

◆肿瘤研究◆

扶正化瘀散结方联合XELOX方案化疗治疗中晚期胃癌临床研究

张志松, 陈建峰

义乌市中心医院胃肠癌外科, 浙江 义乌 322000

[摘要] 目的: 观察扶正化瘀散结方联合卡培他滨+奥沙利铂(XELOX)方案化疗治疗中晚期胃癌的疗效。方法: 选取2022年1月—2024年12月义乌市中心医院收治的106例中晚期胃癌患者, 按随机数字表法分为观察组及对照组各53例。观察组最终完成研究51例(剔除2例), 对照组最终完成研究50例(剔除3例)。对照组给予XELOX方案化疗, 观察组在XELOX方案化疗期间给予扶正化瘀散结方治疗。治疗4个周期后比较2组临床疗效及不良反应发生率, 比较2组治疗前后气虚血瘀证中医证候积分、血清胃蛋白酶原[胃蛋白酶原I(PG I)、胃蛋白酶原II(PG II)]、血清肿瘤标志物[糖类抗原199(CA199)、糖类抗原125(CA125)、癌胚抗原(CEA)、基质金属蛋白酶-2(MMP-2)]、细胞免疫功能(T淋巴细胞亚群CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺比值)指标值的变化。结果: 观察组总缓解率为70.59%(36/51), 对照组为46.00%(23/50), 2组比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后, 2组气虚血瘀证中医证候主症评分、次症评分及总积分均较治疗前下降($P<0.05$), 观察组均低于对照组($P<0.05$)。治疗后, 2组血清PG I、PG II水平均较治疗前升高, 观察组上述2项水平均高于对照组($P<0.05$)。治疗后, 2组血清CA199、CA125、MMP-2、CEA水平均较治疗前下降($P<0.05$), 观察组上述4项水平均低于对照组($P<0.05$)。治疗后, 2组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺指标值均较治疗前提升($P<0.05$), CD8⁺指标值均较治疗前下降($P<0.05$); 观察组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺指标值均高于对照组($P<0.05$), CD8⁺指标值低于对照组($P<0.05$)。观察组不良反应发生率为31.37%(16/51), 对照组为56.00%(28/50), 2组不良反应发生率比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论: 扶正化瘀散结方联合XELOX方案化疗治疗中晚期胃癌疗效较好, 能减轻患者症状, 促进胃蛋白酶原分泌, 提高机体免疫力, 减少化疗药物引起的不良反应。

[关键词] 胃癌; 中晚期; 扶正化瘀散结方; XELOX方案; 胃蛋白酶原; 血清肿瘤标志物

[中图分类号] R735.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2026) 07-0089-07

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2026.07.015

Clinical Study of Fuzheng Huayu Sanjie Prescription Combined with XELOX Regimen Chemotherapy for Advanced Gastric Cancer

ZHANG Zhisong, CHEN Jianfeng

Department of Gastrointestinal and Hernia Surgery, Yiwu Central Hospital, Yiwu Zhejiang 322000, China

Abstract: **Objective:** To observe the efficacy of Fuzheng Huayu Sanjie Prescription combined with Capecitabine plus Oxaliplatin (XELOX) regimen chemotherapy for advanced gastric cancer. **Methods:** A total of 106 patients with advanced gastric cancer admitted to Yiwu Central Hospital from January 2022 to December 2024 were selected and randomly divided into an observation group and a control group using the random number table method, with 53 cases in

[收稿日期] 2025-07-01
[修回日期] 2026-01-23
[基金项目] 2021年度公益类金华市科学技术研究计划项目(2021-4-165)
[作者简介] 张志松(1988-), 男, 主治医师。

each group. Ultimately, 51 cases were included in the observation group (2 excluded) and 50 cases in the control group (3 excluded). The control group received XELOX regimen chemotherapy, while the observation group was treated with Fuzheng Huayu Sanjie Prescription during XELOX regimen chemotherapy. After four cycles of treatment, clinical efficacy and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. Changes in traditional Chinese medicine syndrome scores of qi deficiency and blood stasis syndrome, serum pepsinogen [pepsinogen I (PG I), pepsinogen II (PG II)], serum tumor markers [carbohydrate antigen 199 (CA199), carbohydrate antigen 125 (CA125), carcinoembryonic antigen (CEA), matrix metalloproteinase-2 (MMP-2)], and cellular immune function indices (T lymphocyte subsets CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD4⁺/CD8⁺ ratio) were compared before and after treatment. **Results:** The overall response rate was 70.59% (36/51) in the observation group and 46.00% (23/50) in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, traditional Chinese medicine syndrome scores for primary and secondary symptoms, as well as total scores of qi deficiency and blood stasis syndrome, decreased in both groups ($P < 0.05$), with lower scores in the observation group ($P < 0.05$). Serum PG I and PG II levels increased in both groups after treatment, with higher levels in the observation group ($P < 0.05$). Serum CA199, CA125, MMP-2, and CEA levels decreased in both groups ($P < 0.05$), with lower levels in the observation group ($P < 0.05$). CD3⁺, CD4⁺, and CD4⁺/CD8⁺ ratio increased in both groups ($P < 0.05$), while CD8⁺ levels decreased ($P < 0.05$). The observation group showed higher levels of CD3⁺, CD4⁺, and CD4⁺/CD8⁺ ratio ($P < 0.05$) and lower CD8⁺ levels ($P < 0.05$) than the control group. The incidence of adverse reactions was 31.37% (16/51) in the observation group, significantly lower than that of 56.00% (28/50) in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Fuzheng Huayu Sanjie Prescription combined with XELOX regimen chemotherapy demonstrates good efficacy in treating advanced gastric cancer, alleviating symptoms, promoting pepsinogen secretion, improving immune function, and reducing adverse reactions caused by chemotherapy.

Keywords: Gastric cancer; Advanced stage; Fuzheng Huayu Sanjie Prescription; XELOX regimen; Pepsinogen; Serum tumor markers

胃癌属消化系统常见恶性肿瘤,其发病早期无特异性症状,多数患者确诊时已发展至中晚期^[1]。临床对于中晚期胃癌以化疗为主,其中卡培他滨+奥沙利铂(XELOX方案)为常用化疗组合,可有效抑制肿瘤细胞生长^[2]。但化疗药物会损伤机体正常细胞,导致患者免疫功能受损,出现不良反应,影响治疗依从性^[3]。近年来笔者发现,对癌症患者以中药联合化疗治疗可起到减毒增效作用。本病归属中医胃脘痛、癥瘕等范畴,中医学认为,本病因脾胃亏虚,瘀滞内积,阴阳失衡,脏腑机能失调所致,而化疗后正气耗损严重,胃亏气虚,气滞于中,血行无力,致血瘀内阻。以气虚血瘀为常见证型,治疗以益气扶正固本、活血化瘀为主。本研究观察扶正化瘀散结方联合 XELOX 方案化疗治疗中晚期胃癌的疗效,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合文献[4]中胃癌诊断标准。临床表现为胃痛、胃肠道不适、黑便、乏力等症状;有慢性胃溃疡史;经胸腹部增强 CT、胃镜活检确诊为中晚期胃癌。

1.2 辨证标准 符合文献[5]中气虚血瘀证辨证标准。主症:胃脘疼痛、痛有定处,脉络瘀血,神疲乏力;次症:自汗,气短,少气懒言,狂躁;舌脉:舌紫暗或有瘀斑、苔薄黄或薄白,脉细涩。具备上述主症、次症各2项及以上并结合舌脉象可辨证为气虚血瘀证。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准;年龄 ≥ 20 岁;肿瘤 TNM 分期为Ⅲ、Ⅳ期;预计生存期 > 3 个月;治疗期间尚未开展靶向、放疗、免疫等其它抗肿瘤治疗者;患者签署知情同意书。

1.4 排除标准 合并全身严重感染；伴有心脑血管、血液系统及免疫系统疾病；伴有其他类型恶性肿瘤；有精神疾病或沟通障碍等无法配合研究；对本研究所用中药、化疗药物过敏。

1.5 脱落标准 治疗依从性差；自行要求退出研究；中途失访；使用其他提高免疫力药物；出现严重并发症导致无法继续参与研究；因各种原因未按要求达到观察及治疗周期。

1.6 一般资料 采取前瞻性对照研究法，选取2022年1月—2024年12月义乌市中心医院收治的106例中晚期胃癌患者，按随机数字表法分为观察组及对照组各53例。观察组剔除2例，最终完成研究51例；对照组剔除3例，最终完成研究50例。观察组男27例，女24例；年龄28~76岁，平均(52.65±8.10)岁；TNM分期：Ⅱ期29例，Ⅲ期22例；病变部位：胃窦17例，胃体23例，其他11例。对照组男24例，女26例；年龄25~78岁，平均(53.18±9.02)岁；TNM分期：Ⅱ期31例，Ⅲ期19例；病变部位：胃窦19例，胃体21例，其他10例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经义乌市中心医院医学伦理委员会审批通过(2021-IRB-107)。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予XELOX方案化疗。给予卡培他滨片(上海上药信谊药厂有限公司，国药准字H20233900，规格：0.5 g)，餐后30 min口服，每次2 500 mg/m²，早、晚各1次，连续用药2周，第3周停药；给予奥沙利铂甘霖醇注射液(辰欣药业股份有限公司，国药准字H20052531)130 mg/m²加入5%葡萄糖溶液500 mL静脉滴注，滴注时间控制在2 h，第1~14天用药，之后停药7天。21天为1个周期，连续治疗4个周期。

2.2 观察组 在XELOX方案化疗基础上给予中药扶正化瘀散结方治疗。处方：黄芪30 g，当归20 g，党参15 g，炒白术15 g，炒白芍15 g，红花10 g，茯苓15 g，姜半夏10 g，山药15 g，柴胡12 g，瓜蒌10 g，阿胶9 g，三七粉(冲服)6 g，白花蛇舌草30 g，半枝莲15 g，炙甘草6 g。随症加减：疼痛甚者加黑附子(先煎)6 g，延胡索10 g；失眠者加生牡蛎10 g，生龙骨10 g；呕吐甚者加代赭石10 g。以500 mL清水煎煮30 min后取药汁200 mL，随后再加入500 mL清水煎煮第2次，共取药汁400 mL，分中、晚2次服

用，每天1剂。21天为1个周期，连续治疗4个周期。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②气虚血瘀证中医证候积分。于治疗前、治疗4个周期后参考文献[5]对气虚血瘀证证候进行评分，将主症(胃脘疼痛、痛有定处，脉络瘀血，神疲乏力)按轻度2分、中度4分、重度6分计，将次症(自汗，气短，少气懒言，狂躁)按轻度1分、中度2分、重度3分计，总分30分，分值越高代表症状越严重。③血清胃蛋白酶原。于治疗前、治疗4个周期后采集2组空腹肘静脉血4 mL，备制3份，第1份以低速离心(速率3 500 r/min，半径15 cm，时间10 min)处理后，以放射免疫法测定胃蛋白酶原Ⅰ(PGⅠ)、胃蛋白酶Ⅱ(PGⅡ)水平，由上海信帆生物科技有限公司提供试剂盒。④血清肿瘤标志物。于治疗前、治疗4个周期后取第2份血液标本，离心处理方式同上，以酶联免疫吸附法测定血清糖类抗原199(CA199)、糖类抗原125(CA125)、癌胚抗原(CEA)、基质金属蛋白酶-2(MMP-2)水平，由上海贝万塔生物科技有限公司提供试剂盒。⑤免疫功能。于治疗前、治疗4个周期后取第3份血液标本，以DxFLEX型流式细胞仪测定T淋巴细胞亚群CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺比值，仪器购自贝克曼库尔特生物科技(苏州)有限公司。⑥不良反应发生率。统计2组用药期间出现血小板减少、白细胞降低、肝肾功能异常、胃肠道反应及骨髓抑制的不良反应发生率。

3.2 统计学方法 应用SPSS24.0统计学软件进行分析处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，组内比较采用配对样本 t 检验，组间比较采用独立样本 t 检验；计数资料以百分比(%)表示，采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 完全缓解：中医症状消失，疗效指数≥70%，病灶缩小达75%及以上，持续时间至少4周；部分缓解：中医症状明显改善，30%≤疗效指数<70%，50%≤病灶缩小<70%，持续时间至少4周；稳定：中医症状有所减轻或无变化，疗效指数<30%，病灶缩小<50%或增大≤25%，持续超过4周无新的病灶出现；进展：中医症状加重，病灶增大>25%，或有新的病灶出现^[6]。疗效指数=(治疗前中医证候积分-治疗后中医证候积分)/治疗前中医证候积

分 $\times 100\%$ 。总缓解率=(完全缓解+部分缓解)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。观察组总缓解率为70.59%，对照组为46.00%，2组比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较						例(%)
组别	例数	完全缓解	部分缓解	稳定	进展	总缓解
观察组	51	16(31.37)	20(39.22)	10(19.61)	5(9.80)	36(70.59)
对照组	50	10(20.00)	13(26.00)	15(30.00)	12(24.00)	23(46.00)
χ^2 值						6.284
P 值						0.012

4.3 2组气虚血瘀证中医证候积分比较 见表2。治疗前，2组气虚血瘀证中医证候积分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组气虚血瘀证中医证候主症评分、次症评分及总积分均较治疗前下降($P < 0.05$)，观察组均低于对照组($P < 0.05$)。

4.4 2组治疗前后血清胃蛋白酶原水平比较 见表3。治疗前，2组血清PG I、PG II水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组血清PG I、PG II水平均较治疗前升高，观察组上述2项水平均高于对照组($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后血清肿瘤标志物比较($\bar{x} \pm s$)						
组别	时间	例数	CA199(U/mL)	CA125(U/mL)	MMP-2($\mu\text{g/L}$)	CEA(ng/mL)
观察组	治疗前	51	62.50 $\pm$ 6.78	42.10 $\pm$ 4.45	116.34 $\pm$ 25.76	14.55 $\pm$ 3.12
	治疗后	51	21.36 $\pm$ 4.15 ^{①②}	19.23 $\pm$ 3.80 ^{①②}	70.65 $\pm$ 11.37 ^{①②}	6.32 $\pm$ 1.75 ^{①②}
对照组	治疗前	50	63.94 $\pm$ 7.02	41.95 $\pm$ 4.12	120.20 $\pm$ 28.05	13.90 $\pm$ 3.34
	治疗后	50	30.45 $\pm$ 5.66 ^①	24.45 $\pm$ 3.96 ^①	82.65 $\pm$ 14.28 ^①	8.87 $\pm$ 1.82 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.6 2组治疗前后T淋巴细胞亚群指标比较 见表5。治疗前，2组T淋巴细胞亚群指标值比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺指标值均较治疗前提升($P < 0.05$)，CD8⁺指标值均较治疗前下降($P < 0.05$)；观察组CD3⁺、

表5 2组治疗前后T淋巴细胞亚群指标比较($\bar{x} \pm s$)						
组别	时间	例数	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
观察组	治疗前	51	54.16 $\pm$ 5.10	33.70 $\pm$ 4.18	30.88 $\pm$ 3.21	1.09 $\pm$ 0.23
	治疗后	51	60.27 $\pm$ 5.36 ^{①②}	37.92 $\pm$ 4.25 ^{①②}	26.06 $\pm$ 2.14 ^{①②}	1.46 $\pm$ 0.30 ^{①②}
对照组	治疗前	50	55.30 $\pm$ 6.24	33.65 $\pm$ 3.40	29.95 $\pm$ 3.16	1.12 $\pm$ 0.25
	治疗后	50	50.02 $\pm$ 4.10 ^①	30.54 $\pm$ 3.02 ^①	32.97 $\pm$ 3.25 ^①	0.92 $\pm$ 0.21 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

表2 2组气虚血瘀证中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)						分
组别	时间	例数	主症评分	次症评分	总积分	
观察组	治疗前	51	12.02 $\pm$ 2.87	10.75 $\pm$ 2.03	22.17 $\pm$ 3.58	
	治疗后	51	6.35 $\pm$ 1.96 ^{①②}	5.24 $\pm$ 1.87 ^{①②}	11.59 $\pm$ 2.64 ^{①②}	
对照组	治疗前	50	12.14 $\pm$ 3.05	11.08 $\pm$ 2.10	23.22 $\pm$ 3.67	
	治疗后	50	9.86 $\pm$ 2.21 ^①	8.11 $\pm$ 2.04 ^①	17.87 $\pm$ 3.05 ^①	

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

表3 2组治疗前后血清胃蛋白酶原水平比较($\bar{x} \pm s$)					g/L
组别	时间	例数	PG I	PG II	
观察组	治疗前	51	36.22 $\pm$ 6.45	16.10 $\pm$ 3.85	
	治疗后	51	73.05 $\pm$ 9.87 ^{①②}	23.16 $\pm$ 4.04 ^{①②}	
对照组	治疗前	50	35.80 $\pm$ 5.92	15.72 $\pm$ 3.77	
	治疗后	50	52.56 $\pm$ 8.03 ^①	19.97 $\pm$ 3.92 ^①	

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.5 2组治疗前后血清肿瘤标志物比较 见表4。治疗前，2组血清CA199、CA125、MMP-2、CEA水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组血清CA199、CA125、MMP-2、CEA水平均较治疗前下降($P < 0.05$)，观察组上述4项水平均低于对照组($P < 0.05$)。

CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺指标值均高于对照组($P < 0.05$)，CD8⁺指标值低于对照组($P < 0.05$)。

4.7 2组不良反应发生率比较 见表6。观察组不良反应发生率为31.37%，对照组为56.00%，2组比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表6 2组不良反应发生率比较

例(%)

组别	例数	血小板减少	白细胞降低	肝肾功能异常	胃肠道反应	骨髓抑制	不良反应发生
观察组	51	5(9.80)	3(5.88)	2(3.92)	4(7.84)	2(3.92)	16(31.37)
对照组	50	6(12.00)	4(8.00)	7(14.00)	7(14.00)	4(8.00)	28(56.00)
χ^2 值							6.228
P值							0.013

5 讨论

现代医学研究认为,胃癌的发病机制较复杂,与饮食习惯、情志不畅、生活环境、工作压力及遗传基因等因素密切相关^[7]。该病具有发病率高、病死率高等特点,近年来随着人们饮食结构、生活方式的改变,胃癌发病率呈逐年上升趋势,据流行病学调查,在消化道肿瘤疾病中胃癌占40%~50%,其发病率、病死率在恶性肿瘤疾病中分别列居第2位、第3位,严重危及患者生命健康^[8]。目前,临床对于中晚期胃癌多以化疗为主,XELOX方案是治疗中晚期胃癌的常用方案,对杀灭肿瘤细胞具有积极作用^[9]。奥沙利铂为一种铂类抗癌药,该药物可通过产生水化衍生物对DNA合成产生抑制作用,具有较强的抗肿瘤活性,并能降低肿瘤细胞耐药性^[10];卡培他滨为一种5-氟尿嘧啶的前体药物,其在体内可发挥高度细胞靶向性,可干扰蛋白质与核糖核酸合成,抑制细胞分裂,具有较强的抗实体瘤活性,用于治疗胃肠肿瘤的效果较好^[11]。但因化疗药物存在一定的毒副作用,加之中晚期胃癌患者免疫功能、体质等均有所下降,而导致部分患者无法耐受化疗而最终放弃治疗,最终造成疾病恶化。近年来,笔者临床实践发现,在中晚期胃癌患者化疗期间结合中医药治疗可起到减毒增效作用,对提升治疗效果具有一定的优势。

胃癌归属于中医学癥瘕、胃脘痛等范畴。一般认为,中晚期胃癌多因饮食不洁、外感六淫之邪、七情所伤及过度劳累等致体内阴阳失衡、脏腑功能异常所致。从中医角度分析,本病病位在胃,与脾密切相关。脾主运化,胃主受纳,脾胃虚弱,则运化无权,气不足则血行不畅,易引发瘀血,久积成癥,瘀毒滞停留于胃,日久则发为癌毒;又因长时间化疗致正气伤甚,瘀血癌毒愈加。可见本病以气虚血瘀证为主要证型,治疗应遵循扶正固本、益气健脾、活血化瘀的原则。本研究对中晚期胃癌气虚

血瘀证患者采用扶正化瘀散结方治疗,该方为笔者针对中晚期胃癌患者病因病机及证型特点总结的经验方,方中黄芪有益气扶正、健脾补虚之效;当归补血活血、化瘀止痛;炒白术扶正固本、健脾益气;三药配伍为方中君药,有扶正固本、健脾益气、活血化瘀之效。党参健脾益气、养血生津功效;红花可活血化瘀;山药可健脾益气、滋阴补肾;柴胡可疏肝解郁、升举阳气;茯苓可扶正祛邪、健脾燥湿;阿胶可滋阴补血;六药配伍为方中臣药,有扶正祛邪、滋阴补血、健脾益气,可助君药增强扶正固本、健脾益气之效。姜半夏宽胸散结、温中止呕;白花蛇舌草清热解毒、消痛散结;半枝莲散瘀止血、清热解毒;炒白芍缓解止痛;瓜蒌可清热散结;三七粉可活血化瘀、消肿止痛;上述六药配伍为方中佐药,有活血散瘀、清热解毒、消痛散结之效。甘草调和诸药,为方中使药。同时根据患者症状行随症加减可进一步缓解症状和提升疗效,如疼痛甚者加黑附子、延胡索可温阳止痛;失眠者加生牡蛎、生龙骨可平肝潜阳、镇惊安神;呕吐者加代赭石可降逆止呕。诸药配伍,共奏扶正固本、益气健脾、活血化瘀、消痛散结之效,与本病气虚血瘀证契合。本研究数据观察可见,与对照组相比,观察治疗后总缓解率更高,气虚血瘀证候积分降低更显著。结果可见对中晚期胃癌患者采用中药扶正化瘀散结方联合XELOX方案治疗可提升临床效果,有效缓解症状。

有研究表明,胃蛋白酶原(PG)参与了胃癌的发生、发展,在一定程度上影响肿瘤细胞的生长及恶性转化^[12]。PG主要分为PG I、PG II 2个亚型,可反映胃黏膜萎缩程度及胃癌病情进展情况,当胃癌发生时,血清PG I、PG II水平均会降低,其表达水平与肿瘤浸润程度、复发转移有密切关系,主要用于评估胃癌的疗效及复发情况,其中PG I的预测价值更高^[13-14]。其次,肿瘤标志物是与肿瘤相关的一种生

物分子,对血液中肿瘤标志物进行检测可评价肿瘤的存在及发展情况,其中血清CA199、CA125、CEA及MMP-2等为胃癌病情进展过程中常见肿瘤标志物^[15]。CA199为一种低聚糖肿瘤相关抗原,其主要分布于胃肠道肿瘤组织中,是诊断胃癌、结直肠癌及胰腺癌等癌症的常用肿瘤标志物,正常机体中CA199的表达水平极低,随着胃癌组织增殖发展其表达水平也随之升高^[16];CA125属于常用胃肠道恶性肿瘤标志物,在胃癌诊断中具有较高的特异性,随着肿瘤的进展其表达水平也随之升高^[17];MMP-2为一种锌依赖性酶,主要由巨噬细胞、内皮细胞及结缔细胞所释放,通常胃癌患者体内MMP-2处于激活状态,有调节细胞外基质代谢作用,可降解IV型胶原和凝胶,从而对肿瘤细胞穿过底膜侵袭淋巴管和血管有促进作用,导致肿瘤的转移过程加快^[18];CEA为一种酸性糖蛋白,属于胚胎类肿瘤标志物,有胚胎抗原性质,正常人体体内CEA表达水平极低,在恶性肿瘤中表达水平会上升,尤其在消化道肿瘤中表达较明显,病情好转时CEA水平会降低,反之升高则提示病情加^[19]。此外,胃癌中晚期患者体内免疫T细胞是发挥抗肿瘤作用的主要免疫细胞,因此检测T细胞各亚群对评估患者机体免疫功能有重要作用^[20]。其中,T淋巴细胞CD3⁺、CD4⁺细胞可激活巨噬细胞、单核细胞,而使细胞因子的分泌水平增加,CD4⁺细胞可促进白细胞介素-2的分泌,以此对CD8⁺细胞具有活化效果,进而诱导癌细胞凋亡^[21];CD8⁺细胞是一种抑制性T细胞,其表达水平上升对机体免疫功能有抑制作用,进而造成肿瘤细胞增殖、侵袭及转移等,促进肿瘤快速发作,CD4⁺/CD8⁺水平可用于评估免疫系统自我调节功能^[22]。若化疗药物会损害免疫细胞等正常细胞,可导致CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平下降,CD8⁺细胞水平上升,提示机体免疫系统功能下降。

现代药理学研究分析,黄芪多糖可抑制癌细胞生长,发挥抗癌作用,并能抑制肿瘤细胞的侵袭、迁移^[23];黄芪多糖还可调节免疫细胞,缓解免疫抑制状态,提高机体免疫应答能力^[24];白术中含有效成分白术多糖、白术内酯I、白术内酯III等活性成分,有增强细胞免疫功能、镇痛作用,并能降低胃癌细胞株SGC-7901侧群G2、M期细胞比例,增加G0、G1期细胞比例,通过调控细胞周期对肿瘤细胞增殖、

转移起到抑制作用^[25];茯苓中茯苓多糖成分可调节细胞免疫,并能抑制胃癌细胞的转移、侵袭^[26];白花蛇舌草-半枝莲药对可降低端粒酶活性、诱导细胞凋亡、抑制血管生成及改善免疫微环境等起到抗胃癌作用^[27];山药中活性成分甾醇成分对胃癌细胞中的AKT/mTOR信号通路有阻断作用,从而可诱导胃癌细胞的自噬和凋亡^[28];另有研究指出,炒白芍中含活性成分芍药苷,可促进胃液分泌,防止胃组织损伤导致的PG I分泌减少,可提升PG I、PG II水平^[29]。本研究结果可见,观察组治疗后PG指标血清PG I、PG II水平高于对照组;观察组血清CA199、CA125、MMP-2、CEA水平低于对照组;观察组T淋巴细胞亚群CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平高于对照组,CD8⁺水平低于对照组。结果提示,针对中晚期胃癌患者采用中药扶正化瘀散结方联合XELOX方案治疗可促进患者PG分泌,下调血清肿瘤标志物水平,并有助于提高患者机体免疫力。此外,观察组不良反应发生率低于对照组。提示对患者采用中药扶正化瘀散结方治疗可减少因化疗药物引起的不良反应。

综上,扶正化瘀散结方联合XELOX方案化疗治疗中晚期胃癌疗效较好,能减轻患者症状,促进PG分泌,提高机体免疫力,减少化疗药物引起的不良反应。

【参考文献】

- [1] 张万林,胡小莲,冯天明,等.参芪苈术汤对中晚期胃癌患者肿瘤标志物和生活质量的影响研究[J].河北中医,2024,46(6):945-948.
- [2] 陈志良,黄剑飞,应晓江,等.XELOX方案术后化疗Ⅱ、Ⅲ期结肠癌患者临床预后的列线图预测模型构建[J].浙江临床医学,2021,23(7):925-928.
- [3] 任统伟,贺文龙,曹翠纳.自拟扶正化瘀汤加减联合化疗对胃癌患者的治疗效果探析[J].实用中西医结合临床,2020,20(16):91-93.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.胃癌诊疗规范(2018年版)[J].肿瘤综合治疗电子杂志,2019,5(1):55-82.
- [5] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:36-38.
- [6] 徐惠绵,季加孚,梁寒,等.胃癌诊治难点中国专家共识(2020版)[J].中国实用外科杂志,2020,29(8):278-2830.
- [7] 曹跃函.四君子汤加减方治疗晚期胃癌术后脾胃气虚型患者癌因性疲乏的临床研究[D].天津:天津中医药大学,2024.
- [8] 慈书俊,梁惠,吴宁波,等.升阳除湿防风汤联合化疗治疗晚期

- 胃癌疗效及对患者血清CA72-4、sICAM-1的影响[J]. 陕西中医, 2024, 45(6): 775-779.
- [9] 王浩, 韩尚, 纪雅玲, 等. 信迪利单抗注射液联合XELOX方案对晚期胃癌患者PD-1、PD-L1表达和外周骨髓源性抑制细胞、调节性T细胞的影响[J]. 现代生物医学进展, 2024, 24(14): 2790-2793, 2780.
- [10] 郑欢欢, 曾永蕾, 毛梦莹, 等. 健脾益肾方联合XELOX方案治疗胃癌气虚质临床疗效观察[J]. 山西中医药大学学报, 2023, 24(7): 795-799.
- [11] 张永凤. 化疗联合参芪健中汤治疗对中晚期胃癌患者免疫指标及生存质量的影响[J]. 中国现代药物应用, 2024, 18(18): 133-136.
- [12] 沈佳茜, 陈琦婷, 姜楠. 胃蛋白酶原I、胃泌素-17、糖类抗原72-4联合检测对胃癌的诊断价值[J]. 癌症进展, 2024, 22(14): 1523-1526.
- [13] 赵丽迎, 郑美媛, 葛林. 参芪扶正注射液联合化疗对中晚期胃癌患者近期疗效、免疫功能的影响[J]. 现代消化及介入诊疗, 2023, 28(3): 351-354.
- [14] 谢媛媛, 邓亚男, 许禹, 等. 参芪扶正注射液联合信迪利单抗对晚期胃癌化疗患者的增效减毒作用[J]. 海南医学, 2024, 35(11): 1549-1554.
- [15] 程卓, 占寿凯, 胡守友. 自拟健脾养胃汤加味治疗胃癌临床疗效观察及对中医证候积分、血清PG I、PG II的影响[J]. 四川中医, 2024, 42(6): 126-130.
- [16] 方宏娇, 李承慧. 胃癌患者血清CA199, CA724及CEA水平与病情严重程度及预后的关系[J]. 川北医学院学报, 2022, 37(2): 248-251.
- [17] 常方圆, 邢继丹, 刘姗姗, 等. 腹腔镜根治术治疗胃癌的疗效及对肿瘤标志物及氧化应激反应的影响[J]. 实用癌症杂志, 2024, 39(3): 490-493.
- [18] 王梦霞, 张桢铭, 石蕊, 等. 阿帕替尼联合替吉奥对晚期胃癌患者血清MMP-2, REG IV及SRF水平的影响[J]. 甘肃医药, 2024, 43(4): 333-335, 349.
- [19] 戴艳环, 陈莉, 张伟. 胃癌血清学中癌胚抗原(CEA)、糖类抗原199(CA199)、糖类抗原724(CA724)、胃蛋白酶原I(PGI)和胃蛋白酶原II(PG II)的表达及意义探讨[J]. 系统医学, 2024, 9(7): 19-22.
- [20] 童慧, 邢鹏. 替雷利珠单抗联合XELOX方案治疗晚期胃癌的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2024, 39(3): 700-704.
- [21] 詹峰, 刘茜, 何光照, 等. CD3⁺CD4⁺T细胞和CD3⁺CD8⁺T细胞水平与晚期非小细胞肺癌患者预后的关系[J]. 医学临床研究, 2020, 37(1): 29-32.
- [22] 张丽柯, 马磊, 史芳瑜, 等. 胃癌组织细胞程序性死亡配体1表达情况和CD8⁺肿瘤浸润T淋巴细胞密度及其与患者临床病理特征和预后的关系研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(18): 2262-2267.
- [23] 徐世一, 刘秀波, 陆佳欣, 等. 黄芪活性成分抗肿瘤作用机制的研究进展[J]. 中草药, 2022, 53(23): 7613-7623.
- [24] 王成志, 张晓青, 刘一帆, 等. 黄芪多糖调控免疫细胞抗肿瘤作用机制研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(8): 122-127.
- [25] 朱超, 杨晨, 郭晨旭, 等. 白术对胃癌SGC-7901侧群细胞体外增殖影响[J]. 社区医学杂志, 2019, 17(10): 574-578.
- [26] 宋思源, 舒鹏. 基于网络药理学及体外实验验证研究茯苓-白术药对治疗胃癌的作用机制[J]. 世界中医药, 2022, 17(20): 2836-2841.
- [27] 张晓威, 王楠, 代梦格, 等. 白花蛇舌草-半枝莲药对治疗胃癌的物质基础和作用机制研究进展[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2024, 29(7): 831-840.
- [28] 张靓, 唐芳婷, 王红, 等. 基于网络药理学和分子对接探讨山药治疗胃癌的作用机制[J]. 邵阳学院学报(自然科学版), 2023, 20(6): 108-116.
- [29] 李天伦, 李芳, 邢艺子, 等. 黄芪建中汤对慢性萎缩性胃炎(脾胃虚弱证)患者胃镜指标和胃蛋白酶原变化的影响[J]. 吉林中医药, 2023, 43(4): 419-422.
- [责任编辑: 郭雨驰, 冯天保, 蒋维超(英文)]