

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2022.24.032

消胀散敷脐联合腹水超滤浓缩回输治疗肝硬化顽固性腹水的疗效 及对肝肾功能、电解质和生活质量的影响*

吴筱萍 张 弦 陶军秀 郑 兵 屈月清[△]

(湖北省中医院(湖北中医药大学附属医院、湖北省中医药研究院)肝病科 湖北 武汉 430061)

摘要 目的:观察消胀散敷脐联合腹水超滤浓缩回输治疗肝硬化顽固性腹水的疗效及对肝肾功能、电解质和生活质量的影响。**方法:**选取 2017 年 1 月-2020 年 12 月在我院肝病科住院治疗的肝硬化顽固性腹水患者 64 例,根据随机数字法分为对照组(腹水超滤浓缩回输治疗,32 例)和治疗组(消胀散敷脐联合腹水超滤浓缩回输治疗,32 例)。观察两组治疗前和治疗 4 周后的疗效、腹水消退率、体质量、腹围、24 h 尿量变化、肝肾功能指标、血电解质指标和生活质量测定量表简表(QOL-BREF)评分,并记录两组治疗期间不良反应(包括皮肤红疹、瘙痒等)发生情况。**结果:**治疗组治疗 4 周后的临床总有效率高于对照组($P<0.05$)。治疗组治疗 4 周后腹水消退率显著优于对照组($P<0.05$)。治疗组治疗 4 周后体质量、腹围小于对照组,24 h 尿量多于对照组($P<0.05$)。治疗组治疗 4 周后丙氨酸氨基转移酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、尿素氮(BUN)、胱抑素 C(CysC)低于对照组($P<0.05$)。两组治疗前、治疗 4 周后组间及组内对比钾(K^+)、钠(Na^+)、氯(Cl^-)均无统计学差异($P>0.05$)。治疗组治疗 4 周后社会关系领域、生理领域、环境领域、心理领域评分均高于对照组($P<0.05$)。治疗期间两组不良反应发生率对比无统计学差异($P>0.05$)。**结论:**消胀散敷脐联合腹水超滤浓缩回输治疗肝硬化顽固性腹水,可提高临床治疗效果,改善患者的肝肾功能和生活质量,同时对机体电解质影响不大,安全可靠。

关键词:肝硬化顽固性腹水;消胀散敷脐;腹水超滤浓缩回输;疗效;肝肾功能;电解质;生活质量

中图分类号:R575.2 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2022)24-4763-05

Effect of Xiaozhangsan Applying Umbilicus Combined with Ultrafiltration Concentration and Reinfusion of Ascites in the Treatment of Refractory Ascites Due to Liver Cirrhosis and its Effect on Liver and Kidney Function, Electrolyte and Quality of Life*

WU Xiao-ping, ZHANG Xian, TAO Jun-xiu, ZHENG Bing, QU Yue-qing[△]

(Department of Hepatology, Hubei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine(Affiliated Hospital of Hubei University of Traditional Chinese Medicine/Hubei Academy of Traditional Chinese Medicine), Wuhan, Hubei, 430061, China)

ABSTRACT Objective: To observe the curative effect of Xiaozhangsan applying umbilicus combined with ultrafiltration concentration and reinfusion of ascites in the treatment of refractory ascites due to liver cirrhosis and its effect on liver and kidney function, electrolyte and quality of life. **Methods:** From January 2017 to December 2020, 64 patients with refractory ascites due to liver cirrhosis who were hospitalized in the Department of Hepatology of our hospital were selected, and according to the random number method, they were divided into control group (ultrafiltration concentration and reinfusion of ascites treatment, 32 cases) and treatment group (Xiaozhangsan applying umbilicus combined with ultrafiltration concentration and reinfusion of ascites treatment, 32 cases). The curative effect, ascites regression rate, body mass, abdominal circumference, 24 h urine volume change, liver and kidney function indexes, blood electrolyte indexes and quality of life questionnaire abbreviated version (QOL-BREF) score of the two groups were observed before and 4 weeks after treatment, and the occurrence of adverse reactions (including skin rash, pruritus, etc.) during the treatment of the two groups were recorded. **Results:** The total clinical effective rate in the treatment group at 4 weeks after treatment was higher than that in the control group ($P<0.05$). The ascites regression rate in the treatment group at 4 weeks after treatment was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$). The body weight and abdominal circumference in the treatment group at 4 weeks after treatment were lower than those in the control group, and 24 h urine volume was higher than that in the control group ($P<0.05$). The alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), urea nitrogen (BUN) and cystatin C(CysC) in the treatment group at 4 weeks after treatment were lower than those in the control group ($P<0.05$). There were no significant differences in potassium

* 基金项目:湖北省卫生和计划生育委员会科研项目(WJ2017M147)

作者简介:吴筱萍(1970-),女,硕士研究生,从事中医治疗肝病方向的研究,E-mail: neilwpx@163.com

[△] 通讯作者:屈月清(1970-),女,硕士,主治医师,从事中医治疗肝病方向的研究,E-mail: 503293269@qq.com

(收稿日期: 2022-05-27 接受日期: 2022-06-22)

(K⁺), sodium (Na⁺) and chlorine (Cl⁻) between the two groups before treatment and 4 weeks after treatment ($P>0.05$). The scores of social relationship field, physical field, environment field and psychology field in the treatment group at 4 weeks after treatment were higher than those in the control group ($P<0.05$). There was no statistical difference in the incidence of adverse reactions between the two groups during treatment ($P>0.05$). **Conclusion:** Xiaozhangsan applying umbilicus combined with ultrafiltration concentration and reinfusion of ascites in the treatment of refractory ascites due to liver cirrhosis can improve the clinical treatment effect, improve the liver and kidney function and quality of life of patients, and have little impact on the body electrolyte, which is safe and reliable.

Key words: Refractory ascites due to liver cirrhosis; Xiaozhangsan applying umbilicus; Ultrafiltration concentration and reinfusion of ascites; Curative effect; Liver and kidney function; Electrolyte; Quality of life

Chinese Library Classification(CLC): R575.2 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2022)24-4763-05

前言

肝硬化是一种严重的影响全身的慢性疾病,顽固性腹水则是肝硬化进入失代偿期以后的常见并发症之一,此阶段的患者治疗较困难,容易并发消化道出血以及肝肾综合征^[1-2]。腹水超滤浓缩回输治疗能够较快改善患者症状和体征,但该疗法消退腹水近期疗效较好,远期效果并不理想^[3]。近年来,中医在肝硬化顽固性腹水的治疗方面体现出一定的优势,中医认为该病是由湿邪或疫毒长期侵袭等因素引起的气滞血瘀湿阻,久则三脏功能失调,导致气血壅滞,水停腹中而成^[4]。中药敷脐是中医药治疗肝硬化顽固性腹水的一种简便而有效的外治疗法,中医称腹中央肚脐为“神阙”,对腹部刺激、调理,可舒肝利胆,通利三焦^[5]。消胀散由黄芪、厚朴、大戟、甘草、沉香、槟榔等中药组成,具有调节气血、脏腑的生理功能。基于此,本研究通过探讨腹水超滤浓缩回输、消胀散敷脐联合治疗肝硬化顽固性腹水的疗效及对电解质、肾功能、生活质量的影响,以期为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2017 年 1 月 -2020 年 12 月在我院肝病科住院治疗的肝硬化顽固性腹水患者 64 例,肝功能 Child-pugh 分级均为 C 级。纳入标准:(1)肝硬化诊断标准参考《慢性乙型肝炎防治指南(2015 最新版)》^[6],顽固性腹水诊断标准参考《肝硬化腹水及相关并发症的诊疗指南》^[7],中医诊断参考《肝硬化腹水中医诊疗规范专家共识意见(2017)》^[8];(2)年龄 18 周岁以上;(3)入院后均经利尿、限水、补充蛋白、限钠等治疗后效果不佳,改用腹水超滤浓缩回输治疗;(4)签署知情同意书。排除标准:(1)伴有消化道活动性出血、中重度肝性脑病患者;(2)合并肾、心脑血管、神经系统严重疾病;(3)妊娠或哺乳期妇女;(4)合并造血系统等严重原发性疾病患者;(5)血糖难以控制的糖尿病患者;(6)脐部皮肤有破损及过敏者。本研究已通过本院医学伦理委员会批准。根据随机数字法分为对照组(腹水超滤浓缩回输治疗,32 例)和治疗组(消胀散敷脐联合腹水超滤浓缩回输治疗,32 例)。对照组(男 25 例,女 7 例),疾病类型:病毒性肝炎后肝硬化 18 例,其他肝硬化 14 例;年龄 43~79 岁,平均年龄(59.64±5.18)岁。治疗组(男 22 例,女 10 例),疾病类型:病毒性肝炎后肝硬化 23 例,其他肝硬化 9 例;年龄 45~78 岁,平均年龄(60.37±6.27)岁。两组一般资料比较无差异($P>0.05$),

均衡可比。

1.2 治疗方法

对照组:西医常规疗法(包括抗感染、白蛋白支持、利尿及护肝对症治疗等)加腹水超滤浓缩回输治疗。腹水超滤浓缩回输治疗方法:采用 WLFHY-500 型腹水超滤机(北京伟力新世纪科技发展股份有限公司生产)、旭化成 REXEED-13LC 透析器(旭化成医疗器械(杭州)有限公司生产)、善德血液透析管路(善德生化科技股份有限公司生产)及普益 16G 多孔静脉留置针(上海普益医疗器械股份有限公司生产)。严格按无菌操作规程,连接管路和透析器,预冲备用。接患者到治疗室,抬高床头约 30CM,协助医生腹部 B 超定位,选择最佳穿刺点。消毒、穿刺,低位穿刺留置针连接动脉导管端,高位穿刺留置针连接静脉导管端,形成闭路体外循环。开泵 I 以 100-130 mL/min 的速度引出腹水,泵 II 以 50-70 mL/min 速度使通过透析器的腹水从侧孔滤出水及中、小分子等物质,超滤后的腹水从主管路回输进腹腔,如此循环反复直至不能超滤为止。超滤治疗时间 1-3 h,治疗中密切观察生命体征和血氧饱和度等,每半小时记录一次。治疗结束后用腹带加压包扎 24 h,密切观察患者神志、尿量、穿刺点有无渗液渗血等病情变化并记录。根据腹水消胀情况决定超滤治疗频次 1 次/周或 1 次/2 周。

治疗组:在对照组基础上加消胀散敷脐。消胀散由厚朴、沉香、甘草、槟榔、黄芪、大戟等中药组成,经院制剂室加工处理成粉剂,20 g/袋封口备用,常温保存。每次一袋,以食醋调成糊状,均匀平涂于纱布上(7 cm×7 cm×1 cm),现配现用。敷脐时患者取平卧位,先用温水清洗脐部并擦干,再将调制好的药物敷贴在脐穴上,用腹带固定,1 次/天(除超滤治疗当天),夏季保留 3-6 h/次,冬季保留 4-8 h/次,7 天为 1 疗程,治疗 4 周。

1.3 疗效判定标准

参考《肝硬化腹水中医诊疗规范专家共识意见(2017)》^[8]制定疗效标准。临床缓解:治疗 4 周后,疗效指数≥95%,症状和体征明显改善。显效:治疗 4 周后,70%≤疗效指数<95%,症状和体征明显改善。有效:治疗 4 周后,30%≤疗效指数<70%,症状和体征有改善。无效:治疗 4 周后,疗效指数<30%,症状和体征无明显减轻或加重者。总有效率=临床缓解率+显效率+有效率。

1.4 观察指标

(1)记录两组患者治疗前、治疗 4 周后体质量、腹围与 24 h 尿量的变化,观察两组患者治疗 1 周、2 周、3 周、4 周后不同时间段的腹水消退率。其中 24 h 尿量采用量筒测量,每天记录。

腹围、体质量测量:观察患者超滤治疗前后体质量和腹围变化,采用同一固定测量器测量并记录。体质量:患者赤脚、穿短衣裤,自然站立于体重秤(无锡市衡器厂有限公司RGZ-120-RT型)中央测量;腹围:患者平卧,采用市面售卖的普通裁缝用双面皮软尺,以脐的位置水平绕腹一周测量,记录。腹水消退经B超检查确诊,腹水消退率=腹水消退例数/总例数 $\times 100\%$ 。(2)治疗前、治疗4周后抽取两组患者静脉血5 mL,经4000 r/min的速率离心13 min,分离出上清液。采用AU5800全自动生化分析仪(美国贝克曼公司生产)检测肝肾功能指标:丙氨酸氨基转移酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、尿素氮(BUN)、胱抑素C(CysC)。AU5800全自动生化分析仪(美国贝克曼公司生产)检测水电解质指标:钾(K^+)、钠(Na^+)、氯(Cl^-)。(3)采用世界卫生组织(WHO)制定的生活质量测定量表简表(QOL-BREF,心理领域、社会关系领域、生理领域、环境领域4个项目)^[9]评定患者治

疗前、治疗4周后的生活质量,每个领域评分100分,分数越高说明生活质量越高。(4)记录两组治疗期间不良反应(包括皮肤红疹、瘙痒等)发生情况。

1.5 统计学方法

采用SPSS23.0统计软件进行统计处理,生活质量评分、肝肾功能指标等计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)进行统计描述,采用t检验;不良反应发生率、疾病类型等计数资料采用率表示,比较采用卡方检验,等级资料采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效比较

治疗4周后,治疗组的临床总有效率93.75%高于对照组68.75%($P<0.05$)。见表1。

表1 疗效比较[例(%)]

Table 1 Comparison of curative effect[n(%)]

Groups	Clinical alleviate	Remarkable effect	Valid	Invalid	Total effective rate
Control group(n=32)	3(9.38)	6(18.75)	13(40.62)	10(31.25)	22(68.75)
Treatment group(n=32)	5(15.62)	11(34.38)	14(43.75)	2(6.25)	30(93.75)
χ^2					6.564
P					0.010

2.2 腹水消退率对比

治疗组腹水消退率显著优于对照组,治疗1周、2周、3周、

4周后治疗组患者的腹水消退率较对照组明显升高,差异性显著($U=10.814, P<0.05$)。见表2。

表2 腹水消退率[例(%)]

Table 2 Ascites regression rate[n(%)]

Groups	1 week after treatment	2 weeks after treatment	3 weeks after treatment	4 weeks after treatment
Control group(n=32)	5(15.62)	8(25.00)	11(34.38)	17(53.13)
Treatment group(n=32)	7(21.88)	12(37.50)	17(53.13)	23(71.88)
U			10.814	
P			0.000	

2.3 体质量、腹围与24 h尿量变化对比

两组治疗前体质量、腹围与24 h尿量对比,无统计学差异($P>0.05$)。两组治疗4周后体质量下降、腹围缩小、24 h尿量增

多($P<0.05$)。治疗组治疗4周后体质量、腹围小于对照组,24 h尿量多于对照组($P<0.05$)。见表3。

表3 体质量、腹围与24 h尿量变化对比($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of body weight, abdominal circumference and 24 h urine volume($\bar{x}\pm s$)

Groups	Time	Body weight(kg)	Abdominal circumference(cm)	24 h urine volume(mL/24h)
Control group(n=32)	Before treatment	70.75 $\pm$ 10.23	89.24 $\pm$ 5.42	462.53 $\pm$ 69.09
	4 weeks after treatment	66.12 $\pm$ 7.18*	78.53 $\pm$ 7.37*	981.62 $\pm$ 106.11*
Treatment group(n=32)	Before treatment	70.27 $\pm$ 11.89	88.73 $\pm$ 6.19	460.35 $\pm$ 87.24
	4 weeks after treatment	62.27 $\pm$ 6.84**	70.82 $\pm$ 6.30**	1485.92 $\pm$ 118.09**

Note: Compared with before treatment, * $P<0.05$. Compared with control group at 4 weeks after treatment, ** $P<0.05$.

2.4 肝肾功能指标对比

两组治疗前ALT、ALB、BUN、CysC水平对比,无统计学差异($P>0.05$)。两组治疗4周后ALT、AST、BUN、CysC水平下降($P<0.05$)。治疗组治疗4周后ALT、AST、BUN、CysC水平低于

对照组($P<0.05$)。见表4。

2.5 水电解质对比

两组治疗前、治疗4周后组间及组内对比 K^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 均无统计学差异($P>0.05$)。见表5。

表 4 肝肾功能指标对比($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of liver and kidney function indexes($\bar{x} \pm s$)

Groups	Time	ALT(IU/L)	AST(IU/L)	BUN(nmol/L)	CysC(mg/L)
Control group(n=32)	Before treatment	69.41±6.45	54.85±5.17	8.68±2.36	1.81±0.27
	4 weeks after treatment	46.35±7.39*	38.79±4.25*	6.04±1.92*	1.29±0.34*
Treatment group (n=32)	Before treatment	68.32±7.41	55.07±6.39	8.34±1.78	1.75±0.31
	4 weeks after treatment	37.39±5.26* [#]	29.13±4.26* [#]	4.36±0.93* [#]	0.96±0.23* [#]

Note: Compared with before treatment, * $P < 0.05$. Compared with control group at 4 weeks after treatment, [#] $P < 0.05$.

表 5 血电解质对比($\bar{x} \pm s$)

Table 5 Comparison of blood electrolytes($\bar{x} \pm s$)

Groups	Time	K ⁺ (nmol/L)	Na ⁺ (nmol/L)	Cl ⁻ (nmol/L)
Control group(n=32)	Before treatment	4.04±0.21	115.23±13.64	91.25±7.34
	4 weeks after treatment	4.09±0.26	117.10±12.88	92.14±8.45
Treatment group(n=32)	Before treatment	4.08±0.38	115.91±10.06	90.73±6.04
	4 weeks after treatment	4.11±0.35	118.32±13.47	93.47±7.83

2.6 生活质量对比

两组治疗前生理领域、社会关系领域、心理领域、环境领域评分对比,无统计学差异($P > 0.05$)。两组治疗 4 周后生理领域、

社会关系领域、心理领域、环境领域评分均升高($P < 0.05$)。治疗组治疗 4 周后社会关系领域、生理领域、环境领域、心理领域评分均高于对照组($P < 0.05$)。见表 6。

表 6 生活质量对比($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 6 Comparison of quality of life($\bar{x} \pm s$, scores)

Groups	Time	Physical field	Social relationshipl field	Physiologyl field	Environmentl field
Control group(n=32)	Before treatment	66.87±7.22	61.71±5.26	65.68±6.71	58.02±6.57
	4 weeks after treatment	78.56±5.20*	74.60±6.17*	75.61±6.54*	70.11±7.47*
Treatment group (n=32)	Before treatment	65.69±6.46	60.47±6.24	65.08±5.36	57.87±6.24
	4 weeks after treatment	86.04±5.57* [#]	83.79±7.05* [#]	82.69±7.48* [#]	82.19±6.18* [#]

Note: Compared with before treatment, * $P < 0.05$. Compared with control group at 4 weeks after treatment, [#] $P < 0.05$.

2.7 不良反应发生率对比

对照组未出现明显不良反应,而治疗组在初次敷药后观察脐部皮肤有 2 例出现皮肤红疹伴瘙痒,用温水洗净皮肤,外擦红霉素眼膏,第 2 d 继续敷脐治疗,皮肤无异常。两组不良反应发生率组间对比未见统计学差异($\chi^2=2.065, P=0.151$)。

3 讨论

肝硬化是一种以肝组织弥漫性纤维化、假小叶形成、再生结节、肝细胞广泛坏死为病理特点的慢性疾病^[10,11]。腹水是其并发症之一,据报道^[12],约有 50%的代偿期肝硬化患者在 10 年内会发生腹水。肝硬化患者出现腹水时,提示患者进展至肝功能失代偿期的重要标志,生活质量可明显下降,而当腹水进展到顽固性腹水阶段,可导致患者生存率受到影响^[13]。目前临床针对肝硬化顽固性腹水的治疗方式主要为在补充大量蛋白的基础上,间断放腹水^[14,15]。腹水超滤浓缩回输能够在短期内缓解症状,但不能根治腹水发生的根本原因,所以远期疗效欠佳^[16]。

中医认为,肝硬化顽固性腹水究其病理总属肝脾肾三脏功能失调,气滞、血瘀、水停腹中^[17,18]。气病则血病,血病则伤气,血病水则病,水病则气塞不通,故中医治疗应遵循行气活血、消胀利水的法则^[19]。中药汤剂口服虽有一定的疗效,但易因患者消

化道症状严重而达不到预期的效果。而中药敷脐有望解决这一临床难题,脐乃神阙穴,系任脉之主穴,经络之总枢,经气之汇海,内通五脏六腑,外连全身十二经,在脏腑功能、气血运行调节中发挥重要作用^[20,21]。消胀散外敷于神阙穴,受药物的刺激和吸收,可激发经络之气,疏通经络,通调水道,推动气血运行^[22,23]。本研究选用的消胀散敷脐组方中,大戟泻水逐饮、利二便^[24];甘草补脾益气、清热解毒、通淋利尿^[25];沉香行气止痛、温中降逆;黄芪补中益气、利尿消肿^[26];厚朴行气消积、燥湿除满,治实胀之要药^[27];槟榔能利水、又能行气^[28]。诸药合用,发挥扶正化瘀、利水行气导滞的功效。

本次研究结果显示,肝硬化顽固性腹水患者采用腹水超滤浓缩回输联合消胀散敷脐治疗,可有效改善临床症状,提高腹水消退率,同时对机体电解质紊乱影响不大,可见其疗效的有效性和可靠性。现代医学研究表明^[29],肝硬化顽固性腹水患者侧支循环形成与开放,门脉压力增高,腹壁静脉与肝脏下腔静脉间形成通道,这种病理生理变化有利于敷脐药物通过该侧支循环进入血液,达到病所;再者,脐在人体发育中为腹壁最后闭合处,脐部皮肤皮下无脂肪组织,表皮角质层菲薄,且周围有丰富的血管分支,可帮助药物透皮吸收^[30]。本次研究结果还显示,消胀散敷脐联合腹水超滤浓缩回输治疗可有效改善肝硬化顽

固性腹水患者的肝肾功能。现代研究证明,经络腧穴对药物的理化刺激有特殊的敏感性,可放大药物的作用性和储存性。脐为胚胎发育中最后闭合之处,屏障作用最弱,脐下静脉网丰富,消胀散敷脐可疏通经络,通调水道,推动气血,有助于各脏器功能改善,改善肝肾功能相关指标水平^[23]。观察两组不良反应可知,消胀散敷脐联合腹水超滤浓缩回输治疗肝硬化顽固性腹水,不会增加不良反应发生率,安全性较好。本研究也发现,联合治疗有利于改善患者的生活质量。可能是因为患者临床症状的改善,使得患者可尽早恢复正常的日常生活状态。

综上所述,腹水超滤浓缩回输联合消胀散敷脐治疗肝硬化顽固性腹水,可促进临床症状改善,有效提高腹水消退率,改善患者的肝肾功能,同时对机体电解质紊乱影响不大,有利于改善患者的生活质量。

参考文献(References)

- [1] Ginès P, Krag A, Abraldes JG, et al. Liver cirrhosis[J]. Lancet, 2021, 398(10308): 1359-1376
- [2] 葛舰, 李小丹, 王祖君, 等. 基于数据挖掘分析中医药治疗肝硬化腹水与肝硬化顽固性腹水用药规律的异同[J]. 中西医结合肝病杂志, 2022, 32(4): 347-351
- [3] 周珍文, 孙开俊, 吴雄飞, 等. 腹水超滤浓缩回输腹腔治疗顽固性腹水[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2008, 20(4): 309-310
- [4] 高毅, 舒劲. 中医治疗肝硬化腹水经验总结与分析 [J]. 山东中医杂志, 2016, 35(8): 758-760
- [5] 杨小军, 李进, 张国梁. 中药敷脐联合利尿剂治疗气滞湿阻型肝硬化腹水疗效评价[J]. 时珍国医国药, 2020, 31(6): 1408-1410
- [6] 王贵强, 王福生, 成军, 等. 慢性乙型肝炎防治指南(2015 更新版)[J]. 中华肝脏病杂志, 2015, 23(12): 888-905
- [7] 中华医学会肝病学分会. 肝硬化腹水及相关并发症的诊疗指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2017, 25(9): 664-677
- [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]. 中华中医药杂志, 2017, 32(7): 3065-3068
- [9] 郝元涛, 方积乾. 世界卫生组织生活质量测定量表中文版介绍及其使用说明[J]. 中国组织工程研究, 2000, 4(8): 1127-1129
- [10] 曹志娟, 江东, 邓静, 等. 肝硬化患者的免疫功能障碍和白蛋白相关免疫、肝纤维化进展的相关性研究[J]. 现代生物医学进展, 2022, 22(9): 1734-1738
- [11] Sánchez PS, Rigual MDM, Djouder N. Inflammatory and Non-Inflammatory Mechanisms Controlling Cirrhosis Development [J]. Cancers (Basel), 2021, 13(20): 5045
- [12] Lee JW, Hwang JS, Chung WJ, et al. Diagnostic usefulness of the spot urine sodium/potassium ratio in cirrhotic patients with ascites[J]. PLoS One, 2021, 16(6): e0253886
- [13] 马静, 张红娟, 武婷. 个性化干预对肝硬化顽固性腹水合并自发性腹膜炎患者生存质量的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(20): 5088-5089
- [14] Zhao R, Lu J, Shi Y, et al. Current management of refractory ascites in patients with cirrhosis[J]. J Int Med Res, 2018, 46(3): 1138-1145
- [15] 马娟娟, 刘亚珠. 养阴利水方配合放腹水输注白蛋白治疗肝硬化顽固性腹水临床研究[J]. 陕西中医, 2021, 42(1): 87-89
- [16] 王本贤, 李伟, 李东生, 等. 腹水浓缩回输联合抗感染治疗失代偿期乙型肝炎肝硬化患者疗效研究[J]. 实用肝脏病杂志, 2022, 25(2): 247-250
- [17] 馨璐, 徐艺, 王玉, 等. 利水软肝汤、中药敷脐联合温针灸对肝硬化腹水患者肝功能、尿量和门静脉血流动力学的影响[J]. 中西医结合肝病杂志, 2021, 31(1): 40-43
- [18] 王岗, 朱琦, 唐娟, 等. 利水消臌方联合中医外治法治疗乙型肝炎肝硬化顽固性腹水的临床研究[J]. 中西医结合肝病杂志, 2021, 31(7): 609-612
- [19] 王爱萍, 刘中丽. 消胀散敷脐治疗鼓胀的疗效观察及护理[J]. 护理学杂志, 2002, 6(10): 761-762
- [20] 周如意, 张丽娜, 叶森林, 等. 近 10 年神阙穴隔盐灸临床研究进展及文献分析[J]. 中国医药导刊, 2022, 24(3): 263-267
- [21] 李妍妍, 邹善思, 夏利敏. 薯蓣丸联合脐灸治疗肺癌因性疲乏临床研究[J]. 新中医, 2022, 54(5): 167-171
- [22] 李猛, 王明, 吴福宁, 等. 神阙穴外敷消肿散治疗肝硬化腹水的临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2016, 50(3): 46-48
- [23] 许瞻. 消胀散外敷治疗肿瘤晚期合并麻痹性肠梗阻效果观察[J]. 中国乡村医药, 2016, 23(16): 44-45
- [24] 刘寒, 缪剑华, 李林轩, 等. 红芽大戟的保育研究[J]. 中国现代中药, 2022, 24(3): 403-406
- [25] 李雪梅, 白颖锋, 杭爱武, 等. 基于网络药理学探究芍药甘草汤保肝作用[J]. 中成药, 2021, 43(7): 1924-1932
- [27] 荆文光, 赵小亮, 常璐, 等. 基于血清药物化学和网络药理学的厚朴"下气除满"药效物质基础和作用机制研究[J]. 中国现代中药, 2022, 24(4): 652-664
- [28] 周明玺, 郭亦晨, 李珂, 等. 槟榔活性成分及药理毒理作用研究进展[J]. 中成药, 2022, 44(3): 878-883
- [29] 林浩嘉, 林海龙. 电针联合隔药灸脐辅治脓毒症胃肠功能障碍的临床观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(4): 666-669
- [30] Rajesh S, George T, Philips CA, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt in cirrhosis: An exhaustive critical update [J]. World J Gastroenterol, 2020, 26(37): 5561-5596