DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.06.040

龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓临床效果观察

郭海渊博[1],徐玉芬[1],吴芳[2],冯娉[2],汤加奇[2]
(1.浙江中医药大学,浙江 杭州 310053;2.嘉兴市第一医院,浙江 嘉兴 314001)

摘要:目的 探讨龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓临床效果。方法 研究合计纳入64例原发性肝癌合并门静脉癌栓患者(2020年1月—2023年1月收治)进行分组,采取随机数字表法将患者分为化疗栓塞组(32例)以及联合中药组(32例),化疗栓塞组患者均采取肝动脉化疗栓塞术治疗,联合中药组患者采取龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗,观察各组患者数据:临床疗效、治疗前后中医证候总积分变化及生活质量评分(Quality of Life,QOL)变化、美国东部肿瘤协作组(Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG)评分变化、甲胎蛋白(Alpha-FetoProtein,AFP)及癌胚抗原(Carcinoembryonic antigen,CEA)等肿瘤标志物变化、免疫球蛋白A(Immunoglobulin A,IgA)、免疫球蛋白G(Immunoglobulin G, IgG)、免疫球蛋白M(Immunoglobulin M,IgM)等免疫功能指标变化、不良反应及1年生存率情况。结果 联合中药组患者治疗总有效率高于化疗栓塞组,$P<0.05$;治疗前两组患者中医证候总积分、QOL评分及ECOG评分、肿瘤标志物(AFP及CEA)、免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)等指标比较,$P>0.05$,治疗后各组患者中医证候总积分、QOL评分及ECOG评分、肿瘤标志物(AFP及CEA)、免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)等指标改善,联合中药组患者治疗后中医证候总积分、QOL评分及ECOG评分、肿瘤标志物(AFP及CEA)、免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)等指标均优于化疗栓塞组患者,$P<0.05$;联合中药组患者治疗胃肠道不适发生率及脱发发生率低于化疗栓塞组患者,$P<0.05$;联合中药组患者1年生存率高于化疗栓塞组患者,$P<0.05$。结论 龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓临床效果良好,可较好改善患者生活质量、免疫能力、体力状况,还可一定程度降低患者化疗不良反应率,提升患者1年生存率。

关键词:原发性肝癌合并门静脉癌栓;肝动脉化疗栓塞术;龙胆泻肝汤加减;疗效;不良反应;肿瘤标志物;免疫功能
中图分类号:R273.357 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)06-0215-04

Clinical Observation of Modified Longdan Xiegan Decoction(龙胆泻肝汤加减) Combined with Hepatic Artery Chemoembolization in Treatment of Primary Liver Cancer Complicated with Portal Vein Cancer Thrombus

GUOHAI Yuanbo[1], XU Yufen[1], WU Fang[2], FENG Ping[2], TANG Jiaqi[2]
(1. Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, Zhejiang, China;
2. Jiaxing First Hospital, Jiaxing 314001, Zhejiang, China)

Abstract: *Objective* To investigate the clinical effect of Modified Longdan Xiegan Decoction(龙胆泻肝汤加减) combined with hepatic artery chemoembolization in the treatment of primary liver cancer complicated with portal vein cancer thrombus. *Methods* A total of 64 patients with primary liver cancer complicated with portal vein cancer thrombus admitted from January 2020 to January 2023 were included in the study and divided into into chemoembolization group(32 cases) and combined Chinese medicine group(32 cases) by random number table method. The patients in the chemoembolization group were treated with hepatic artery chemoembolization. Those in the combined Chinese medicine group were treated with Longdan Xiegan Decoction combined with hepatic artery chemoembolization, and the data of the patients in each group was observed, including the clinical efficacy, the changes in the total scores of TCM symptoms and the changes in the quality of life(QOL) before and after treatment, Eastern Cooperative Oncology Group(ECOG) scores, the changes of tumor markers such as Alpha-Feto protein(AFP), carcinoembryonic antigen(CEA), immunoglobulin A(IgA), immunoglobulin G(IgG) and immunoglobulin M(IgM), adverse reactions and 1-year survival rate. *Results* The total effective rate of the combined Chinese medicine group was higher than that of the chemoembolization group($P<0.05$). The total TCM syndrome scores, QOL score, ECOG score, tumor markers(AFP and CEA), immune function indexes(IgA, IgG, IgM) and other indexes were not significant between the two groups before treatment($P>0.05$). After treatment, the total TCM syndrome scores, QOL score, ECOG score, tumor markers(AFP and CEA), immune func-

基金项目:浙江省医药卫生科研项目(2020KY974)
作者简介:郭海渊博(1988-),男,江苏淮安人,副主任医师,学士,研究方向:肿瘤内科。
通讯作者:徐玉芬(1984-),女,江西上饶人,副主任医师,博士,研究方向:肿瘤内科。

tion indexes(IgA, IgG, IgM) and other indexes were improved in both groups. These indexes in the combined Chinese medicine group were better than those in the chemoembolization group($P<0.05$). The incidence of gastrointestinal discomfort and alopecia in the combined Chinese medicine group was lower than that in the chemoembolization group($P<0.05$). The 1 - year survival rate in the combined Chinese medicine group was higher than that in the chemoembolization group($P<0.05$). *Conclusion* Modified Longdan Xiegan Decoction combined with hepatic artery chemoembolization has good clinical effect in the treatment of primary liver cancer complicated with portal vein cancer embolus, which can improve the patients' quality of life, immune ability and physical condition, reduce the rate of chemotherapy adverse reactions to a certain extent, and improve the 1 - year survival rate of the patients.

Keywords: primary liver cancer complicated with portal vein cancer thrombus; hepatic arterial chemoembolization; Modified Longdan Xiegan Decoction(龙胆泻肝汤加减); curative effect; adverse reactions; tumor markers; immune function

原发性肝癌是临床常见恶性肿瘤,全球发病率均较高,我国该病每年新发患者46.6万例,该病死亡率较高,高居恶性肿瘤第3位[1-3]。原发性肝癌合并门静脉癌栓发病率较高,门静脉癌栓导致患者门静脉高压,容易引起肝性脑病、消化道出血等并发症,导致肿瘤扩散、转移,乃原发性肝癌疾病最为重要恶劣预后一大因素[4-6]。临床治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓多采取肝动脉化疗栓塞术、外科手术、放疗或多种手段联合治疗,取得较好效果,其中肝动脉化疗栓塞术应用较多,效果良好[7-9]。为了促进肝动脉化疗栓塞术患者更好恢复,临床在该治疗基础上联合龙胆泻肝汤加减治疗,可提升原发性肝癌合并门静脉癌栓患者临床治疗效果,值得深入探讨[10]。故而本次纳入64例原发性肝癌合并门静脉癌栓患者进行分组,观察龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究合计纳入64例原发性肝癌合并门静脉癌栓患者(2020年1月—2023年1月收治)进行分组,采取随机数字表法将患者分为单纯手术组(32例)以及联合中药组(32例)。单纯手术组:32例,男女比例为19∶13,年龄39~68岁(55.23±3.94)岁,肿瘤直径>10 cm患者4例,肿瘤直径5~10 cm患者20例,肿瘤直径<5 cm患者8例。联合中药组:32例,男女比例为18∶14,年龄37~69岁(55.17±3.99)岁,肿瘤直径>10 cm患者5例,肿瘤直径5~10 cm患者19例,肿瘤直径<5 cm患者8例。比较单纯手术组、联合中药组患者临床资料,均$P>0.05$。伦理审批号(2019年临审第21号)。

1.2 诊断标准 西医诊断原发性肝癌合并门静脉癌栓参照《2016年版肝细胞癌合并门静脉癌栓多学科诊治中国专家共识》[11]。中医诊断原发性肝癌合并门静脉癌栓(湿热聚毒型)参照《中药新药临床研究指导原则》[12]:右胁疼痛、身黄目黄、口干口苦、心烦易怒、食少厌油、腹胀满、便干溲赤、舌质红、苔黄腻、脉滑数。

1.3 纳入排除标准 纳入标准:①男性或者女性患者;②患者年龄30~70岁;③符合病理诊断标准和/或临床诊断标准的原发性肝癌患者,影像学检查(包括但不限于CT/MRI/B超)诊断门静脉一级分支或/和主干癌栓;④中医辨证为原发性肝癌合并门静脉癌栓(湿热聚毒型);⑤患者未曾做过系统治疗(包括分子靶向和/或系统化疗);⑥患者预计生存期3个月以上;⑦患者主要器官功能良好;⑧患者可接受龙胆泻肝汤加减、肝动脉化疗栓塞术治疗;⑨伦理批准研究进行。排除标准:①合并其他肿瘤患者;②依从性差患者;③在参加该研究前的4周内接受过除TACE及以外的任何局部治疗(包括但不限于手术、放疗、射频消融、冷冻消融或经皮乙醇注射)患者;④凝血功能异常患者;⑤精神与心理疾病患者等无法配合研究者。

1.4 治疗方法 化疗栓塞组:患者均采取合肝动脉化疗栓塞术治疗。患者应用Seldinger术进行股动脉经皮穿刺插管,插入肿瘤供血动脉,若必要可采取微导管超选择,了解患者靶血管的位置,插入微导管,并注入0.3 g亚叶酸钙,150 mg奥沙利铂,1.0 g 5-氟尿嘧啶,在透视下将超液态碘化油(7~25 mL)缓慢注入,若存在动静脉瘘,先采取Embosphere栓塞微球栓塞,栓塞后观察血管造影,观察患者病灶情况,术后进行免疫治疗、保肝治疗。治疗2~3次,每次治疗间隔3~4周。联合中药组:患者采取肝动脉化疗栓塞术治疗,同时联合龙胆泻肝汤加减治疗,龙胆泻肝汤加减:龙胆草15 g,泽泻15 g,生地黄15 g,栀子10 g,车前子10 g,当归10 g,黄芩10 g,茯苓10 g,柴胡8 g,甘草5 g。随症加减:便秘加15 g大黄;发热加生石膏25 g,竹茹8 g,厚朴8 g,青黛3 g;腹痛加白芍15 g,延胡索10 g,郁金10 g。水煎煮,每日1剂,治疗3个月。

1.5 观察指标 ①比较化疗栓塞组、联合中药组患者临床疗效[13]。显效:患者症状显著改善,中医证候积分减少70%以上;有效:患者症状一定程度改善,中医证候积分减少30%~70%;无效:患者症状未见好转,中医证候积分减少30%以内。总有效率=显效率+有效率。②比较化疗栓塞组、联合中药组患者治疗前后中医证候总积分变化及生活质量评分(Quality of Life, QOL)变化、美国东部肿瘤协作组(Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG)评分变化。中医证候总积分[14]:评估患者右胁疼痛、身黄目黄、口干口苦、心烦易怒、食少厌油等症候,各项0~3分,总分越高表示症候越严重。QOL评分[15]:评估患者疼痛、精神、睡眠及食欲、疲乏、自身对癌症认识、同事理解与配合、家庭理解与配合等内容,总分60分,分值越高表示越佳。ECOG评分[16]:评估患者体力状况,分值越高表示患者的体力状况越好。③比较化疗栓塞组、联合中药组患者治疗前后甲胎蛋白(Alpha-FetoProtein, AFP)及癌胚抗原(Carcinoembryonic antigen, CEA)等肿瘤标志物变化,指标采取酶联免疫吸附法。④比较化疗栓塞组、联合中药组患者治疗前后免疫球蛋白A(Immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白G(Immunoglobulin G, IgG)、免疫球蛋白M(Immunoglobulin M, IgM)等免疫功能指标变化,采取免疫比浊法进行检测。⑤比较化疗栓塞组、联合中药组患者治疗不良反应情况。⑥比较化疗栓塞组、联合中药组患者1年生存率情况。

1.6 统计学方法 数据录入SPSS 26.0软件分析,计量资料与计数资料分别实施t/χ^2检验,当$P<0.05$时,表示比较差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 化疗栓塞组、联合中药组患者临床疗效比较 联合中药

组患者治疗总有效率高于化疗栓塞组，$P<0.05$。见表 1。

2.2 化疗栓塞组、联合中药组患者治疗前后中医证候总积分、QOL 评分及 ECOG 评分变化 治疗前各组患者中医证候总积分、QOL 评分及 ECOG 评分比较，$P>0.05$，治疗后各组患者中医证候总积分下降，QOL 评分及 ECOG 评分上升，联合中药组患者治疗后中医证候总积分低于化疗栓塞组，QOL 评分及 ECOG 评分高于化疗栓塞组，$P<0.05$。见表 2。

表 1 两组原发性肝癌合并门静脉癌栓患者临床疗效比较

单位：%

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
化疗栓塞组	32	10	12	10	22(68.75)
联合中药组	32	19	10	3	29(90.63)
χ^2 值	-	-	-	-	4.730 0
P 值	-	-	-	-	0.029 6

表 2 两组原发性肝癌合并门静脉癌栓患者治疗前后中医证候总积分、QOL 评分及 ECOG 评分变化($\bar{x}\pm s$) 单位：分

组别	例数	治疗时间	中医证候总积分	QOL 评分	ECOG 评分
化疗栓塞组	32	治疗前	14.94±2.52	43.23±3.04	1.16±0.36
		治疗后	2.95±0.23*	59.65±3.45*	0.73±0.14*
联合中药组	32	治疗前	15.02±2.48	42.94±2.99	1.18±0.40
		治疗后	1.84±0.33*#	66.23±3.42*#	0.40±0.08*#

注：* 与各组治疗前数据比较，$P<0.05$；# 与化疗栓塞组治疗后数据比较，$P<0.05$。

2.3 化疗栓塞组、联合中药组患者治疗前后肿瘤标志物(AFP 及 CEA)水平变化 治疗前各组患者肿瘤标志物(AFP 及 CEA)水平比较($P>0.05$)，治疗后各组患者肿瘤标志物(AFP 及 CEA)水平均下降，联合中药组患者治疗后肿瘤标志物(AFP 及 CEA)低于化疗栓塞组($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组原发性肝癌合并门静脉癌栓患者治疗前后肿瘤标志物(AFP 及 CEA)变化($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	AFP/(μg/L)	CEA/(ng/mL)
化疗栓塞组	32	治疗前	28.29±4.94	7.28±0.65
		治疗后	19.25±3.93*	4.43±0.58*
联合中药组	32	治疗前	28.18±5.10	7.31±0.59
		治疗后	13.59±2.95*#	2.75±0.60*#

注：* 与各组治疗前数据比较，$P<0.05$；# 与化疗栓塞组治疗后数据比较，$P<0.05$。

2.4 化疗栓塞组、联合中药组患者治疗前后免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)变化 治疗前各组患者免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)比较，$P>0.05$，治疗后各组患者免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)均下降，联合中药组患者治疗后免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)均低于化疗栓塞组，$P<0.05$。见表 4。

表 4 两组原发性肝癌合并门静脉癌栓患者治疗前后免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)变化($\bar{x}\pm s$) 单位：g/L

组别	例数	治疗时间	IgA	IgG	IgM
化疗栓塞组	32	治疗前	1.20±0.06	8.16±0.45	25.17±2.79
		治疗后	2.10±0.15*	12.63±1.16*	41.05±3.37*
联合中药组	32	治疗前	1.19±0.05	8.14±0.60	25.14±2.85
		治疗后	3.00±0.11*#	18.29±1.69*#	50.39±4.85*#

注：* 与各组治疗前数据比较，$P<0.05$；# 与化疗栓塞组治疗后数据比较，$P<0.05$。

2.5 化疗栓塞组、联合中药组患者治疗不良反应比较 联合中药组患者治疗胃肠道不适发生率及脱发发生率低于化疗栓塞组患者($P<0.05$)。见表 5。

表 5 两组原发性肝癌合并门静脉癌栓患者治疗不良反应比较

单位：%

组别	例数	胃肠道不适	脱发	骨髓抑制	血液学毒性
化疗栓塞组	32	13(40.63)	15(46.88)	5(15.63)	4(12.50)
联合中药组	32	4(12.50)	5(15.63)	6(18.75)	3(9.38)
χ^2 值	-	6.488 1	7.272 7	0.109 8	0.160 4
P 值	-	0.010 9	0.007 0	0.740 4	0.688 8

2.6 化疗栓塞组、联合中药组患者 1 年复发率比较 联合中药组患者 1 年生存率高于化疗栓塞组患者，$P<0.05$。见表 6。

表 6 两组原发性肝癌合并门静脉癌栓患者 1 年复发率比较

组别	例数	1 年生存例数	1 年生存率/(%)
化疗栓塞组	32	12	(37.50)
联合中药组	32	20	(62.50)
χ^2 值	-	4.000 0	
P 值	-	0.045 5	

3 讨论

近年来，原发性肝癌合并门静脉癌栓发病率显著上升，危害严重，需积极进行治疗[17-19]。肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓取得较好效果，载药微球为新型栓塞剂，在临床应用中已经显示出较好优势[20-22]。我国恒瑞载药微球 CalliSpheres 投入市场后，其安全性高，疗效佳，优势明显，逐渐被临床认可[23-24]。肝动脉为癌细胞主要供血器官，本次应用亚叶酸钙、奥沙利铂、5-氟尿嘧啶等药物化疗治疗，以肝动脉化疗栓塞术进行治疗，可提升病灶位置药物浓度，经栓塞后中断肝癌血供，具有较好抗肿瘤作用，临床疗效显著，可较好延长患者生存期，值得应用[25-26]。

中医对原发性肝癌合并门静脉癌栓具有一定认识，将其纳入“黄疸”“肝积”等范畴[27-28]。湿热聚毒型原发性肝癌合并门静脉癌栓是临床常见证型，其病机较为复杂，肝动脉化疗栓塞术主要为栓塞剂、化疗药物，均为外来毒邪，入侵机体，导致气机壅滞、脉络阻滞，损伤肝脾，导致湿热聚集，腑气不通，治疗当以清热解毒、清肝泻火、祛湿止痛等法[29]。本次给予原发性肝癌合并门静脉癌栓患者龙胆泻肝汤加减治疗，取得较好临床治疗效果。龙胆泻肝汤出自清《医方集解》，本次进行辨证加减，龙胆泻肝汤加减方由龙胆草、泽泻、生地黄、栀子、车前子、当归、黄芩、茯苓、柴胡、甘草组成，其中龙胆草具有清热燥湿、泻肝胆火等功效；泽泻可利水渗湿，泄热，化浊降脂；生地黄具有清热凉血、养阴生津等功效；栀子具有泻火除烦、清热利湿、凉血解毒等功效；车前子具有清热、利尿通淋、渗湿等功效；当归具有补血活血、止痛等功效；黄芩具有清热燥湿、泻火解毒等功效；茯苓具有利水渗湿、健脾、宁心安神等功效；柴胡可疏散退热、疏肝解郁、升举阳气；甘草可益气补中、解毒、缓急止痛；便秘患者加大黄以泻下攻积、清热泻火，现代药理指出，大黄可增加肠蠕动、促进排便。发热患者加生石膏、竹茹与厚朴、青黛，以清热解毒，现代药理指出，该药具有抗炎抑菌等作用。腹痛患者加白芍、延胡索与郁金，可柔肝止痛，较好缓解患者腹痛之症。诸药配伍具有较好清热解毒、燥湿渗湿、泻火止痛等功效。现代药理指出，龙胆草可解热、抗炎、抗病原微生物，还可较好保肝利胆；泽泻可抗炎抑菌；生地黄抗肿瘤作用良好；当归可抑菌抗炎及调节免疫功能；黄芩抗菌及抗肿瘤作用良好；茯苓可增强机体免疫能力及抗肿瘤；柴胡可抗炎及抗病毒及改善胃肠功能，还可较好抗肿瘤；甘草可调节机体免疫能力及保护

肝脏[30]。本次研究数据显示,联合中药组患者治疗总有效率高于化疗栓塞组,胃肠道不适发生率及脱发发生率低于化疗栓塞组患者,1 年生存率高于化疗栓塞组患者,$P<0.05$,提示龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓临床效果良好,可提升患者 1 年生存率,降低脱发、胃肠道不适等不良反应发生率,分析原因为龙胆泻肝汤加减、肝动脉化疗栓塞术均具有较好抗肿瘤作用有关,且中药具有较好清热解毒作用[31],可缓解化疗不良反应,较为安全可靠。联合中药组治疗后中医证候总积分低于化疗栓塞组,QOL 评分及 ECOG 评分高于化疗栓塞组,$P<0.05$,提示龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓有助于改善患者症候、生活质量及体力状况,分析原因为其具有较好抗肿瘤作用,故而治疗效果佳。AFP 属于糖蛋白,CEA 为人类胚胎抗原特性的酸性糖蛋白,原发性肝癌合并门静脉癌栓患者 AFP 及 CEA 水平均呈异常高表达[32],而龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术抗肿瘤效果良好,故而患者肿瘤标志物水平显著下降。联合中药组患者免疫功能指标(IgA、IgG、IgM)等指标均高于化疗栓塞组患者,$P<0.05$,提示龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓可提升患者免疫功能,分析原因为,与龙胆泻肝汤加减具有增强机体免疫功能作用有关,患者免疫功能提升,更利于抗肿瘤。

综上所述,龙胆泻肝汤加减联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓临床效果显著,可较好改善患者症候及生活质量、体力状况,还可缓解患者部分不良反应,提升患者 1 年生存率。

参考文献

[1] 孔亮,曹慧敏,郭睿博,等. 苓桂术甘汤联合基质金属蛋白酶响应型多柔比星逐级靶向脂质体抗原发性肝癌作用研究[J]. 中国新药杂志,2024,33(11):1155-1163.
[2] 陈大同,孙跃,梁明辉,等. 基于深度学习的淋巴细胞热图分析及红细胞计数预测老年原发性肝癌患者术后生存期的临床价值[J]. 中国老年学杂志,2024,44(8):1813-1816.
[3] 彭林辉,陈涛,徐云修修,等. mFOLFOX7 方案全身化疗联合卡瑞利珠单克隆抗体和阿帕替尼治疗肝细胞癌合并 Vp4 型门静脉癌栓的疗效[J]. 中华消化外科杂志,2024,23(2):265-271.
[4] 王猛,周志刚,路太英,等. 肝动脉灌注化疗联合靶向免疫序贯 125I 粒子植入治疗肝细胞癌伴门静脉癌栓的疗效分析[J]. 中华医学杂志,2024,104(4):290-296.
[5] 杨鸿国,胡智明,徐嘉泽,等. TACE 联合门静脉栓塞术与微波消融肝脏分隔联合门静脉栓塞术治疗剩余肝脏体积不足肝细胞癌的临床疗效[J]. 中华肝胆外科杂志,2023,29(6):418-422.
[6] 余佳泽,张子寒,周馨,等. 125 I 粒子条-门静脉支架联合经皮经肝曲张静脉栓塞预防肝细胞癌合并门静脉主干癌栓患者上消化道再出血[J]. 中国介入影像与治疗学,2023,20(1):17-21.
[7] 刘贤国,徐红玉,朱江. 原发性肝癌伴门静脉癌栓产生机制及经导管肝动脉化疗栓塞术联合其他介入方案治疗研究进展[J]. 陕西医学杂志,2023,52(10):1438-1441.
[8] 黄笛,龙潭,刘豪杰,等. 经导管肝动脉化疗栓塞联合门静脉化疗栓塞治疗肝癌伴门静脉癌栓临床价值的 Meta 分析[J]. 血管与腔内血管外科杂志,2023,9(4):434-440.
[9] 李丹,马建兵,王佳,等. 肝细胞癌微血管癌栓、门静脉癌栓形成与 Ki-67 表达水平相关性分析[J]. 浙江临床医学,2023,25(3):427-429.
[10] 王洁,万焱,郭玺,等. 肝细胞癌组织 SIRT6 表达与肝细胞癌合并门静脉癌栓患者术后 FOLFOX4 化疗预后的相关性[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2023,32(5):519-523.
[11] 岳衍晓,刘吉兵,李辉,等. 肝癌合并门静脉癌栓患者的癌栓碘化油沉积与预后关系[J]. 中华肿瘤防治杂志,2024,31(11):693-699.
[12] 詹元,刘怡素,谭朝霞,等. 肝细胞癌合并门静脉癌栓患者术后癌症复发恐惧现状及其影响因素分析[J]. 现代生物医学进展,2024,24(8):1505-1510,1534.
[13] 袁少华,顾朋,王薇,等. 肝动脉化疗栓塞术联合碘 125 粒子植入对原发性肝癌合并门静脉癌栓患者血清 TSGF、TK-1、sB7-H3 水平的影响[J]. 现代生物医学展,2023,23(21):4071-4075.
[14] 倪俊声,李曜,李慧芬,等. 不同栓塞材料的门静脉栓塞术治疗初始不可切除肝细胞癌患者的临床疗效观察[J]. 中华肝胆外科杂志,2023,29(6):406-411.
[15] 欧爱鑫,骆银根,李肖. 综合介入治疗肝细胞癌合并门静脉癌栓相关症状性门静脉高压 1 例[J]. 中国介入影像与治疗学,2023,20(1):26-27.
[16] 方鹏翔,于庆康,石少聪. DCE-MRI 检查对肝细胞肝癌伴门静脉癌栓的临床诊断及应用价值[J]. 四川生理科学杂志,2024,46(6):1346-1348.
[17] 王莹,张喜荣. 基于临床指标和 MRI 征象构建的列线图对原发性肝癌中医证型的诊断效能[J]. 临床肝胆病杂志,2024,40(7):1411-1419.
[18] 靳飘洋,薛敬东,李婕. 中医联合介入治疗原发性肝癌的研究进展[J]. 中西医结合肝病杂志,2023,33(9):857-860.
[19] 朱耀东,刘磊,巴赫,等. 中医药参与中晚期原发性肝癌患者综合治疗的临床疗效和安全性分析[J]. 中西医结合肝病杂志,2023,33(1):26-28.
[20] 莫世聪,廖莹莹,罗银冰,等. 中医、中西医治疗原发性肝癌的研究进展[J]. 世界中西医结合杂志,2023,18(9):1904-1908.
[21] 谢林虎,王凤玲,刘建军. 原发性肝癌介入联合免疫治疗的研究进展[J]. 长春中医药大学学报,2024,40(5):586-590.
[22] 陈虹宇,甄宏德,周瑞生,等. 中医治疗对原发性肝癌术后复发及生存时间的影响[J]. 中医肿瘤学杂志,2023,5(5):18-24.
[23] 黄沛沛,束夷,孙华,等. 四逆汤辅助治疗阳虚型原发性肝癌晚期 30 例临床研究[J]. 江苏中医药,2024,56(7):39-42.
[24] 王靖雯,邵明义,符宇,等. 基于中医真实世界数据的鳖甲煎丸治疗原发性肝癌的疗效评价[J]. 中国实验方剂学杂志,2023,29(5):158-164.
[25] 张子侠,李德林,张国梁. RFA 联合益脾养肝方治疗原发性肝癌患者临床疗效观察[J]. 实用肝脏病杂志,2023,26(1):142-144.
[26] 石丹丹,孙祎尧,陈晓琦,等. 扶正消瘤颗粒治疗原发性肝癌的疗效观察及血清代谢组学分析[J]. 中国临床药理学与治疗学,2023,28(11):1247-1262.
[27] 马梦情,孙嘉玲,胡锐,等. 基于网络药理学和分子对接探讨芪术抗癌方治疗原发性肝癌的分子机制[J]. 中国药理学通报,2023,39(12):2369-2377.
[28] 卢冬彦,叶小卫. 参芪化瘀方联合经导管动脉化疗栓塞治疗原发性肝癌患者的效果[J]. 中国医药导报,2023,20(5):98-101,110.
[29] 姚姗姗,燕腾飞,王久利,等. 宣郁化毒汤联合索拉非尼治疗原发性肝癌术后复发患者的临床观察[J]. 世界中西医结合杂志,2023,18(10):2081-2085.
[30] 朱玟霜,邱华,李旺,等. 白花香莲解毒颗粒联合经肝动脉化疗栓塞术治疗 HBV 相关性原发性肝癌的疗效及对免疫功能的影响[J]. 中西医结合肝病杂志,2023,33(3):213-216.
[31] 赵磊,宋程,唐蔚,等. 基于生物信息学探讨国医大师潘敏求治疗原发性肝癌的用药规律[J]. 中医药导报,2024,30(4):118-126.
[32] 葛源森,张伟,史晓雯,等. 自拟培元解毒通络汤治疗原发性肝癌 TACE 术后栓塞综合征的效果及对炎性细胞因子的影响[J]. 河北医药,2023,45(13):2024-2026.