化瘀利水方穴位贴敷联合西药治疗癌性腹水*

刘永[1,2]，蒋士卿[1]

1. 河南中医药大学第一附属医院，河南 郑州 450000；2. 河南中医药大学第一临床医学院，河南 郑州 450046

摘要：目的：观察化瘀利水方穴位贴敷联合西药治疗恶性肿瘤Ⅲ、Ⅳ期癌性腹水（水瘀互结证）患者的临床疗效。方法：80 例水瘀互结型癌性腹水患者按照随机数字表法分为观察组和对照组各 40 例。对照组给予西医基础治疗，观察组在对照组治疗基础上给予化瘀利水方神阙穴贴敷治疗。两组均连续治疗 14 d。比较两组患者治疗前后中医证候积分、Karnofsky 功能状态（KPS）评分、腹水消退疗效、体质量、腹围、24 小时尿量等。结果：（1）腹水消退疗效比较：治疗后，观察组显效 12 例，稳定 22 例；对照组显效 5 例，稳定 21 例；观察组有效率为 85.0%（34/40），高于对照组的 65.0%（26/40），差异有统计学意义（$P<0.05$）。（2）中医证候积分、体质量、腹围、24 小时尿量比较：治疗后，两组患者中医证候积分、体质量、腹围均低于本组治疗前，24 小时尿量均高于本组治疗前；观察组中医证候积分（5.85 ± 2.78）分、体质量（54.25 ± 7.65）kg、腹围（90.79 ± 2.34）cm 均低于同期对照组（$P<0.05$），24 小时尿量[1 452.55（1 304.20，1 519.48）] mL 高于同期对照组（$P<0.05$）。（3）KPS 评分比较：治疗后，观察组提高 12 例，稳定 21 例；对照组提高 6 例，稳定 20 例；观察组改善率为 82.5%（33/40），高于对照组的 65.0%（26/40），差异有统计学意义（$P<0.05$）。结论：化瘀利水方穴位贴敷联合西药治疗癌性腹水（水瘀互结证）临床疗效显著，可明显提高患者生活质量，改善患者临床症状。

关键词：癌性腹水；水瘀互结证；化瘀利水方；神阙穴；穴位贴敷
DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2025.02.071
中图分类号：R273.5　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1674－8999（2025）02－0437－05

Treatment of Cancerous Ascites by Hua Yu Li Shui Formula Acupoint Application Combined with Western Medicine

LIU Yong[1,2]，JIANG Shiqing[1]

1. The First Affiliated Hospital to Henan University of Chinese Medicine，Zhengzhou Henan China 450000；2. The First Clinical Medical College of Henan University of Chinese Medicine，Zhengzhou Henan China 450046

Abstract：Objective：To observe the clinical efficacy of acupoint application of Resolving Blood Stasis and Promoting Shui Formula combined with western medicines in treating patients with stage Ⅲ and Ⅳ cancer ascites of malignant tumors（water and blood stasis and mutual conjugation syndrome）. Methods：Eighty patients with water stasis and stagnation in cancer ascites were divided into 40 cases each in the observation group and the control group according to the method of randomized numerical table. The control group was given basic treatment with western medicine，while the observation group was given Shenque acupoint patch treatment based on the treatment of the control group. Both groups were treated continuously for 14 d. Comparison was made between the two groups before and after treatment in terms of Chinese medicine symptom score，Karnofsky functional status（KPS）score，efficacy of ascites abatement，body mass，abdominal circumference，and 24－hour urine output. Results：（1）Comparison of the efficacy of ascites reduction：after treatment，12 cases in the observation group showed significant effect and 22 cases were stable；5 cases in the control group showed significant effect

* **基金项目**：国家科技重大专项基金项目（2023ZD0502701）；国家中医药管理局联合开放课题项目（GZY－KJS－2022－038－2）；河南省自然科学基金面上项目（202300420055）；河南省卫生健康委员会国家中医临床研究基地科研专项基金项目（2022JDZX083）；河南省中医药科学研究专项课题项目（2024ZYZD03）

and 21 cases were stable; the effective rate of the observation group was 85.0% (34/40) higher than that of the control group 65.0% (26/40), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). (2) Comparison of TCM evidence points, body mass, abdominal circumference and 24 - hour urine volume: after treatment, the TCM evidence points, body mass and abdominal circumference of the two groups were lower than those before treatment, and the 24 - hour urine volume was higher than those before treatment in the group; the TCM evidence points of the Observation Group (5.85 ± 2.78), body mass (54.25 ± 7.65) kg and abdominal circumference (90.79 ± 2.34) cm were lower than those of the Control Group during the same period ($P<0.05$). The 24 - hour urine volume [1 452.55 (1 304.20, 1 519.48)] mL was higher than that of the control group in the same period ($P<0.05$). (3) Comparison of KPS scores: after treatment, the observation group improved 12 cases and stabilized 21 cases; the control group improved 6 cases and stabilized 20; the improvement rate of the observation group was 82.5% (33/40) higher than that of the control group, which was 65.0% (26/40), with a statistically significant difference ($P<0.05$). Conclusion: The clinical efficacy of acupoint application of Resolving Blood Stasis and Shui Formula combined with western medicine in the treatment of cancer ascites (Water and stasis stagnation syndrome) is remarkable, which can significantly improve the quality of life of patients and improve their clinical symptoms.

Key words: cancer ascites; Water and stasis stagnation syndrome; Huayu Lishui Formula; Shenque acupoint; acupoint application

恶性肿瘤是严重影响人类生命健康的疾病之一。2022 年我国新发癌症病例数为 482.47 万，其中男性 253.39 万，女性 229.08 万[1]。癌性腹水（malignant ascites，MA）正是由全身或腹腔恶性肿瘤导致腹腔脏壁膜发生病变，引起液体异常聚集的现象，是晚期恶性肿瘤患者常见的并发症之一[2]。MA 常伴有低热、乏力、恶心呕吐、腹胀等症状，严重影响患者的生活质量，具有难控制、易反复、预后差、传变快等特点[3]。研究表明，MA 患者的平均生存期大约为 20 周，1 年生存率不足 10%，预后差，病死率高[4]，是严重危害人类生命健康的疾病之一。目前，临床常用的治疗方法主要包括利尿剂、腹腔穿刺引流、腹腔灌注治疗以及全身化疗等。其中利尿剂与腹腔穿刺引流是临床常用的方法，具有一定的疗效，但不良反应较多[5]。中医认为，该病是“气、血、水”三者的产物，气滞水停血瘀导致该病发生。化瘀利水方可理气活血、化瘀利水，治疗 MA 确有疗效[6]。本研究采用化瘀利水方联合西药治疗 MA 患者取得显著疗效，现报道如下。

1　资料与方法

1.1　样本量计算方式　本研究采取随机对照分组方法，样本量估算公式为 $n=(Z\alpha+Z\beta)22P(1-P)/(P1-P2)2$，$n$ 为每组所需要例数。假设两组例数相等，即 $P=(P1+P2)/2$，试验标准为 $\alpha=0.05$。查阅相关文献后，初步估计观察组有效率 P1 约为 90%，对照组的有效率 P2 约为 60%，通过计算可知 $n=36$，共 72 例。考虑病例剔除和脱落因素，按共计 10% 计算，应纳入 80 例患者。

1.2　一般资料　选取 2023 年 1 月至 2023 年 12 月在河南中医药大学第一附属医院治疗的 80 例 MA 患者，按照随机数字表法平均分为观察组和对照组。观察组男 19 例，女 21 例；年龄 30 ~ 85（61.15 ± 12.58）岁；肿瘤类型：消化系统肿瘤 24 例，生殖系统肿瘤 6 例，其他类型肿瘤 10 例。对照组男 22 例，女 18 例；年龄 24 ~ 83（57.15 ± 13.36）岁；肿瘤类型：消化系统肿瘤 27 例，生殖系统肿瘤 7 例，其他类型肿瘤 6 例。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。本研究设计符合伦理要求，已通过河南中医药大学第一附属医院伦理委员会审核批准（批号：2023HL - 552 - 01）。

1.3　诊断标准

1.3.1　西医诊断标准　参考《临床疾病诊断与疗效判断标准》[7]，结合 MA 的临床表现及实验室检查，制定以下标准：（1）有病理学明确诊断的恶性肿瘤；（2）B 超、CT 等影像学检查证实有腹水；（3）腹水经实验室检验证实为癌性腹水。

1.3.2　中医诊断标准　（1）主症：腹大如鼓；腹壁青筋暴露；胁肋刺痛，固定不移。（2）次症：面色黯黑，面颈胸臂有丝状血痣，肌肤甲错，渴不欲饮。（3）舌脉：舌质紫红，或伴有瘀斑，苔白润，脉细涩等。主症均有，次症至少符合两项，再结合舌脉即可诊断为水瘀互结证[8]。

1.4　病例纳入与排除标准[9]

1.4.1　纳入标准　（1）符合中西医诊断标准；（2）年龄 18 ~ 85 岁者；（3）生命体征稳定，无精神疾患；（4）自愿加入本研究，签署同意书。

1.4.2　排除标准　（1）不符合中西医诊断标准者；（2）腹部皮肤糜烂、溃疡或易过敏患者；（3）合并心脑血管、肝肾等重要器官急性疾病者；（4）不能配合治疗者；（5）同期接受腔内治疗者。

1.5　治疗方法

1.5.1　对照组　根据患者一般情况给予西医常规治疗，口服呋塞米片（上海朝晖药业有限公司，国药

准字 H31021074），每次 60 mg；螺内酯片（江苏正大丰海制药有限公司，国药准字 H32020077）每次 40 mg，每日 2 次。根据腹水情况调整用量。

1.5.2　观察组　在对照组治疗基础上联合化瘀利水方神阙穴贴敷。方药组成：甘遂 3 g，黄芪、茯苓、桂枝、陈皮、龙葵、葶苈子、椒目各 10 g，丁香、冰片各 5 g。上述药物粉碎制为散剂，使用时给予蜂蜜和温水调制为糊状，3 ~ 4 g 敷于穴位上，厚度约 8 mm，范围约 4 cm × 4 cm，保留 4 ~ 6 h。以 14 d 为 1 个疗程，两组均治疗 1 个疗程。

1.6　观察指标　观察并记录患者治疗前后腹水量、中医证候积分、KPS 评分、体质量、腹围、24 小时尿量等情况。

1.7　疗效判定标准

1.7.1　中医证候评分标准　参考《中药新药临床研究指导原则》[10] 中“鼓胀”，制定中医证候评分标准，根据患者的腹部胀满情况如食后 0.5 h 腹胀缓解、食后 1 h 缓解，饮食情况如进食量、有无食欲，腹部疼痛是否须应用止痛药物，有无恶心呕吐、胸闷太息、嗳气、抑郁，面色晦暗、神疲乏力程度等。

1.7.2　KPS 评分比较　提高：评分增加≥10 分；稳定：增加或减少 <10 分；降低：减少≥10 分。

1.7.3　腹水消退疗效评定标准　观察患者治疗前后 B 超所示腹水深度（评估时患者的体位须前后一致），参照实体瘤疗效评价标准修订版制定腹水消退疗效评价标准[11]：显效：治疗后腹水减少≥50%；稳定：治疗后腹水减少 <50%；无效：治疗后腹水无变化或加重。

有效率 =（显效 + 稳定）/n × 100%。

1.8　统计学方法　采用 SPSS 23.0 统计学软件，计数资料比较采用 χ^2 检验。计量资料在符合正态分布时以均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，组间比较采用 t 检验；不符合正态分布时采用中位数（上四分位数，下四分位数）[$M(Q_{25}, Q_{75})$] 表示，组间比较采用秩和检验。P <0.05 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　两组患者治疗前后腹水消退疗效比较　治疗后，观察组显效 12 例，稳定 22 例；对照组显效 5 例和稳定 21 例；观察组有效率为 85.0%（34/40），高于对照组的 65.0%（26/40），差异有统计学意义（P <0.05），见表 1。

2.2　两组患者治疗前后中医证候积分比较　治疗后，与对照组比较，观察组中医证候积分显著降低，差异有统计学意义（P <0.05）。与治疗前比较，两组患者治疗后中医证候积分降低，差异均有统计学意义（P <0.05），见表 2。

表 1　两组患者治疗前后腹水疗效比较　例（%）

组别	n	显效	稳定	降低	有效率	χ^2 值	P 值
对照组	40	5(12.5)	21(52.5)	14(35.0)	(65.0)		
观察组	40	12(30.0)	22(55.0)	6(15.0)	(85.0)	-2.455	0.014

表 2　两组患者治疗前后中医证候积分比较　（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	n	治疗前	治疗后	t 值	P 值
对照组	40	13.03 ± 2.02	7.68 ± 2.73	15.347	<0.001
观察组	40	12.38 ± 1.92	5.85 ± 2.78	10.740	<0.001
t 值		-1.476	-2.963		
P 值		0.144	0.004		

2.3　两组患者治疗前后 KPS 改善情况比较　治疗后，观察组提高 12 例，稳定 21 例；对照组提高 6 例，稳定 20 例；观察组改善率为 82.5%，高于对照组的 65.0%，差异有统计学意义（P <0.05），见表 3。

表 3　两组患者治疗前后 KPS 改善情况比较　例（%）

组别	n	提高	稳定	降低	有效率	χ^2 值	P 值
对照组	40	6(15.0)	20(50.0)	14(35.0)	(65.0)		
观察组	40	12(30.0)	21(52.5)	7(17.5)	(82.5)	-2.073	0.038

2.4　两组患者治疗前后体质量比较　治疗后，观察组体质量低于同期对照组，差异有统计学意义（P <0.05）；两组患者体质量均低于本组治疗前，差异均有统计学意义（P <0.05），见表 4。

表 4　两组患者治疗前后体质量比较　（$\bar{x} \pm s$，kg）

组别	n	治疗前	治疗后	t 值	P 值
对照组	40	59.78 ± 6.51	57.11 ± 5.55	6.907	<0.001
观察组	40	58.33 ± 9.85	54.25 ± 7.65	6.654	<0.001
Z/t 值		-0.779	-2.084		
P 值		0.438	0.040		

2.5　两组患者治疗前后腹围比较　治疗后，观察组腹围小于同期对照组，差异有统计学意义（P <0.05）；与治疗前比较，两组患者治疗后腹围均缩小，差异均有统计学意义（P <0.05），见表 5。

表 5　两组患者治疗前后腹围比较　（$\bar{x} \pm s$，cm）

组别	n	治疗前	治疗后	t 值	P 值
对照组	40	93.13 ± 1.71	92.09 ± 3.16	7.022	<0.001
观察组	40	93.47 ± 1.92	90.79 ± 2.34	2.482	0.017
t 值		0.822	-2.079		
P 值		0.414	0.041		

2.6　两组患者治疗前后 24 小时尿量比较　治疗后，观察组尿量多于同期对照组，差异有统计学意义

（$P<0.05$）；与治疗前比较，两组患者治疗后尿量显著增加，差异均有统计学意义（$P<0.05$），见表 6。

表 6　两组患者治疗前后 24 小时尿量比较　［$M(Q_{25},Q_{75})$］

组别	n	治疗前	治疗后	Z 值	P 值
对照组	40	1 164.60(1 106.53,1 234.25)	1 331.10(1 203.08,1 465.65)	-5.135	<0.001
观察组	40	1 119.10(1 054.85,1 205.58)	1 452.55(1 304.20,1 519.48)	-5.511	<0.001
Z 值		-1.915	-2.146		
P 值		0.056	0.032		

3　讨论

MA 是晚期恶性肿瘤常见的并发症之一，常见于消化系统和妇科系统肿瘤，可由多种因素造成，发病机制较为复杂。目前的主流观点如下：（1）全身恶性肿瘤的腹膜转移或腹腔恶性肿瘤的直接浸润，可引起血管内皮损伤，使血管内皮通透性增加；（2）恶性肿瘤患者往往处于营养不良、恶病质状态，血浆中的白蛋白低于正常，导致血浆胶体渗透压降低，逐渐生成腹水；（3）随着肿瘤的发展，恶性肿瘤及其癌栓容易阻塞淋巴回流管[5]。研究表明，MA 的发生也与血管内皮生长因子（vascular endothelial growth factor，VEGF）、基质金属蛋白酶（matrix metalloproteinases，MMPs）等肿瘤相关因子密切相关[12-14]。

目前，临床治疗 MA 以利尿剂和腹腔穿刺引流为主。使用利尿剂可短暂缓解患者临床症状，一般是呋塞米、螺内酯联合使用，但治疗效果并不理想，且长期使用容易导致水钠潴留，引起电解质紊乱[15]。腹腔穿刺引流可快速有效地缓解患者的临床症状，但随着穿刺次数的增加，并发症的发生风险也随之增大，如：内脏损伤、蛋白质流失、水电解质紊乱等，进一步导致病情恶化[16]。中医药治疗 MA 具有疗效明确、操作简单、不良反应少、患者耐受性强等优点[17]。

古代中医文献中并无癌性腹水病名，但根据其临床症状可将其归属“臌胀”范畴。该病多因机体正气亏虚，水津失布，留居腹腔而成饮邪。喻嘉言云：“胀病亦不外水裹、气结、血瘀。”指出 MA 是水、气、血三者的产物。中医素有“内病外治”理论。《理瀹骈文》曰：“外治之理，即内治之理外治之药，即内治之药，所异者法耳。医理药性无二，而法则神奇变化。”外治法可解决中药内服与限制患者液体摄入之间的矛盾，易于患者接受[18]。

中医外治法历史悠久，《五十二病方》记载了按摩、敷药、熏蒸、药浴、灸、砭等多种外治方法。《本草纲目》也有相关记载，如将商路、麝香贴于肚脐治疗浮肿患者。MA 患者除了腹胀、腹痛等症状外，常伴有恶心呕吐、食欲不振等现象，部分晚期恶性肿瘤患者会因癌痛而拒绝饮食，因此口服中药难以开展治疗[19]。穴位贴敷是指在中医辨证施治的理论指导下将相应的中药制为膏状，选取合适的穴位进行贴敷，穴位刺激与药物刺激共同作用下，使穴位贴敷发挥出最大的疗效[20]。

神阙穴，又名脐中、气合、气舍等，是目前临床经常使用的贴敷穴位之一，位于人体的腹中部，脐正中。神阙穴是人体最重要的穴位之一，与命门穴相对应，分属任督二脉，阴阳和合。神阙穴的主治疾病之一便是水肿鼓胀，因此，在神阙穴处进行穴位贴敷有利水消肿的功效。研究发现，神阙穴皮肤薄弱，腹膜与表皮紧密相连，皮下血管密集，于此处给药能更好地吸收药物，直达病灶[21]。

本研究采用化瘀利水方神阙穴贴敷联合基础治疗 MA，有效提高了癌性腹水的治疗效果。方中甘遂泻下逐饮、消肿散结为君药；黄芪补气健脾、利水消肿，茯苓健脾利水渗湿，陈皮理气健脾、燥湿化痰，椒目健脾燥湿，四者共为臣药，扶正祛邪；葶苈子行水消肿、龙葵活血利水消肿为佐；桂枝助阳化气以助膀胱蒸腾气化以利水，丁香、冰片促进药物渗透皮肤为使。诸药合用，共奏活血化瘀利水之功。

现代药理研究证明，甘遂具有利尿、治疗恶性腹水、抗肿瘤等作用[22]。甘遂的利尿作用与 NF-κB/NLRP3 信号通路及 PI3K/Akt 信号通路有关[23]。同时，现代药理研究也证明，黄芪[24]、茯苓[25]、陈皮[26]、葶苈子[27]、桂枝[28]、龙葵[29]等均有利水消肿的作用，冰片[30]、丁香[31]等具有促进药物透皮吸收的功能。结合本研究腹水量、体质量、腹围、尿量的变化，认为化瘀利水方神阙穴贴敷可有效增加尿量，使腹水减少，体质量减轻，腹围缩小。

综上，化瘀利水方穴位贴敷联合西药治疗癌性腹水（水瘀互结证）临床疗效显著，可明显提高患者生活质量，改善患者临床症状。

参考文献：

[1] HAN B F，ZHENG R S，ZENG H M，et al. Cancer incidence and mortality in China，2022[J]. J Natl Cancer Cent，2024，4(1)：47-53.

[2]王贝贝,赵永强,秦小慧. 赵永强教授运用参芪真武汤治疗癌性腹水的临证体会[J]. 中医临床研究,2024,16(1):59 - 63.
[3]韩欣璞,朱潇雨,李杰. 基于"诸胀腹大,皆属于热"探讨癌性腹水的辨治[J]. 中医杂志,2022,63(17):1644 - 1646,1653.
[4]HODGE C,BADGWELL B D. Palliation of malignant ascites[J]. J Surg Oncol,2019,120(1):67 - 73.
[5]王鹏辉,李志刚. 恶性腹腔积液中西医研究进展[J]. 中医临床研究,2023,15(6):77 - 82.
[6]许静,李霞. 化瘀利水方联合腹腔热灌注化疗治疗原发性卵巢癌伴癌性腹水疗效观察[J]. 陕西中医,2023,44(9):1202 - 1204,1219.
[7]王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准[M]. 北京:科学技术文献出版社,2010:1347 - 1428.
[8]张声生,王宪波,江宇泳. 肝硬化腹水中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 临床肝胆病杂志,2017,33(9):1621 - 1626.
[9]林倩. 加味甘遂散穴位贴敷治疗癌性腹水水瘀互结证的临床疗效观察[D]. 长沙:湖南中医药大学,2022.
[10]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.
[11]EISENHAUER E A,THERASSE P,BOGAERTS J,et al. New response evaluation criteria in solid tumours:revised RECIST guideline (version 1.1)[J]. Eur J Cancer,2009,45(2):228 - 247.
[12]ZHANG M L,BAO Y,ZHANG H,et al. Efficacy and safety of intraperitoneal bevacizumab combined with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in the treatment of patients with ovarian cancer and peritoneal effusion and the effect on serum lncRNA H19 and VEGF levels[J]. J Obstet Gynaecol,2023,43(1):2204940.
[13]PSATHA A,MAKRIS D,KERENIDI T,et al. A potential role for VEGF in the diagnostic approach of pleural effusions[J]. J Thorac Dis,2016,8(7):1681 - 1687.
[14]YUAN W L,WEI J J,NAKANO K,et al. Expression and correlation analysis of β - adrenoceptors,VEGF,MMP - 9 and caspase - 3 in different phases of infantile hemangioma[J]. J Hard Tissue Biol,2013,22(1):51 - 58.
[15]柴璐,许文涛,邹德莉,等. 利尿剂治疗肝硬化腹水研究进展[J]. 临床军医杂志,2022,50(9):894 - 896.
[16]李寅,梁波,于春凤. 经 B 超引导腹腔穿刺置管及接管方式对循环热灌注流速及腹水控制率的临床观察[J]. 中国肿瘤临床,2021,48(20):1052 - 1055.
[17]伍秉翔,李开春,沈原,等. 中药外敷联合脐疗治疗癌性腹水 36 例的临床观察[J]. 中医外治杂志,2023,32(2):61 - 63.
[18]秦丹梅,钱蓉,宋幸铃,等. 恶性腹水的中医药研究进展[J]. 中医肿瘤学杂志,2021,3(4):64 - 69.
[19]张阿丽. 中医情志护理用于逐水散穴位贴敷合艾灸治疗癌性胸腹水护理中的作用[J]. 实用中医内科杂志,2021,35(12):93 - 95.
[20]李苗苗,张岩,秦元梅. 穴位贴敷治疗小儿肺炎的研究进展[J]. 光明中医,2024,39(4):828 - 831.
[21]李家玲,邓雄伟,蔡飞燕. 大承气汤加减方神阙穴贴敷联合吐纳法预防老年股骨粗隆间骨折便秘的疗效观察[J]. 中国当代医药,2024,31(2):111 - 114,118.
[22]马丽,孟宪华,杨军丽. 甘遂化学成分、药理活性和临床应用研究进展[J]. 天然产物研究与开发,2022,34(4):699 - 712.
[23]宁晨旭,苏晓娟,任可乐,等. 基于 TLR4/NF - κB/NLRP3 和 PI3K/Akt 通路研究甘遂及其炮制品对水负荷小鼠的利尿作用及机制[J]. 中草药,2022,53(13):4007 - 4018.
[24]古松,龚秋菊,李娟,等. 基于古今医案云平台探讨中药外敷治疗癌性腹水的用药规律研究[J]. 世界科学技术:中医药现代化,2021,23(9):3180 - 3187.
[25]冯静,李玲玲,崔瑛. 茯苓对阴虚水肿模型大鼠及其热象的影响[J]. 中草药,2023,54(2):586 - 592.
[26]关徐涛,杨鹤年,张津铖,等. 陈皮的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中华中医药学刊,2024,42(06):41 - 49,266.
[27]袁培培,侯颖,李潘营,等. 基于中药功效药理学的葶苈子沉降药性研究[J]. 中药药理与临床,2022,38(2):124 - 131.
[28]钱纯果,金路,朱龙平,等. 桂枝中化学成分及抗肿瘤和抗炎活性研究[J]. 中草药,2022,53(1):31 - 40.
[29]韩宪富,黄委委,刘俊鹏,等. 马铃薯代谢物龙葵素药用价值的研究现状[J]. 中国药理学通报,2022,38(10):1462 - 1465.
[30]霍雨佳,谷娟,呼胜楠,等. 冰片修饰的胡椒碱醇质体的制备、表征及透皮吸收研究[J]. 中国医院药学杂志,2024,44(6):663 - 670.
[31]王萍,汪镇朝,刘英孟,等. 丁香挥发油的化学成分与药理作用研究进展[J]. 中成药,2022,44(3):871 - 878.

收稿日期:2024 - 09 - 07
作者简介:刘永(1998 -),男,河南洛阳人,硕士研究生,研究方向:中西医结合防治恶性肿瘤疾病。
通信作者:蒋士卿(1965 -),男,河南焦作人,教授,主任医师,博士研究生导师,研究方向:中西医结合防治恶性肿瘤疾病。E - mail:jiangshiqing66@126.com

编辑:秦小川