DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.02.048

温脾化瘀方结合麝香灸治疗胰腺癌临床效果观察

李莹莹,余洁,吴彬,杨志勇,赵德英
(黄冈市中心医院,湖北 黄冈 438000)

摘要:目的 观察温脾化瘀方结合麝香灸治疗胰腺癌临床效果。方法 纳入胰腺癌患者105例(2020年7月—2023年7月收治),以随机数字表法将患者分为两组,对照组52例采取临床对症治疗及化疗治疗,观察组53例在对照组治疗基础上结合温脾化瘀方以及麝香灸治疗,研究过程中对照组脱落1例,观察组脱落1例,观察两组数据:疗效、治疗前后中医证候积分(腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等)变化、癌胚抗原与糖类抗原199(CA199)水平变化、白介素-6(IL-6)与白介素-10(IL-10)、肿瘤坏死因子α(TNF-α)等炎症因子水平变化、T淋巴细胞亚群$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$水平变化、不良反应、治疗前后患者卡氏评分(KPS)变化。结果 观察组治疗效果优于对照组,$P<0.05$;治疗前,两组患者中医证候积分(腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等)、癌胚抗原与CA199、IL-6及IL-10、TNF-α水平、$CD3^+$与$CD4^+$、$CD8^+$水平、KPS评分比较,$P>0.05$,治疗后两组患者中医证候积分(腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等)、癌胚抗原与CA199、IL-6及IL-10、TNF-α与$CD3^+$与$CD4^+$、$CD8^+$水平均降低,KPS评分均上升,治疗后,观察组患者中医证候积分(腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等)、癌胚抗原与CA199、IL-6及IL-10、TNF-α水平比对照组更低,$CD3^+$及$CD4^+$、$CD8^+$水平与KPS评分均比对照组高,$P<0.05$;观察组的不良反应率比对照组患者更低,$P<0.05$。结论 脾化瘀方结合麝香灸治疗胰腺癌临床效果甚佳,可较好抑制肿瘤细胞,改善患者症状,抑制机体炎症反应,提升机体免疫能力及生活质量,还可较好缓解化疗不良反应,保证治疗安全,值得应用。

关键词:胰腺癌;麝香灸;温脾化瘀方;疗效;中医证候积分;不良反应
中图分类号:R273.59;R245.8 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-7717(2025)02-0233-04

Clinical Observation of Wenpi Huayu Recipe(温脾化瘀方) Combined with Musk Moxibustion in Treatment of Pancreatic Cancer

LI Yingying, YU Jie, WU Bin, YANG Zhiyong, ZHAO Deying
(Huanggang Central Hospital, Huanggang 438000, Hubei, China)

Abstract: *Objective* To observe the clinical effect of Wenpi Huayu Recipe(温脾化瘀方) combined with musk moxibustion on pancreatic cancer. *Methods* In this study, a total of 105 patients with pancreatic cancer(admitted from July 2020 to July 2023) were divided into two groups by random number table method. The patients in the control group(52 cases) received clinical symptomatic treatment and chemotherapy and those in the observation group(53 cases) received combined treatment with Wenpi Huayu Recipe and musk moxibustion on the basis of the treatment in the control group. During the study, 1 case fell off in the control group and 1 case in the observation group. The data of each group was observed, including curative effect, TCM syndrome scores(abdominal lumps, limb coldness, overeating, limb edema, abdominal distension, etc), the levels of carcinoembryonic antigen and carbohydrate antigen 199(CA199) before and after treatment, the levels of interleukin-6(IL-6), interleukin-10(IL-10), tumor necrosis factor α(TNF-α) and other inflammatory factors, the levels of T lymphocyte subsets $CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$, adverse reactions and changes of Karnofsky performance status(KPS) before and after treatment. *Results* The treatment effect of the observation group was better than that of the control group($P<0.05$). Before treatment, TCM syndrome scores(abdominal lumps, limb coldness, overeating, limb edema, abdominal distension, etc), the levels of CA199, IL-6, IL-10, TNF-α, $CD3^+$, $CD4^+$ and $CD8^+$ and KPS scores were not significant in both groups($P>0.05$). After treatment, TCM syndrome scores(abdominal lumps, limb coldness, overeating, limb edema, abdominal distension, etc), levels of carcinoembryonic antigen and CA199, IL-6 and IL-10, TNF-α and $CD3^+$, $CD4^+$ and $CD8^+$ of patients in all groups were decreased, and KPS scores were increased. Traditional Chinese medicine syndrome scores(abdominal mass, limb chills, lack of food, limb edema, abdominal dis-

基金项目:湖北省卫生健康委员会科研项目(WJ2021M083)
作者简介:李莹莹(1986-),女,河南商城人,主治医师,硕士,研究方向:恶性肿瘤综合治疗。
通讯作者:杨志勇(1980-),男,湖北黄冈人,副主任医师,硕士,研究方向:肿瘤综合治疗。E-mail:8099798@qq.com。

tension, etc.), levels of carcinoembryonic antigen, CA199, IL-6, IL-10 and TNF-α in observation group were lower than those in control group, and the levels of $CD3^+$, $CD4^+$ and $CD8^+$ and KPS scores were higher than those in the control group ($P<0.05$). The adverse reaction rate of the observation group was lower than that of the control group ($P<0.05$). *Conclusion* Wenpi Huayu Recipe combined with musk moxibustion has good clinical effect in the treatment of pancreatic cancer, which can effectively inhibit tumor cells, relieve the symptoms, inhibit the body's inflammatory response, improve the body's immune capacity and quality of life, alleviate the adverse reactions of chemotherapy and ensure the treatment safety, and the treatment is worthy of application.

Keywords: pancreatic cancer; musk moxibustion; Wenpi Huayu Recipe (温脾化瘀方); curative effect; TCM syndrome score; adverse reaction

胰腺癌是临床常见的消化道恶性肿瘤疾病,该病较难诊断及治疗,且发病率显著上升,对患者造成较大危害[1-3]。数据显示,胰腺癌疾病5年生存率仅仅1%左右,可见采取有效方法提升患者生存率十分重要,临床不断进行此方面研究[4-6]。胰腺癌患者多以手术治疗与化疗治疗,而部分患者无法接受手术治疗,化疗成为其主要治疗方法[7-9]。化疗可一定程度改善患者病情,但化疗存在较多不良反应,影响治疗效果[10]。为了进一步提升胰腺癌化疗患者临床效果,改善患者病情,缓解患者癌痛及化疗不良反应等情况,临床多在化疗基础上给予患者中医方法治疗,取得较好的效果[11-12]。中医对胰腺癌疾病认识较深,具有多种方法治疗该病,如中药汤剂、针灸等,值得深入研究[13-15]。温脾化瘀方与麝香灸联合方案具有较好温阳益气、活血化瘀、补虚、疏经通络、镇静止痛等功效,治疗胰腺癌效果显著,值得应用。故而本次纳入105例胰腺癌患者进行分组,探讨温脾化瘀方结合麝香灸的疗效,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入胰腺癌患者105例2020年7月—2023年7月收治以随机数字表法分为两组,分别为对照组(52例)、观察组(53例);研究中对照组与观察组各脱落1例。对照组51例,男35例,女16例,年龄38~70岁,平均(51.25±3.23)岁,肿瘤部位:胰头21例,胰体23例,全胰8例。观察组52例,男36例,女16例,年龄39~70岁,平均(51.25±3.23)岁,肿瘤部位:胰头23例,胰体24例,全胰5例。比较两组患者临床资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 诊断标准 西医参照《胰腺癌诊疗规范》[16]中胰腺癌诊断标准:腹部疼痛及压痛、黄疸、恶心呕吐、腹泻及黑便、消瘦、腹部可扪及包块,病理检查确诊。中医参照《中药新药临床研究指导原则》[17]中阳虚血瘀型胰腺癌诊断标准:腹部包块、压痛、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀、舌苔白腻、脉沉涩等。

1.3 纳入排除标准 纳入标准:①符合胰腺癌临床诊断,中医辨证为阳虚血瘀型;②患者自愿加入研究,签署协议;③患者依从性好,可配合完成研究;④患者可接受化疗与温脾化瘀方、麝香灸治疗;⑤伦理批准研究进行。排除标准:①无法配合本次研究患者;②生存期不足6个月的患者;③情绪不佳,态度消极患者;④远处转移患者;⑤精神疾病和沟通障碍等患者。

1.4 治疗方法 对照组:患者均进行对症处理,并进行化疗治疗。5-氟尿嘧啶(北京斯利安药业有限公司;国药准字H11020223)500 mg/m^2,静滴,持续5 d;20 mg/m^2 顺铂(齐鲁制药有限公司;国药准字H37021362),静滴,持续5 d。治疗1个月。观察组:在对照组治疗基础上结合温脾化瘀方结合麝香灸治疗。温脾化瘀方:黄芪30 g,生晒参30 g,甘草20 g,桂枝15 g,鹿角胶15 g,桃仁15 g,附片10 g,当归10 g,陈皮10 g,干姜10 g。1剂/d,以1500 mL水煎煮,取药汁300 mL,分早晚两次温服,治疗1个月。麝香灸治疗:取新鲜生姜片(3 mm),穿6孔,置于患者双侧足三里穴位置,取0.2 g麝香,采取艾绒包裹,并制作成圆锥形状,共计10状,置于姜片上面,点燃,艾绒快要燃烧尽的时候,可以慢慢溢出生姜汁,避免过度发烫烫伤患者皮肤,每个穴位灸5状,每次大约30 min,每周治疗2次,治疗1个月时间。

1.5 观察指标 ①疗效标准如下[18],完全缓解:病灶均全部消失,且维持4周以上时间,未出现新的病灶;部分缓解:患者的病灶较治疗前缩小30%以上,持续4周时间;稳定:患者的病灶缩小10%~30%之间,扩散率15%内;进展:患者的病灶扩散率20%以上,出现了新的病灶。总有效率=完全缓解率+部分缓解率+稳定率。②比较两组治疗前后腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等中医证候积分变化,各项证候的积分为0~3分,分值越高证候则越严重[19]。③癌胚抗原与CA199水平均采取化学发光法进行测定。④白介素-6(IL-6)、白介素-10(IL-10)、肿瘤坏死因子α(TNF-α)水平均测定方法为酶联免疫吸附法。⑤$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$水平均采取流式细胞仪进行测定。⑥比较两组患者不良反应。⑦比较两组治疗前后KPS评分变化,分值0~100分,分值越高生活质量则越好[20]。

1.6 统计学方法 采用SPSS 27.0软件本次数据,疗效和不良反应等计数资料采用χ^2检验,中医证候积分、癌胚抗原与糖类抗原199(CA199)、IL-6、IL-10、TNF-α水平,$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$水平、KPS评分采用t检验,$P<0.05$,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果比较 表1显示,观察组治疗效果(76.92%)优于对照组(58.82%)($P<0.05$)。

表1 两组胰腺癌患者疗效比较 单位:例(%)

组别	例数	完全缓解	部分缓解	稳定	进展	总有效
对照组	51	0(0.00)	15(29.41)	15(29.41)	21(41.18)	30(58.82)
观察组	52	1(1.92)	30(57.69)	9(17.31)	12(23.08)	40(76.92)
χ^2值	-	-	-	-	-	4.685 5
P值	-	-	-	-	-	0.030 4

2.2 中医证候积分比较 表2可知,两组治疗前中医证候积分(腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等)比较,$P>0.05$,治疗后两组患者中医证候积分(腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等)均下降,观察组患者

表 2 两组胰腺癌患者中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	治疗时间	腹部包块	肢体畏冷	食少纳呆	肢体水肿	腹部鼓胀
对照组	51	治疗前	2.46 ± 0.39	2.16 ± 0.26	2.02 ± 0.16	1.95 ± 0.26	2.14 ± 0.20
		治疗后	0.69 ± 0.12[a]	0.58 ± 0.11[a]	0.55 ± 0.09[a]	0.53 ± 0.07[a]	0.51 ± 0.05[a]
观察组	52	治疗前	2.44 ± 0.41	2.11 ± 0.30	2.00 ± 0.14	1.98 ± 0.24	2.17 ± 0.19
		治疗后	0.37 ± 0.09[ab]	0.35 ± 0.08[ab]	0.29 ± 0.05[ab]	0.26 ± 0.05[ab]	0.25 ± 0.04[ab]

注:a 与治疗前比较,$P < 0.05$;b 与对照组治疗后比较,$P < 0.05$。

治疗后中医证候积分(腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等)积分下降程度比对照组高($P < 0.05$)。

2.3 癌胚抗原与 CA199 水平 表 3 可知,两组治疗前癌胚抗原与 CA199 水平相比,$P > 0.05$,两组患者治疗后癌胚抗原以及 CA199 水平均降低,治疗后,观察组患者癌胚抗原及 CA199 水平下降程度比对照组患者更高($P < 0.05$)。

表 3 两组胰腺癌患者癌胚抗原与 CA199 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗时间	癌胚抗原/(ng/mL)	CA199/(U/mL)
对照组	51	治疗前	85.37 ± 1.16	240.56 ± 3.76
		治疗后	80.45 ± 4.21[a]	228.53 ± 2.95[a]
观察组	52	治疗前	85.35 ± 1.14	240.58 ± 3.79
		治疗后	73.23 ± 2.16[ab]	226.54 ± 3.02[ab]

注:a 与治疗前比较,$P < 0.05$;b 与对照组治疗后比较,$P < 0.05$。

2.4 炎症因子(IL-6、IL-10、TNF-α)水平比较 表 4 可知,治疗前两组炎症因子(IL-6、IL-10、TNF-α)水平相比,$P > 0.05$,两组患者治疗后炎症因子(IL-6、IL-10、TNF-α)水平均降低,观察组均比对照组患者更低($P < 0.05$)。

表 4 两组胰腺癌患者炎症因子(IL-6、IL-10、TNF-α)水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗时间	IL-6/(ng/L)	IL-10/(pg/mL)	TNF-α/(ng/L)
对照组	51	治疗前	1.89 ± 0.46	29.56 ± 5.42	66.59 ± 6.23
		治疗后	1.25 ± 0.35[a]	19.25 ± 3.26[a]	44.76 ± 5.23[a]
观察组	52	治疗前	1.91 ± 0.44	29.59 ± 5.45	66.63 ± 6.19
		治疗后	0.68 ± 0.15[ab]	12.49 ± 2.85[ab]	32.12 ± 3.95[ab]

注:a 与治疗前比较,$P < 0.05$;b 与对照组治疗后比较,$P < 0.05$。

2.5 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$ 指标比较 表 5 可知,两组治疗前 $CD3^+$、$CD4^+$ 及 $CD8^+$ 相比,$P > 0.05$,两组患者治疗后 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$ 均下降,观察组患者治疗后 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$ 下降程度低于对照组($P < 0.05$)。

表 5 两组胰腺癌患者 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$ 比较($\bar{x} \pm s$)

单位:%

组别	例数	治疗时间	$CD3^+$	$CD4^+$	$CD8^+$
对照组	51	治疗前	54.23 ± 5.76	42.12 ± 3.20	32.16 ± 1.15
		治疗后	42.34 ± 4.76[a]	37.54 ± 2.65[a]	28.56 ± 2.06[a]
观察组	52	治疗前	54.25 ± 5.79	42.14 ± 3.18	32.14 ± 1.13
		治疗后	48.34 ± 4.23[ab]	40.23 ± 2.12[ab]	31.06 ± 0.67[ab]

注:a 与治疗前比较,$P < 0.05$;b 与对照组治疗后比较,$P < 0.05$。

2.6 不良反应比较 表 6 可知,观察组的不良反应率比对照组患者不良反应率更低($P < 0.05$)。

表 6 两组不良反应比较 单位:例(%)

组别	例数	胃肠道反应	肝肾功能异常	脱发及皮肤疾病	其他
对照组	51	17(33.33)	16(31.37)	15(29.41)	12(23.53)
观察组	52	8(15.38)	6(11.54)	5(9.62)	3(5.77)
χ^2 值	-	4.512 8	6.030 1	6.448 7	6.527 3
P 值	-	0.033 6	0.014 1	0.011 1	0.010 6

2.7 KPS 评分比较 表 7 可知,治疗前两组 KPS 评分相比,$P > 0.05$,两组患者治疗后 KPS 评分均上升,治疗后观察组患者 KPS 评分比对照组更高($P < 0.05$)。

表 7 两组胰腺癌患者 KPS 评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P 值
对照组	51	64.23 ± 3.23	73.23 ± 2.76	15.128 1	0.000 0
观察组	52	64.19 ± 3.25	79.65 ± 3.26	24.218 4	0.000 0
t 值	-	0.062 6	10.776 8	-	-
P 值	-	0.950 2	0.000 0	-	-

3 讨论

中医并无胰腺癌病名,将其归属于“脘痛”“积聚”与“癥瘕”“黄疸”“伏梁”等范畴[21-22]。《素问·腹中论篇》记载:“患病之人少腹可触及坚硬盛满之感,上下左右均已根蒂约束,此为伏梁之病。因少腹邪实聚集而生脓血,存于胃肠之外,无以循行,难以治愈”。该病病机复杂,《张氏医通》记载:“得之(胰腺癌)湿热伤脾,胃虽受谷,脾不运输,故成痞胀”:其认为胰腺癌发生与湿热伤脾有关[23]。中医认为,胰腺癌发病病机为情志不畅,肝气郁结,气机不畅;或饮食不节,寒温失调,损伤脾胃,内生湿气,化郁生热,外感湿热毒邪,内外夹杂,毒邪焦灼,正气亏虚,积而成瘤[24-25]。故而,可以温阳化瘀之法治疗。温脾化瘀方是由黄芪、生晒参、甘草、桂枝及鹿角胶、桃仁、附片及当归、陈皮、干姜等中药组成,方中黄芪具有益气固表及利尿脱毒等功效;生晒参可大补元气及安神;甘草可补脾益气、祛痰止咳、止痛;桂枝可发汗解肌、温经通脉;鹿角胶可补肾益精、补血养肝;桃仁可润肠通便与活血祛瘀;附片可温补脾肾、回阳救逆;当归可补血活血、调经止痛;陈皮可健脾理气、燥湿化痰;干姜可温中散寒、回阳通络、温肺化饮。诸药配合可温阳、益气扶正、活血化瘀[26]。现代药理指出,黄芪可提高单核吞噬细胞系统功能,提高细胞免疫与红细胞免疫功能,可增强机体免疫功能。生晒参可双向调节中枢神经系统,改善造血功能及提升机体免疫功能。甘草可消炎杀菌,增强机体免疫功能。桂枝具有抗过敏与抗炎,发汗、解热、镇痛作用;鹿角胶可促进红细胞增加,以补血。桃仁可保肝,镇痛。附片中的生物碱可较好调节机体免疫功能,缓解癌痛,抑制肿瘤生长。当归可抗氧化及改善微循环,调节免疫。陈皮可改善患者胃肠道功能。干姜可止呕、保护胃黏膜、抑制胃酸,镇痛镇静。总之,现代药理分析发现,温脾化瘀方具有较好的调节免疫作用,可较好改善胰腺癌患者免疫功能,还可消炎杀菌,镇痛镇静,改善机体微循环,抑制癌细胞,疗效良好[27-30]。

麝香灸属于中医外治疗法,临床应用较为广泛,该方法是与艾草、生姜、麝香结合,刺激患者相应穴位,达到治疗疾病的目的[31]。麝香具有止痛、开窍醒脑、通经与活血祛瘀之功效,而艾草可调经燥湿、行气血、散寒;生姜可健脾胃与温中散寒;本次取胰腺癌患者双侧足三里穴进行麝香灸治疗,刺激足三里穴位具有较好温中益气、补虚、调和脾胃及通络除湿等功效,可

调节情志，借助艾草燃烧、麝香给予穴位温热刺激，疏通气血，疏经通络，渗湿止痛，温阳益气，温补脾胃，治疗胰腺癌效果甚佳[32]。本次数据显示，观察组治疗效果优于对照组，$P<0.05$，提示温脾化瘀方结合麝香灸可提升胰腺癌化疗治疗效果。观察组患者治疗后中医证候积分（腹部包块、肢体畏冷、食少纳呆、肢体水肿、腹部鼓胀等）比对照组低（$P<0.05$），提示胰腺癌患者采取温脾化瘀方及麝香结合治疗可较好改善患者症状。观察组癌胚抗原及 CA199 水平低于对照组（$P<0.05$），提示温脾化瘀方结合麝香灸具有较好抑制癌细胞作用，治疗胰腺癌效果较好。观察组患者治疗后 IL－6、IL－10 与 TNF－α 比对照组更低（$P<0.05$），提示温脾化瘀方与麝香灸结合可较好改善胰腺癌患者炎症反应。化疗降低胰腺癌患者免疫功能，两组患者治疗后 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$ 水平均降低，观察组比对照组更低（$P<0.05$），提示温脾化瘀方与麝香灸结合治疗胰腺癌可较好增强患者免疫功能。观察组患者治疗后 KPS 评分高于对照组（$P<0.05$），提示温脾化瘀方结合麝香灸可改善胰腺癌患者生活质量；观察组的不良反应率比对照组低（$P<0.05$），提示温脾化瘀方结合麝香灸可较好缓解胰腺癌患者化疗不良反应，保证患者治疗安全。

综上所述，温脾化瘀方结合麝香灸治疗胰腺癌效果佳，安全、可行，还可提升患者的免疫功能、生活质量。

参考文献

[1] 黄蓉，张培彤，王菁，等. 基于胰腺癌的客观指标与中医证型相关性研究的概况[J]. 环球中医药，2022，15(1)：147－151.
[2] 李奕，张曦元，庞博，等. 胰腺癌从“调气解毒”立论的中医药治疗策略与实践[J]. 世界中医药，2022，17(11)：1502－1505，1510.
[3] 王志刚，罗美，苗璐，等. 基于中医传承计算平台探析中药治疗胰腺癌用药规律[J]. 中国医药导报，2022，19(11)：151－155.
[4] 黄蓉，张培彤，缪锐. 基于证候分层诊断模式的 223 例胰腺癌患者中医证型分布特点回顾性分析[J]. 中医杂志，2022，63(6)：551－556.
[5] 王志刚，田劭丹，李加葵，等. 健脾祛湿法在胰腺癌辨治中的应用[J]. 现代中医临床，2022，29(2)：56－59.
[6] 史雯，陈信义，田劭丹，等. 黄连汤与加味黄连汤对小鼠胰腺癌移植瘤的抑制作用[J]. 湖南中医药大学学报，2022，42(4)：576－582.
[7] 王宝泉，张培彤. 张培彤教授治疗胰腺癌术后恢复期临床经验撷英[J]. 中医药导报，2022，28(10)：112－114.
[8] 王小林，雷洋洋，李建柯，等. 基于荷瘤小鼠模型及生物信息学探讨燥湿解毒复方对胰腺癌的影响[J]. 复旦学报(医学版)，2022，49(6)：916－923.
[9] 郭晨博，毛玉宁，张贺，等. 苦参碱对胰腺癌吉西他滨耐药细胞化疗敏感性的影响[J]. 中国实验动物学报，2022，30(8)：1042－1049.
[10] 张铃枝，王楠，杨丽芳，等. 穿心莲内酯对胰腺癌细胞顺铂敏感性的作用机制研究[J]. 世界中医药，2022，17(2)：187－191.
[11] 阮帅，舒鹏. 肝脾同调法分期辨治胰腺癌思路撷要[J]. 江苏中医药，2022，54(2)：43－46.
[12] 高婧，张海宁，刘婷婷，等. 腹腔镜胰十二指肠切除术对老年胰腺癌患者机体应激反应和免疫功能的影响[J]. 中国老年学杂志，2022，42(21)：5212－5215.
[13] 雷静玉，罗宝花，赵菊梅，等. 基于免疫检查点抑制剂靶向胰腺癌微环境的联合免疫治疗策略[J]. 中国实验动物学报，2022，30(5)：720－726.
[14] 赵宝银，梁昭君，张丽霞，等. 不可逆电穿孔术联合新辅助化疗治疗局部进展期胰腺癌安全性和有效性的 Meta 分析[J]. 肿瘤防治研究，2022，49(11)：1139－1145.
[15] 李芬芬，季斌. 吉西他滨联合放射对人胰腺癌 CFPAC－1 细胞株裸鼠移植瘤 EphB4、Caspase3 表达的影响[J]. 实用癌症杂志，2022，37(10)：1570－1574，1595.
[16] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 胰腺癌诊疗规范(2018 年版)[J]. 中华普通外科学文献(电子版)，2019，13(4)：253－262.
[17] 国家中医药管理局. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京：中国医药科技出版社，2002：134－135.
[18] 胡玉龙，孔媛芳，李杰明，等. 抗胰腺癌中药多糖的研究进展[J]. 中华中医药学刊，2022，40(7)：140－145.
[19] 姜晓晨，刘福栋，庞博，等. 朴炳奎辨病分期论治胰腺癌经验[J]. 中华中医药杂志，2022，37(6)：3231－3234.
[20] 肖祥，吴宣谕. 胰腺癌“炎－癌”转化关键基因筛选及干预中药的预测分析[J]. 中草药，2022，53(15)：4795－4806.
[21] 张传龙，姜晓晨，高梦琦，等. 基于网络药理学和分子对接技术探究脾积丸治疗胰腺癌的分子机制[J]. 现代药物与临床，2022，37(5)：961－969.
[22] 魏小曼，李柳，王俊壹，等. 癌毒病机理论辨治胰腺癌探讨[J]. 中华中医药杂志，2022，37(4)：2062－2065.
[23] 王熙，张莹雯. 基于 PI3K/Akt 信号通路探讨乌梅丸含药血清对胰腺癌细胞增殖、侵袭、迁移和凋亡的影响[J]. 中国实验方剂学杂志，2022，28(6)：34－42.
[24] 罗美，田劭丹，侯丽，等. 319 例胰腺癌中医证候分布规律及影响因素分析[J]. 北京中医药大学学报，2023，46(4)：584－592.
[25] 张传龙，李奕，庞博，等. 基于《黄帝内经》脾之生理多维度探讨胰腺癌治脾策略[J]. 世界中西医结合杂志，2023，18(3)：445－448.
[26] 张传龙，李奕，姜晓晨，等. 从“脾为之卫”探讨延缓胰腺癌演进的治脾调卫机理与策略[J]. 北京中医药大学学报，2023，46(3)：326－330.
[27] 胡正军，郭晓冬，侯军，等. 健脾散结方对晚期胰腺癌患者临床预后的影响[J]. 世界科学技术－中医药现代化，2023，25(2)：709－715.
[28] 高合，彭青侠，许小凡，等. 独角莲醇提物对胰腺癌细胞恶性生物学行为及上皮间质转化的影响[J]. 山东医药，2023，63(13)：40－43.
[29] 曹妮达，李朝燕，华逢春，等. 中药复方 WCAP 及拆方对人胰腺癌皮下移植瘤裸小鼠模型及 IL－6/STAT3 信号通路的影响[J]. 上海中医药杂志，2023，57(5)：80－86.
[30] 田超，程梓轩，郭懿莹，等. 国家专利数据库的中药复方治疗胰腺癌用药规律分析[J]. 中国医药导报，2023，20(6)：9－13.
[31] 钱朱萍，张翔，陈康海，等. 麝香灸联合替吉奥与食物疗法治疗晚期胰腺癌患者的临床效果[J]. 癌症进展，2022，20(8)：819－823.
[32] 钱朱萍，张翔，陈康海，等. 麝香灸对缓解胰腺癌患者疼痛及抑郁情绪的价值分析[J]. 癌症进展，2021，19(22)：2321－2324，2346.