类型以及分期的患者都纳入其中，同时去探索基于患者免疫基线的个体化黄芪多糖辅助治疗方案，以此提升精准性以及临床价值。

参考文献

- [1]周英昊,张洪伟,宋连杰.复合益生菌和黄芪多糖对绵羊生长性能及血清相关指标的影响[J].中国饲料,2026.
- [2]牟澜,王若涵,曹胜宇.不同温度提取黄芪多糖的分离纯化、结构特征及抗肿瘤活性[J].天津科技大学学报,2026.
- [3]丁妍妍,周升林,吴林霖,等.曲妥珠单抗德卢替康与IP化疗方案治疗HER2阳性晚期胃癌的疗效及预后分析[J/OL].实用医学杂志,1-8.
- [4]张煌,余嘉文,鲁恒珍,等.抗癌平丸联合SOX化疗方案治疗晚期胃癌的临床研究[J].现代药物与临床,2026,41(01):139-144.
- [5]尹梓丞,陈晶晶,张庆江,等.生脉散合百合固金汤对NSCLC化疗患者的疗效、化疗耐受性的影响[J].成都医学院学报,2026,21(01):90-95.