

调肝散痞方联合多潘立酮治疗功能性消化不良临床疗效观察*

吴旭¹ 李瑞倩¹ 潘洋²

[摘要] 目的:观察调肝散痞方治疗肝胃不和型功能性消化不良(FD)的临床疗效。方法:选取2022年6月—2023年2月门诊收治的60例符合肝胃不和型FD诊断的患者作为研究对象,随机分成治疗组和对照组,每组各30例。对照组予多潘立酮治疗,治疗组在对照组的治疗基础上加用调肝散痞方,疗程均为4周。记录患者治疗前后单项症状评分、中医证候总积分、功能性消化不良生存质量量表(FDDQL)积分、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)积分、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)积分变化以及治疗结束后的远期疗效。结果:治疗结束后总有效率治疗组为93.33%,对照组为73.33%,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组各项症状评分均较治疗前降低($P < 0.05$),对照组除急躁易怒外,其余症状评分也均较治疗前降低($P < 0.05$),且治疗组降低更明显($P < 0.05$);治疗后2组患者FDDQL评分均较治疗前提高($P < 0.05$),且治疗组优于对照组($P < 0.05$);治疗组抑郁、焦虑程度均较治疗前明显改善($P < 0.05$),对照组均无改善($P > 0.05$);治疗结束2个月后复发率治疗组为10.71%,对照组为40.91%,差异有统计学意义($P < 0.05$);2组患者治疗期间均未发生不良反应。结论:调肝散痞方治疗肝胃不和型FD疗效可观,可明显减轻患者临床症状,提高生存质量,改善抑郁、焦虑程度,安全性高,复发率小。

[关键词] 调肝散痞方;功能性消化不良;肝胃不和;临床观察

DOI:10.3969/j.issn.1671-038X.2023.08.09

[中图分类号] R57 [文献标志码] A

Clinical observation of Tiaogan Sanpi Decoction combined with domperidone in the treatment of functional dyspepsia

WU Xu¹ LI Ruiqian¹ PAN Yang²

¹Graduate School, Heilongjiang Academy of Traditional Chinese Medicine, Harbin, 150000, China; ²Department of Liver-Gallbladder and Spleen-Stomach, Xiang'an Campus, Heilongjiang Academy of Traditional Chinese Medicine)

Corresponding author: PAN Yang, E-mail: hljgdpwpy@163.com

Abstract Objective: To observe the clinical efficacy of Tiaogan Sanpi Decoction in the treatment of functional dyspepsia with liver-stomach disharmony. **Methods:** From June 2022 to February 2023, 60 outpatients with FD of liver-stomach disharmony type were randomly divided into treatment group and control group, 30 cases in each group. The control group was treated with domperidone, and the treatment group was treated with Tiaogan Sanpi Decoction on the basis of the control group. The course of treatment was 4 weeks. The change of single symptom score, total score of TCM syndromes, functional dyspepsia quality of life scale(FDDQL) score, Hamilton depression scale(HAMD) score and Hamilton anxiety scale(HAMA) score before and after treatment and the long-term curative effect after treatment were recorded. **Results:** After treatment, the total effective rate was 93.33% in the treatment group and 73.33% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). The scores of symptoms in the treatment group were lower than those before treatment ($P < 0.05$). In addition to irritability, the scores of symptoms in the control group were also lower than those before treatment ($P < 0.05$), and the decrease in the treatment group was more obvious ($P < 0.05$). After treatment, the FDDQL scores of the two groups were higher than those before treatment ($P < 0.05$), and the treatment group was better than the control group ($P < 0.05$). The degree of depression and anxiety in the treatment group was significantly improved compared with that before treatment ($P < 0.05$), but there was no improvement in the control group ($P > 0.05$). After 2 months of treatment, the recurrence rate was 10.71% in the treatment group and 40.91% in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). No adverse reactions occurred in the two groups during treatment. **Conclusion:** Tiaogan Sanpi Decoction is effective in treating FD of liver-stomach disharmony type. It can significantly reduce the clinical symptoms, improve the quality of life, improve the degree of depres-

*基金项目:潘洋名老中医药专家传承工作室建设项目(No:国中医药人教函[2022]75号)

¹黑龙江省中医药科学院研究生院(哈尔滨,150000)

²黑龙江省中医药科学院香安院区肝胆脾胃科
通信作者:潘洋,E-mail:hljgdpwpy@163.com

sion and anxiety, with high safety and low recurrence rate.

Key words Tiaogan Sanpi Decoction; functional dyspepsia; liver-stomach disharmony; clinical observation

功能性消化不良(functional dyspepsia,FD)是一组由胃和十二指肠功能紊乱引起的临床综合征,以上腹痛、腹胀、嗝气、反酸和纳差为特征,在内镜检查中没有发现器质性病变。有研究显示全球范围内FD的患病率为11.5%~14.5%,亚洲患病率为8%~23%,我国较亚洲其他发达国家患病率高,且不同地区患病率有所不同^[1]。现代医学对该病的治疗主要是增加胃的蠕动、抑制胃酸、使用抗抑郁药和抗幽门螺杆菌(Hp),长期可引起头痛、白细胞减少、转氨酶增高等诸多不良反应,且病情易反复^[2]。

FD在祖国医学里并没有记载,但其临床表现中医上可被归类为“胃痛”和“痞”等范畴,其中以上腹部胀满为主症者属“胃痞”,以上腹部疼痛为主要表现者属“胃痛”^[3]。潘洋教授躬身于中医肝胆脾胃临床近40年,年门诊量2000余人,对于FD的诊治具有丰富的经验和深刻的见解。潘洋教授认为FD的病位虽在胃,但与肝脾密切相关,脾虚为发病基础,肝郁为致病条件,胃失和降贯穿于疾病的始终,并且根据多年临床经验,总结出治疗肝胃不和型FD经验良方调肝散痞方,用之临床,每获良效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2022年6月—2023年2月黑龙江省中医药科学院香安院区肝胆脾胃科门诊收治的60例符合肝胃不和型FD诊断的患者作为研究对象,随机分成治疗组和对照组,每组各30例。治疗组男12例,女18例,年龄(50.60±12.10)岁,病程(3.50±1.48)年;对照组男13例,女17例,年龄(50.80±11.64)岁,病程(3.67±1.40)年,2组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照2016年罗马IV功能性胃肠病中FD的临床诊断标准^[4]。

1.2.2 中医诊断标准 根据中国中西医结合消化系统疾病专业委员会制定的《功能性消化不良中西医结合诊疗共识意见(2017年)》(以下简称《FD中西医结合共识意见》)^[2]的诊断标准。

1.3 纳入与排除标准

纳入标准:①符合FD的诊断标准;②符合肝胃不和证的中医诊断标准;③年龄18~70岁;④自愿参与试验者。

排除标准:①年龄<18岁或>70岁者;②对中药过敏及鉴定为残疾的患者;③有严重心、脑、肾等内科疾病的患者;④孕妇及在备孕期、哺乳期妇女;⑤怀疑既往有酒精及药物滥用的患者;⑥近1个月已有参与其他临床试验的患者;⑦有严重精神类疾

病患者。

1.4 治疗方法

对照组予多潘立酮片,10 mg/次,3次/d,口服。治疗组在对照组治疗的基础上加用调肝散痞方(北柴胡20 g,旋覆花15 g,醋香附20 g,麸炒枳实15 g,酒白芍20 g,代赭石20 g,黄芩片15 g,黄连5 g,吴茱萸10 g,厚朴20 g,党参15 g,炙甘草10 g),早晚两次各150 mL,饭后半小时服用,中药由黑龙江省中医药科学院香安院区门诊中药局统一煎煮。2组治疗时间均为4周,4周内按照规定要求不间断服药,不停药且不服用其他药物。

1.5 观察指标

观察患者单项症状评分、中医证候总积分、功能性消化不良生存质量量表(FDDQL)积分、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)积分、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)积分及远期疗效。

1.6 疗效评价

1.6.1 临床疗效评价 参照中国中西医结合学会专家组提出的《胃肠病中医评分表》^[5]和《功能性消化不良中西医共识意见(2017年)》^[2]制定中医证候积分量表,以胃脘痞满、上腹部疼痛、餐后腹胀和早饱感为主症,嗝气、口干口苦、烧心泛酸和急躁易怒为次症。根据症状的无、轻、中、重程度分成0、I、II、III级,主症分别记为0、2、4、6分,次症分别记为0、1、2、3分,记录治疗前后量表积分变化。使用尼莫地平法计算疗效指数,根据《功能性消化不良中西医共识意见(2017年)》^[2]中证候疗效评定标准进行临床疗效评价。

1.6.2 生存质量疗效评价 FDDQL评分越高,则说明患者总体生存质量越高,具体评定标准如下:各领域粗分(RS)=(Q1+Q2+Q3+…+Qn)/n;量表总积分(GS)=100-[RS-1]×25]。

1.6.3 抑郁疗效评价 记录2组患者治疗前后HAMD积分,根据积分判定治疗前后抑郁程度变化情况,具体判定标准为0~7分,无抑郁;8~17分,轻度抑郁;18~24分,抑郁;≥25分,严重抑郁。

1.6.4 焦虑疗效评价 记录2组患者治疗前后HAMA积分,根据积分判定治疗前后焦虑程度变化情况,具体判定标准为0~7分,无焦虑;8~14分,可能焦虑;15~21分,焦虑;22~29分,明显焦虑;≥30分,严重焦虑。

1.6.5 远期疗效评价 治疗结束2个月后,随访2组中的治愈、显效和有效患者,统计患者的复发率。复发评定标准:[(随访时症状积分-治疗结束时症状积分)/随访时症状积分]×100%>30%;复发率=(随访复发病例数/随访病例数)×100%。

1.7 统计学方法

所有资料统一建立Excel数据库,使用SPSS

26.0 统计学软件进行分析, 计量资料符合正态分布的使用 t 检验, 不符合正态分布的采用秩和检验; 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组单项症状评分比较

治疗前 2 组患者各项症状评分比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗组各项症状评分均较治疗前降低, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 对照组除急躁易怒外, 各项症状评分均较治疗前降

低, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 2 组患者治疗后各症状评分差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示治疗组各症状改善更明显, 见表 1。

2.2 中医证候总积分比较

治疗前 2 组患者中医证候总积分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后 2 组患者总积分较治疗前均明显降低 ($P < 0.05$), 且治疗组降低更明显 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 2 组患者单项症状评分比较 分, $M(P_{25}, P_{75})$

症状	治疗组 ($n=30$)		对照组 ($n=30$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
胃脘痞满	6.00(4.00, 6.00)	2.00(0, 2.00) ¹⁾	6.00(4.00, 6.00)	2.00(2.00, 2.50) ¹⁾²⁾
上腹部疼痛	6.00(6.00, 6.00)	2.00(0, 2.00) ¹⁾	6.00(6.00, 6.00)	2.00(2.00, 2.50) ¹⁾²⁾
食后腹胀	6.00(5.50, 6.00)	2.00(0, 2.00) ¹⁾	6.00(6.00, 6.00)	2.00(2.00, 2.00) ¹⁾²⁾
早饱感	6.00(6.00, 6.00)	2.00(0, 2.00) ¹⁾	6.00(6.00, 6.00)	2.00(2.00, 2.50) ¹⁾²⁾
暖气	3.00(3.00, 3.00)	1.00(0, 1.00) ¹⁾	3.00(3.00, 3.00)	1.00(1.00, 2.00) ¹⁾²⁾
烧心泛酸	3.00(3.00, 3.00)	1.00(0, 1.00) ¹⁾	3.00(3.00, 3.00)	1.00(1.00, 2.00) ¹⁾²⁾
口干口苦	3.00(2.00, 3.00)	1.00(0, 1.00) ¹⁾	3.00(2.75, 3.00)	1.00(1.00, 1.00) ¹⁾²⁾
急躁易怒	3.00(3.00, 3.00)	1.00(0, 1.00) ¹⁾	3.00(3.00, 3.00)	3.00(3.00, 3.00) ²⁾

与同组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与治疗组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

表 2 2 组患者中医证候评分比较 分, $M(P_{25}, P_{75})$

组别	治疗前	治疗后
治疗组 ($n=30$)	34.00(32.00, 35.00)	9.00(4.75, 12.00) ¹⁾
对照组 ($n=30$)	34.00(32.75, 36.00)	14.00(10.00, 24.00) ¹⁾²⁾

与同组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与治疗组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

2.3 临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率 93.33%; 对照组总有效率 73.33%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 2 组患者临床疗效比较 例

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组 ($n=30$)	6	12	10	2	93.33
对照组 ($n=30$)	0	8	14	8	73.33 ¹⁾

与治疗组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

2.4 FDDQL 积分比较

治疗前 2 组 FDDQL 积分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后 2 组 FDDQL 积分均明显提高 ($P < 0.05$), 且治疗组优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 抑郁、焦虑疗效评价

治疗前 2 组患者抑郁、焦虑程度差异无统计学

意义 ($P > 0.05$), 治疗组抑郁、焦虑程度较治疗前均明显改善 ($P < 0.05$), 对照组均无明显改善 ($P > 0.05$), 见表 5、6。

表 4 2 组患者 FDDQL 积分比较 分, $\bar{X} \pm S$

组别	治疗前	治疗后
治疗组 ($n=30$)	44.61 ± 2.82	73.73 ± 2.83 ¹⁾
对照组 ($n=30$)	45.26 ± 3.24	63.48 ± 1.80 ¹⁾²⁾

与同组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与治疗组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

表 5 治疗后抑郁程度比较 例

组别	抑郁程度				Z	P
	正常	轻度抑郁	中度抑郁	重度抑郁		
治疗组 ($n=30$)					-3.559	<0.001
治疗前	9	16	5	0		
治疗后	22	8	0	0		
对照组 ($n=30$)					-0.972	0.331
治疗前	10	17	3	0		
治疗后	12	18	0	0		

2.6 远期疗效比较

治疗后 2 个月, 随访治疗组痊愈、显效、有效患者共 28 例, 结果复发 3 例 (10.71%), 未复发 25 例 (89.29%); 对照组痊愈、显效、有效患者共 22 例, 结果复发 9 例 (40.91%), 未复发 13 例 (59.09%); 2 组患者复发率比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表6 治疗后焦虑程度比较

组别	焦虑程度					Z	P
	正常	可能焦虑	焦虑	明显焦虑	严重焦虑		
治疗组(n=30)						-3.448	0.001
治疗前	8	11	10	1	0		
治疗后	18	12	0	0	0		
对照组(n=30)						-1.504	0.133
治疗前	7	10	12	1	0		
治疗后	7	18	5	0	0		

2.7 不良反应比较

2组患者均如期完成本次临床试验,治疗过程中无患者脱落,未发生任何不适及不良反应,证明本次研究所使用药物对患者无安全隐患,临床应用安全性可靠。

3 讨论

FD属于功能性胃肠病之一,现代医学对于此病的发病机制尚未明确,治疗上多以增加胃动力、抑制胃酸、抗抑郁和抗Hp为主,长期可引起头痛、白细胞减少、转氨酶增高等诸多不良反应,且病情易反复。因此以减轻患者症状、提高生活质量为目的,寻找安全可靠,且可长久应用于临床的药物是当前研究重点,也是当前迫切需要解决的问题。

调肝散痞方是以柴胡疏肝散、左金丸、旋覆代赭汤化裁而来。本病主因情志不畅,肝气不舒,致肝气郁结,横逆犯胃,胃失和降,投以柴胡疏肝散条畅肝之郁气,肝气畅则气机顺,气机顺则中焦运;肝为阳脏,气郁日久,火乃生焉,投以左金丸清泄肝胃郁热;有研究指出左金丸可以通过其抗凋亡、抗炎、抗抑郁、改善胃肠功能等作用对FD发挥治疗作用^[6]。胃气本以降为顺,今受肝之郁气所犯,不降反升,投以旋覆代赭汤和降胃气。三方加减,共奏理气解郁,和胃降逆之效。

柴胡苦辛行散,主入肝经,调达肝气,肝气顺则郁自解,在本方中主要起调肝顺气之用;旋覆花苦辛性降,主入胃经,平降胃气,胃气降则腑自通,在本方中主要起降逆和胃之功;二药同为君药,共奏疏肝和胃之效。香附味辛而性平和,能行且能守,行气而不耗气,《本草正义》言:“香附……以气用事,专治气结之病……善走而亦能守,不燥不散……”枳实味苦、辛、酸,入脾胃二经,具有破气散痞之功。柴胡、香附、枳实三药同用,均以气言,柴胡疏肝气,为气机动力之源;香附行郁气,通气机之道路;枳实破结气,破气机之阻碍。白芍苦酸性微寒,具有敛阴柔肝之能,其用有二,一则柔养肝体,肝为刚脏,体阴而用阳,情志不畅,气郁肝脏,气郁日久,化火生热,肝阴乃伤,肝失柔养,故投以白芍养肝柔肝;二则防止理气行散之品耗伤阴液,方中香附、枳实均为理气之品均具有辛热之性,长期使用具有耗伤阴液之弊,配以白芍,一散一收,长期

使用具有行气而不伤阴之效。柴胡升散肝气,白芍柔养肝体,两药相配,一阴一阳,恰能体现“肝体阴而用阳”之特征。代赭石味苦性寒,具有重镇降逆之功,被誉为“重镇降逆之要药”,张锡纯云:“降胃之药,实以赭石为最效”,与旋覆花同用,可增其降逆之效。黄芩苦寒,与柴胡相配,柴胡引黄芩入肝经而清肝之郁热;柴胡疏散,又可防止黄芩苦寒而有凉遏之弊;一清一散,肝之郁热得清得散。黄连苦寒,用意有三,一则入肝经而泄肝火;二则入胃经而清胃热;三则入心经以泻肝之子。吴茱萸辛热,一则可防黄芩、黄连苦寒而着伤中阳;二则入肝经以其辛散之性使肝中郁热外出有路。黄连与吴茱萸相配,一寒一热,肝胃郁热得清而中阳不伤。厚朴味苦性辛,与枳实同用,具有破气除满,理气宽中之功。以上诸药皆是辛散苦寒之品,且脾虚是本病的发病基础,投以党参、炙甘草以固护脾胃之气;炙甘草和白芍相配,且具有和中缓急之效。吴茱萸引辛散、清泻之药入肝经以行肝气,清肝火。

现代研究表明,柴胡皂苷D可通过PI3K/AKT/FOXO1途径下调TLR4表达,减轻LPS诱导的小鼠脑内神经炎症反应和细胞凋亡,从而缓解LPS诱发的抑郁症^[7]。旋覆花成分中倍半萜类化合物、苷类化合物及黄酮类化合物具有良好的抗炎作用^[8]。旋覆花倍半萜内脂可以降低肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白介素(IL)-1 β 、IL-6等炎症因子的表达,抑制细胞核因子- κ B(NF- κ B)、应激活化蛋白激酶(JNK)、P38等炎症通路的活化,减轻炎症细胞浸润^[9]。枳实煎剂可以增强胃肠平滑肌收缩节律,与柴胡合煎后可以明显促进胃排空和小肠蠕动功能,从而可以明显改善消化道不适症状^[10]。仇莎^[11]研究发现枳实混悬液可以降低急性脑梗死期大鼠血清中胃动素、胃泌素和血管活性肠肽水平,增强卡哈尔间质细胞(Cajal间质细胞)功能,从而改善因脑梗死引起的胃肠功能障碍。白芍总苷可以抑制非酒精性脂肪肝大鼠肝脏组织NF- κ B/p65通路的活化,减少细胞炎症因子IL-1 β 、TNF- α 和IL-6的释放,阻碍羟脯氨酸的合成,从而发挥对肝脏的保护作用^[12]。现代研究证明代赭石中主要成分为Fe₂O₃,并且还含有Al、Mg等微量元素,可以明显抑制胆汁反流和促进胃黏膜修复^[13]。黄芩提取物可以通过下调小胶质细胞(BV2细胞)炎症通路蛋白TLR4的表达,减少细胞上清中炎症因子NO、IL-1 β 、IL-6和TNF- α 的释放,从而具有较强的抗炎作用^[14]。黄芩苷可以诱导抑郁模型小鼠海马细胞calbindin-D28K蛋白的表达,抑制海马细胞凋亡,从而可以明显改善小鼠抑郁行为^[15]。黄连素可以抑制Hp相关胃黏膜炎症模型大鼠炎症通路ERK1/2磷酸化,降低胃组织中促炎因子TNF- α 、IL-1 β 、IL-6水平,促进抗炎因子IL-10释放,减轻Hp相关性炎症对胃黏膜损伤,具有保护

胃黏膜的药理作用^[16]。吴茱萸可通过对 NF- κ B 通路和核苷酸结合寡聚化结构域样受体蛋白 3 炎性小体的调节,抑制机体炎症反应,调控小带闭合蛋白 1 和蛋白的表达,使肠道紧密连接结构趋于完整,降低肠道内 LPS 浓度,发挥对肠道黏膜的保护作用^[17]。厚朴酚可以促进胃动素和胃泌素的分泌,使胃肠道 Cajal 间质细胞内质网上的三磷酸肌醇受体和兰尼碱受体的表达增强, Ca^{2+} 释放增加, Cajal 间质细胞起搏电流激活,胃肠道节律性收缩因此增强^[18]。党参多糖可以促进机体生长因子(GEF)的分泌,加快胃肠黏膜上皮中 DNA 和蛋白质的合成,缩短胃肠黏膜细胞再生分化周期,从而有利于胃肠黏膜的损伤修复^[19]。党参多糖可以明显提高胃肠功能障碍模型大鼠胃液中胃蛋白活性和排出量,促使胃黏膜、胃壁增厚,促进十二指肠、空肠微绒毛生长,加快小肠蠕动速度,因此证明党参多糖具有提高消化能力的作用^[20]。甘草素可以明显降低 LPS 诱导的抑郁模型小鼠炎性因子水平,阻断 NF- κ B/p-p65 和 p-I κ B α 通路,升高海马源性神经营养因子和酪氨酸激酶受体 B 水平,因而具有抗抑郁作用^[21]。在体外实验中,甘草酸可以促进小鼠脾脏细胞中 T/B 淋巴细胞增殖,与 S100a8 蛋白结合后可重建免疫缺陷 B-NDC 小鼠的免疫系统,因此认为甘草酸具有良好的免疫调节作用^[22]。

综上所述,调肝散痞方治疗肝胃不和型 FD 不仅可以从根本上对胃肠功能进行改善,而且还能对症状缓解症状以减轻患者症状痛苦,并且对精神情志因素也具有良好的改善作用,足以体现出“以人为本”用药理论;从药物的长期使用来看,更不用担心药物对肝脏的损伤,并且对肝脏还具有一定的保护作用。

本研究发现调肝散痞方是治疗肝胃不和型 FD 行之有效的方剂,但这仅是临床疗效的观察,其具体作用机制未能明确,尚缺乏客观的实验药理学研究,希望在以后的临床应用发展中,其作用机制能够得以进一步客观化验证,成为中医药治疗肝胃不和型 FD 简便而有效的方药。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 吴柏瑶,张法灿,梁列新. 功能性消化不良的流行病学[J]. 胃肠病学和肝病杂志,2013,22(1):85-90.
- [2] 李军祥,陈諳,李岩. 功能性消化不良中西医结合诊疗共识意见(2017年)[J]. 中国中西医结合消化杂志,2017,25(12):889-894.
- [3] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组,张声生,侯晓华. 中成药治疗功能性消化不良临床应用指南(2021年)[J]. 中国中西医结合杂志,2022,42(1):5-12.
- [4] Stanghellini V, Chan FK, Hasler WL, et al. Gastrointestinal Disorders[J]. Gastroenterology, 2016, 150(6): 1380-1392.
- [5] 杨春波,劳绍贤,危北海,等. 胃肠疾病中医症状评分表(中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会,2010,苏州)[J]. 中国中西医结合消化杂志,2011,19(1):66-68.
- [6] 吴旭,潘洋. 基于网络药理学探讨左金丸治疗功能性消化不良作用机制[J]. 中国中医药图书情报杂志,2023,47(2):19-24.
- [7] 张云,高博,许海军. 柴胡皂苷 D 基于 PI3K/AKT/FoxO1 调节神经炎症发挥抗抑郁作用[J]. 实用药物与临床,2021,24(5):395-399.
- [8] 牛峥,马丽萍,姚铁,等. 旋覆花化学成分及药理作用研究进展[J]. 药物评价研究,2022,45(12):2591-2601.
- [9] 张恬,聂克. 止呕中药防治化疗性恶心呕吐与其抗炎作用研究[J]. 山东中医杂志,2018,37(7):611-614.
- [10] 许爱华. 枳实、枳壳的应用及配伍规律研究[D]. 南京:南京中医药大学,2009.
- [11] 仇莎. 枳实对脑梗塞大鼠胃肠 Cajal 细胞结构与功能变化的影响[D]. 山东中医药大学,2014.
- [12] 李宜川,刘国玲,张玉霞,等. 白芍总苷对 NAFLD 大鼠肝脏 NF- κ B/p65 蛋白表达及羟脯氨酸含量的影响[J]. 聊城大学学报(自然科学版),2013,26(4):62-66.
- [13] 夏荣双,张芯,胡霖霖. 赭石的效用演变探析[J]. 上海中医药杂志,2020,54(8):49-52.
- [14] 杨欢,杨滢霖,程笑,等. 黄芩提取物对脂多糖诱导 BV2 细胞炎症反应作用及机制探讨[J]. 中国药理学杂志,2018,53(4):268-272.
- [15] 刘永勇,芦晔,楚立,等. 黄芩苷对抑郁症模型小鼠海马钙结合蛋白 D28K 表达的影响[J]. 中国新药与临床杂志,2019,38(2):107-111.
- [16] 田华,闫平慧,张锋利. 黄连素对 Hp 相关性大鼠胃黏膜炎症及 ERK1/2 表达的影响[J]. 西部中医药,2019,32(8):1-4.
- [17] Shen P, Zhang Z, Zhu K, et al. Evodiamine prevents dextran sulfate sodium-induced murine experimental colitis via the regulation of NF- κ B and NLRP3 inflammasome[J]. Biomed Pharmacother, 2019, 110: 786-795.
- [18] 张晓娟,左冬冬,胡妮娜,等. 厚朴的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中医药信息,2023,40(2):85-89.
- [19] 史奇,陈正君,刘雪枫,等. 党参治疗胃溃疡的作用机制研究进展[J]. 中草药,2023,54(7):2338-2348.
- [20] 马方励,沈雪梅,时军. 党参多糖对实验动物胃肠道功能的影响[J]. 安徽医药,2014,18(9):1626-1630.
- [21] 谢瑞强,王长福. 炙甘草化学成分和药理作用研究进展[J]. 中医药信息,2023,40(4):84-89.
- [22] 龚雪. 甘草三萜类化合物甘草酸通过免疫系统影响衰老的作用机制[D]. 石河子大学,2022.

(收稿日期:2023-04-30)