·论　　著·　　DOI：10.3969/j.issn.1672-9455.2026.20.015

柴术理胃饮联合莫沙必利对功能性消化不良伴焦虑抑郁患者血清胃肠激素水平及心理状态的影响*

杨　璐[1]，李海燕[2△]，闫玲玲[3]，侯永超[4]，申紫阳[5]，孔军卫[6]，丁莉莉[7]，张晓红[8]

河北省邯郸市中西医结合医院：1.肾内科；2.中医经典科；3.中医经典病房；4.肿瘤二科；5.内分泌科；6.肛肠科；7.精神科，河北邯郸 056000；8.河北省中医院中医科，河北石家庄 050000

摘　要：目的　探讨柴术理胃饮联合莫沙必利对功能性消化不良（FD）伴焦虑抑郁患者血清胃肠激素水平及心理状态的影响。**方法**　选取 2024 年 12 月至 2025 年 6 月河北省邯郸市中西医结合医院收治的 88 例 FD 伴焦虑抑郁患者作为研究对象，采用随机数字表法分为常规组（口服莫沙必利）和联合组（加用柴术理胃饮治疗）。对比两组生活质量、中医证候积分、心理状态、胃肠激素、神经炎症因子水平等，并评估疗效。**结果**　联合组疗效高于常规组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。两组治疗后中医证候积分，广泛性焦虑障碍量表、患者健康问卷、躯体化症状自评量表评分，血清胃泌素（GAS）、白细胞介素-1β、G-17、皮质醇水平均降低，且联合组低于常规组；FD 生活质量问卷评分，以及胃动素、脑源性神经营养因子水平升高，且联合组较常规组增幅更大，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。**结论**　柴术理胃饮与莫沙必利联合应用能改善 FD 伴焦虑抑郁患者血清胃肠激素水平，同时能有效调节其心理状态。

关键词：柴术理胃饮；　莫沙必利；　功能性消化不良；　焦虑抑郁

中图法分类号：R256.32；R289　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1672-9455(2026)20-2833-06

The effects of mosapride united with Chaizhu Liwei Drink on serum gastrointestinal hormone levels and psychological state in patients with functional dyspepsia accompanied by anxiety and depression*

Yang Lu[1]，*Li Haiyan*[2△]，*Yan Lingling*[3]，*Hou Yongchao*[4]，*Shen Ziyang*[5]，*Kong Junwei*[6]，*Ding Lili*[7]，*Zhang Xiaohong*[8]

1. *Department of Nephrology*；2. *Department of TCM Classics*；3. *TCM Classics Ward*；4. *Second Department of Oncology*；5. *Department of Endocrinology*；6. *Department of Anorectal Surgery*；7. *Department of Psychiatry*，*Handan Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*，*Handan*，*Hebei* 056000，*China*；8. *Department of Traditional Chinese Medicine*，*Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine*，*Shijiazhuang*，*Hebei* 050000，*China*

Abstract：Objective　To investigate the effects of mosapride united with Chaizhu Liwei Drink on serum gastrointestinal hormone levels and psychological state in patients with functional dyspepsia (FD) accompanied by anxiety and depression. **Methods**　A total of 88 patients with FD accompanied by anxiety and depression who were treated in our hospital from December 2024 to June 2025 were selected and divided into conventional group and union group according to the random number table method. Two groups were compared in terms of quality of life，traditional Chinese medicine symptom scores，psychological state，gastrointestinal hormones，and neuroinflammatory factors，and the efficacy was evaluated. **Results**　After treatment，the scores of generalized anxiety disorder scale，traditional Chinese medicine syndrome score，patient health questionnaire-9，

*　**基金项目：**河北省中医药类科研课题计划资助项目（2025609）。

作者简介：杨璐，女，主治医师，主要从事肾病临床方向的研究。　△　**通信作者**，E-mail：17733025927@163.com。

中文引用格式：杨璐，李海燕，闫玲玲，等. 柴术理胃饮联合莫沙必利对功能性消化不良伴焦虑抑郁患者血清胃肠激素水平及心理状态的影响[J]. 检验医学与临床，2026，23(20)：2833-2837.

英文引用格式：Yang L，Li H Y，Yan L L，et al. The effects of mosapride united with Chaizhu Liwei Drink on serum gastrointestinal hormone levels and psychological state in patients with functional dyspepsia accompanied by anxiety and depression[J]. Lab Med Clin，2026，23(20)：2833-2837.

somatic symptom self rating scale,and the levels of serum gastrin (GAS),interleukin-1β,GAS-17,and cortisol in both groups decreased prominently ($P<0.05$),and with the union group being prominently lower than the conventional group ($P<0.05$). The scores of the FD quality of life questionnaire and the levels of motilin and neurotrophic factor (BDNF) increased in both groups ($P<0.05$),and the union group showed a more prominent increase than the conventional group ($P<0.05$). The efficacy of the union group was prominently higher than the conventional group ($P<0.05$). **Conclusion** The union of Chaizhu Liwei Drink and mosapride can prominently improve serum gastrointestinal hormone levels of patients with FD accompanied by anxiety and depression,and effectively adjust their psychological state.

Key words:Chaizhu Liwei Drink; mosapride; functional dyspepsia; anxiety and depression

功能性消化不良(FD)属肠脑相互作用障碍,虽无明显胃肠道结构性异常,但患者因慢性或复发性上腹部疼痛、不适,会影响生活质量[1]。近年来,有研究证实,FD 的发病不仅与胃肠动力障碍、内脏高敏感性相关,还与心理、社会因素密切相关,多数 FD 患者合并焦虑抑郁等情绪障碍,该现象被视为“脑-肠轴互动紊乱”[2-3]。FD 的治疗方法多以药物促进胃肠蠕动、改善消化功能为主。莫沙必利作为新型促胃肠动力药,能选择性激活 5-羟色胺受体,提升胃肠动力,缓解 FD 患者症状[4]。中医理论认为,FD 伴焦虑抑郁的发病与肝、脾两脏关系密切,多属于“痞满”“郁证”“胃脘痛”等范畴,其主要病机为肝胃不和、气机阻滞等[5]。柴术理胃饮是一种基于中医理论研制的中药方剂,具有疏肝解郁、理气和中、健脾益气等功效[6]。本研究探讨了柴术理胃饮联合莫沙必利对 FD 伴焦虑抑郁(肝胃不和证)患者血清胃肠激素水平及心理状态的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2024 年 12 月至 2025 年 6 月河北省邯郸市中西医结合医院收治的 88 例 FD 伴焦虑抑郁患者作为研究对象,采用随机数字表法分为常规组和联合组,由不参与患者招募与分组评估的独立统计人员生成随机序列,并装入依序编号、密封、不透光的信封中,实现分配隐藏。由于中药制剂与西药在剂型、服用方式上存在差异无法对患者及治疗师实施盲法,但对所有结局指标的评估者设盲,即负责量表评分、血清指标检测等结局评估的人员均不知晓患者的具体分组情况,以最大限度地减少主观偏倚。纳入标准:(1)符合《2022 中国功能性消化不良诊治专家共识》[7]中 FD 诊断标准;(2)FD 亚型依据罗马Ⅳ诊断标准划分为餐后不适综合征和上腹痛综合征[8];(3)伴有焦虑抑郁状态,且符合《综合医院焦虑抑郁诊断和治疗的专家共识》[9]中相关标准;(4)中医符合“肝胃不和证”,主症为胃脘胀痛、嗳气频繁、情绪抑郁或烦躁易怒,次症包括食欲不振、大便不调、脉象弦或弦细等[10];(5)近 1 个月内未使用过促胃肠动力、抗焦虑抑郁或影响胃肠激素的药物。排除标准:(1)合并胃肠道器质性疾病(如胃溃疡、胃癌、肠梗阻等);(2)存在肝、脑、肾、肺、心等重要脏器严重功能障碍;(3)有明确病因(如甲状腺功能异常、内分泌疾病等)引发的焦虑抑郁或患有严重精神疾病;(4)对柴术理胃饮方剂组成药物或莫沙必利过敏;(5)有酗酒、药物滥用史或无法配合完成量表评估及检查;(6)妊娠或哺乳期女性;(7)患有恶性肿瘤或处于肿瘤放化疗期间。排除标准:(1)入组后发现不符合纳入标准或符合排除标准;(2)入组后未按研究方案进行治疗;(3)研究期间自行加用其他影响疗效评价的药物(如促胃肠动力药、抗焦虑抑郁药等)。所有患者及家属均知情并签署知情同意书。本研究经河北省邯郸市中西医结合医院伦理委员会审核批准(伦理审批号:2024-10-0023)。

1.2 方法

1.2.1 基线资料收集 收集所有研究对象基线资料,包括性别、年龄、FD 亚型。

1.2.2 常规组 常规组应用西药治疗,给予枸橼酸莫沙必利片(生产厂家:浙江京新药业股份有限公司,国药准字 H20244986,规格:5 毫克/片),1 片/次,3 次/天,饭前 30 min 口服。

1.2.3 联合组 联合组在应用西药治疗基础上加用柴术理胃饮(生产厂家:广东一方药业有限公司,生产批号:241009,剂型:单味中药配方颗粒),由多味中药配方颗粒调配而成。具体组成:柴胡颗粒 15 g、白术颗粒 15 g、陈皮颗粒 10 g、党参颗粒 20 g、麸炒枳实颗粒 10 g、白芍颗粒 10 g、姜半夏颗粒 10 g、砂仁颗粒 10 g、丹参颗粒 10 g、炙甘草颗粒 6 g;以上颗粒剂混合后用 200 mL 开水冲服,1 剂/天,早、晚空腹温服。2 组均连续治疗 4 周。随访方法:治疗期间每周电话随访 1 次,询问症状变化、用药及不良反应;未按时复诊者,3 日内电话联系并督促完成评估。

1.3 观察指标 所有观察指标均于治疗前(入组时)及治疗结束后(治疗第 4 周末)分别进行评估与检测。

1.3.1 中医证候积分 参照文献[11]拟定,主症(胃脘疼痛、情绪异常等)与次症(嗳气、食欲不振、大便不调等)均采用 0~4 分 4 级评分法,总分 0~20 分,分值越高表示症状越重。

1.3.2　心理评估　(1)广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)包含 7 个项目，总分为 0～21 分，分值与焦虑程度呈正相关[10]。(2)患者健康问卷(PHQ-9)包含 9 个问题，根据症状出现频率计分，分值为 0～27 分，分值与抑郁程度呈正比[12]。(3)躯体化症状自评量表(SSS)包含 20 个条目，总分为 20～80 分，用于评估躯体化症状严重程度[13]。

1.3.3　生活质量评估　FD 生活质量问卷(FDDQL)包含 43 个条目，8 个领域，最高分为 100 分，评分升高表示生活质量有所好转[14]。

1.3.4　胃肠指标检测　采集所有患者治疗前后清晨空腹状态下肘静脉血 5 mL，注入不含抗凝剂的真空采血管(促凝管)中，室温静置 30 min 后以速度 3 000 r/min 离心 15 min，分离上层血清，分装于氯化聚氯乙烯管中，－80 ℃冰箱保存待检。采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测血清胃泌素(GAS)、GAS-17(G-17)、胃动素(MTL)水平。试剂盒购自上海酶联生物科技有限公司(货号：ML-E1014、ML-E1022、ML-E1031)，检测仪器为 Thermo Fisher Multiskan FC 全自动酶标仪(美国赛默飞公司)。所有操作步骤均严格按试剂盒说明书进行。

1.3.5　神经炎症因子　血清标本采集及处理方法与胃肠指标检测相同。采用 ELISA 检测血清白细胞介素-1β(IL-1β)、脑源性神经营养因子(BDNF)、皮质醇(COR)水平。试剂盒购自武汉华美生物工程有限公司(货号：CSB-E08053h、CSB-E04501h、CSB-E05111h)。

1.4　疗效判定标准　(1)显效：主要症状和体征显著改善，有效率＞70%；(2)有效：主要症状和体征有所改善，有效率为 30%～70%；(3)无效：临床表现无好转甚至恶化[11]。

1.5　脱落标准　(1)治疗或随访期间因个人原因(如迁居外地、无法坚持治疗、主动退出等)未能完成全部疗程及终点评估；(2)出现严重不良事件或并发症，经评估无法继续进行研究；(3)因疾病进展需改变治疗方案；(4)预定随访时间点后，连续 3 次电话联系(间隔≥24 h)未果，则为失访。

1.6　统计学处理　采用 SPSS23.0 统计软件进行数据分析处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，2 组间比较采用独立样本 t 检验，组内治疗前后比较采用配对 t 检验；计数资料以例数或百分率表示，组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结　　果

2.1　两组一般资料比较　88 例患者在治疗与随访期间联合组脱落 2 例(居住地变更 1 例，无法坚持治疗 1 例)，常规组脱落 2 例(失访 1 例，自愿退出 1 例)。最终两组各 42 例患者完成全部疗程及评估。两组性别、FD 亚型、年龄比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。见表 1。

表 1　两组一般资料比较(n 或 $\bar{x}\pm s$)

组别	n	性别		年龄(岁)	FD 亚型	
		男	女		餐后不适综合征	上腹痛综合征
联合组	42	23	19	44.81±10.27	29	13
常规组	42	25	17	45.39±10.69	27	15
χ^2/t		0.194		－0.254	0.214	
P		0.659		0.800	0.643	

2.2　两组治疗前后中医证候积分比较　两组治疗前中医证候积分的主次症及总积分比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)；两组治疗后中医证候积分均下降，且联合组低于常规组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3　两组治疗前后心理评分比较　两组治疗前 GAD-7、SSS、PHQ-9 评分比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)；两组治疗后 3 项评分均降低，且联合组低于常规组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.4　两组治疗前后 FDDQL 评分比较　两组治疗前 FDDQL 评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；两组治疗后 FDDQL 评分升高，且联合组高于常规组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

2.5　两组治疗前后胃肠指标水平比较　两组治疗前 GAS、G-17、MTL 水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)；两组治疗后 GAS、G-17 水平均下降，且联合组低于常规组，MTL 水平均升高，且联合组高于常规组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

表 2　两组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$，分)

组别	n	嗳气		食欲不振		大便不调	
		治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后
联合组	42	2.33±0.43	1.11±0.24[a]	2.14±0.47	0.79±0.22[a]	2.08±0.45	0.88±0.24[a]
常规组	42	2.28±0.46	1.32±0.35[a]	2.11±0.49	1.01±0.28[a]	2.06±0.46	1.07±0.26[a]
t		0.515	－3.207	0.286	－4.004	0.201	－3.480
P		0.608	0.002	0.775	＜0.001	0.841	0.001

续表 2　两组治疗前后中医证候积分比较（$\overline{x}\pm s$，分）

组别	n	胃脘疼痛		情绪异常		总积分	
		治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后
联合组	42	2.68±0.52	1.29±0.31[a]	2.45±0.48	1.21±0.28[a]	14.46±1.53	5.61±1.78[a]
常规组	42	2.65±0.55	1.58±0.42[a]	2.41±0.51	1.47±0.39[a]	14.39±1.60	7.19±1.95[a]
t		0.257	−3.600	0.370	−3.510	0.205	−3.878
P		0.798	0.001	0.712	0.001	0.838	<0.001

注：与同组治疗前比较，[a]$P<0.05$。

表 3　两组治疗前后心理评分比较（$\overline{x}\pm s$，分）

组别	n	GAD-7 评分		SSS 评分		PHQ-9 评分	
		治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后
联合组	42	12.35±3.16	6.85±1.24[a]	38.56±4.25	22.39±3.16[a]	15.42±2.15	10.25±1.57[a]
常规组	42	12.28±3.09	8.36±1.85[a]	38.12±4.18	24.54±3.87[a]	15.28±2.07	11.92±1.76[a]
t		0.103	−4.394	0.478	−2.789	0.304	−4.589
P		0.918	<0.001	0.634	0.007	0.762	<0.001

注：与同组治疗前比较，[a]$P<0.05$。

2.6　两组治疗前后神经炎症因子水平比较　两组治疗前 BDNF、IL-1β、COR 水平比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）；两组治疗后 IL-1β、COR 水平均下降，且联合组低于常规组，BDNF 水平均升高，且联合组高于常规组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。见表 6。

2.7　两组疗效比较　联合组疗效高于常规组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 7。

表 4　两组治疗前后 FDDQL 评分比较（$\overline{x}\pm s$，分）

组别	n	治疗前	治疗结束后
联合组	42	42.15±9.23	76.84±11.12[a]
常规组	42	41.93±9.17	65.39±10.87[a]
t		0.110	4.772
P		0.913	<0.001

注：与同组治疗前比较，[a]$P<0.05$。

表 5　两组治疗前后胃肠指标水平比较（$\overline{x}\pm s$）

组别	n	GAS(ng/L)		G-17(pg/mL)		MTL(pg/mL)	
		治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后
联合组	42	156.32±21.45	92.56±12.38[a]	78.65±9.24	49.27±6.51[a]	76.34±14.25	128.57±18.63[a]
常规组	42	155.89±20.76	105.32±15.64[a]	77.98±8.96	58.43±8.72[a]	75.92±13.87	112.36±16.45[a]
t		0.093	−4.146	0.337	−5.455	0.137	4.227
P		0.926	<0.001	0.737	<0.001	0.891	<0.001

注：与同组治疗前比较，[a]$P<0.05$。

表 6　两组治疗前后神经炎症因子水平比较（$\overline{x}\pm s$）

组别	n	BDNF(ng/mL)		IL-1β(pg/mL)		COR(nmol/L)	
		治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后	治疗前	治疗结束后
联合组	42	15.62±3.08	23.85±4.12[a]	37.25±5.26	22.86±3.58[a]	565.23±90.12	320.56±67.89[a]
常规组	42	15.48±3.15	19.62±3.75[a]	36.89±5.32	25.78±4.05[a]	568.15±89.67	408.32±74.56[a]
t		0.206	4.921	0.312	−3.501	−0.149	−5.640
P		0.837	<0.001	0.756	0.001	0.882	<0.001

注：与同组治疗前比较，[a]$P<0.05$。

表 7　两组疗效比较[n 或 n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
联合组	42	23	16	3	39(92.86)
常规组	42	19	13	10	32(76.19)
χ^2					4.459
P					0.035

3　讨　论

FD 与焦虑抑郁等心理状态关系密切，二者往往相互作用，形成恶性循环。相关研究表明，与健康者比较，FD 患者焦虑抑郁检出率明显较高[15]。在临床治疗中，莫沙必利虽能针对胃肠道动力障碍发挥治疗作用，但其对患者心理层面的改善效果较为薄弱[16]。从中医辨证角度分析，伴焦虑抑郁的 FD 患者多属于“肝胃不和证”，情志不遂易致肝失条达，而肝气郁结易造成气机阻滞，进而侵犯胃部，引发胃脘疼痛、嗳气等胃肠道不适[17-18]。

柴术理胃饮方中柴胡苦辛微寒，疏肝解郁，可调畅肝气，缓解肝郁所致的情绪问题及气机阻滞；白术能补益脾气、强健运化，从而缓解脾虚所致的疲乏；麸炒枳实可化痰散痞、破气消积，与柴胡配伍，一升一降，调节气机，缓解胃脘胀满等不适；党参可健脾培元、补中益气，并助白术健脾以资气血；白芍甘酸微寒，养血柔肝、缓急止痛，既能助柴胡疏肝，又可缓解胃脘疼痛，并与甘草配伍，增强缓急止痛之效；陈皮燥湿化痰、理气健脾，助白术健脾，同时理气和胃，改善嗳气等症状；姜半夏降逆止呕，其味辛温可燥湿化痰，缓解胃脘痞满、恶心等症状；砂仁温脾止泻、化湿开胃，以助脾胃运化；丹参活血祛瘀，从而通经止痛，改善胃肠道血液循环，缓解疼痛；炙甘草调和诸药，共奏健脾和胃、疏肝解郁之功效[19-21]。本研究结果显示，两组治疗后中医证候积分，以及 GAD-7、SSS、PHQ-9 评分均降低，而 FDDQL 评分升高，且联合组变化幅度优于常规组，与既往研究趋势一致[22-23]。表明柴术理胃饮联合莫沙必利在缓解 FD 伴焦虑抑郁患者胃肠道症状方面具有更显著的优势，在调节心理状态与改善胃肠道症状的同时提升了患者生活质量[24]。推测二者联合使用时莫沙必利可快速缓解胃肠动力不足，柴术理胃饮则从整体上调节机体功能，增强对胃肠道症状的改善，同时打破“心理状态异常-胃肠功能紊乱”的恶性循环，最终协同提高患者的生活质量。

MTL 由 Mo 细胞分泌，存于小肠，可刺激胃蛋白酶分泌以助消化，促进胃肠蠕动；G-17 虽抑制胃肠运动，但能促进平滑肌收缩、加快胃排空；GAS 可刺激顶叶细胞分泌盐酸，表达过低会降低胃分泌功能、延缓胃排空[25-26]。本研究结果显示，两组治疗后 GAS、G-17 水平下降，MTL 水平升高，且联合组变化更为显著。提示柴术理胃饮联合莫沙必利可能通过调节胃肠激素的分泌和释放，减少胃酸分泌，保护胃黏膜；同时增强胃肠动力，改善胃肠道功能，有效治疗 FD。

IL-1β 是一种重要的促炎性细胞因子，参与炎症反应的调节，影响平滑肌收缩，还可促进消化道平滑肌细胞的增殖，其水平升高可能引起胃肠道黏膜炎症损伤，加重消化不良症状[27-28]。COR 是应激反应的重要指标，其长期高水平会导致机体免疫功能下降，加重焦虑抑郁情绪[29]。BDNF 是对大脑中各种类型神经元可塑性的关键调节器，上调其水平有助于改善神经功能，减轻焦虑抑郁状态[30-31]。本研究结果显示，两组治疗后血清 IL-1β、COR 水平下降，BDNF 水平升高，且联合组变化更显著。提示柴术理胃饮联合莫沙必利可能通过抑制核因子-κB 信号通路，减轻炎症反应对胃肠道及神经系统的损伤，同时促进海马区神经可塑性，从而协同改善 FD 患者症状及焦虑抑郁状态，进一步证明了该联合方案的有效性与优越性。

综上所述，柴术理胃饮联合莫沙必利治疗 FD 伴焦虑抑郁患者能提升患者的生活质量，减轻胃肠道不适，改善焦虑抑郁等心理状态；同时还能调节血清胃肠激素水平，降低炎症因子水平，提高神经保护因子水平，为 FD 伴焦虑抑郁患者的治疗提供了新的选择。但本研究存在一定的局限性：(1)样本量偏小，且单中心设计的统计效能有限，结果外推需谨慎；(2)观察周期仅 4 周，未能评估远期疗效、复发率和安全性；(3)因中药与西药剂型差异，仅实现了评估者盲法，未对患者及治疗师设盲，可能存在偏倚。后续仍需进行长期随访的大样本及长期的临床研究，进一步验证本结论的可靠性与普适性。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突。

作者贡献　杨璐、李海燕：负责临床数据采集、研究设计与论文初稿撰写；闫玲玲、张晓红：负责研究方案指导、论文修订与审阅；侯永超、申紫阳：负责病例收集、量表评估及数据整理；孔军卫、丁莉莉：负责统计学分析、文献检索与表格制作。

参考文献

[1] Oshima T. Functional dyspepsia: current understanding and future perspective[J]. Digestion, 2024, 105(1): 26-33.

[2] Huang Q, Yuan H, Li Q, et al. Global trends in research related to functional dyspepsia and anxiety or depression over the past two decades: a bibliometric analysis[J]. Front Neurosci, 2023, 17: 1218001.

[3] 毋睿涵,蓝宇,何凤,等.情绪障碍在功能性胃肠病重叠综合征患者中发生情况的研究[J].胃肠病学,2023,28(12):712-716.
[4] 李林春.多潘立酮联合莫沙必利治疗功能性消化不良效果及对症状改善的影响[J].中国医药指南,2025,23(1):101-103.
[5] 马春霞,杨红娟,陈振东,等.田旭东以肝脾论治功能性消化不良伴失眠临证经验[J].亚太传统医药,2024,20(10):117-120.
[6] 梁建议,景霆,李士旭.柴术理胃饮联合常规西药对肝郁脾虚型功能性消化不良患者临床疗效分析[J].中国民族医药杂志,2024,30(5):1-4.
[7] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组,中华医学会消化病学分会胃肠功能性疾病协作组.2022 中国功能性消化不良诊治专家共识[J].中华消化杂志,2023,43(7):433-446.
[8] 姚学敏,金颖,徐华,等.功能性消化不良罗马Ⅳ标准亚型临床特征研究[J].中国全科医学,2019,22(13):1582-1587.
[9] 吴文源,魏镜,陶明.综合医院焦虑抑郁诊断和治疗的专家共识[J].中华医学杂志,2012,92(31):2174-2181.
[10] 中华医学会消化病学分会胃肠功能性疾病协作组,中华中医药学会脾胃病分会.西医合理使用中成药治疗功能性消化不良临床指南[J].中华消化杂志,2020,40(2):83-86.
[11] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则:试行[M].中国医药科技出版社,2002:134-139.
[12] Du L,Yong G,Wang P,et al. Developing the modified 4-item version of perceived stress scale for functional dyspepsia[J]. BMC Gastroenterol,2023,23(1):97.
[13] 蔡佳.失眠与功能性消化不良共病患者的临床特征及中医体质分布研究[D].长春:长春中医药大学,2023.
[14] Wang Y,Jia Y,Liu X,et al. Effect of Chaihu-Shugan-San on functional dyspepsia and gut microbiota:a randomized,double-blind,placebo-controlled trial[J]. J Ethnopharmacol,2024 322:117659.
[15] Kugler T. Anxiety,depression and quality of life in patients with functional dyspepsia:a cross-sectional study[J]. EMJ Gastroenterol,2022,11(1):28-29.
[16] 祁正亮,田曼,刘晓.疏肝和胃方联合莫沙必利对肝胃不和型功能性消化不良患者胃肠激素和炎症因子水平及生活质量的影响[J].中国医药,2025,20(2):270-275.
[17] 安成飞,陈英英,宁静,等.中医药治疗功能性消化不良肝郁脾虚证临床疗效及作用机制研究进展[J].中国中医药信息杂志,2025,32(1):181-185.
[18] 陈佳慧,马重阳,徐甜,等.从“肝脾相关”与“肝胃不和”探析张仲景肝病证治思想[J].中西医结合肝病杂志,2024,34(3):262-264.
[19] 范明明,刘永梅,张艺川,等.针刺联合柴术理胃饮治疗老年脾虚气滞型功能性消化不良临床观察[J].辽宁中医药大学学报,2024,26(4):16-20.
[20] 范明明,常雨,张艮霜,等.柴术理胃饮治疗功能性消化不良肝胃不和证伴焦虑抑郁临床研究[J].中国中医药信息杂志,2023,30(6):153-157.
[21] 范明明,张艮霜,常雨,等.柴术理胃饮对肝郁脾虚型功能性消化不良大鼠胃肠动力及 p-NF-κBp65 通路的影响[J].医学研究杂志,2024,53(5):74-79.
[22] 曹燕飞,李小玲,方逸雯,等.针药联合治疗功能性消化不良伴抑郁的疗效及相关机制[J].浙江中医药大学学报,2025,49(12):1618-1626.
[23] 谢微杳,黄彦,秦小平,等.舒肝顺气丸治疗功能性消化不良伴焦虑或抑郁症状(肝郁气滞证)患者的临床观察[J].保健医学研究与实践,2025,22(7):45-49.
[24] 许平,吴碧玉,赵彬,等.舒肝解郁胶囊联合枸橼酸莫沙必利治疗功能性消化不良的疗效和安全性的多中心、随机、双盲、安慰剂对照试验[J].中华消化杂志,2024,44(10):671-678.
[25] 罗银虎.米曲菌胰酶联合达立通颗粒治疗功能性消化不良的临床研究[J].现代药物与临床,2023,38(12):3041-3046.
[26] 乔肖伟,王甦.功能性消化不良胃动力异常与胃肠激素的相关性[J].中国老年学杂志,2022,42(5):1093-1096.
[27] 赵琳娜,成映霞,白敏,等.基于网络药理学及实验验证探讨香砂六君子汤治疗功能性消化不良作用机制[J].中国中医药信息杂志,2023,30(3):7-13.
[28] 任璐璐,闫明,任士珂.四磨汤口服液联合四联疗法对肝胃气滞证幽门螺杆菌相关性胃炎消化不良患者的临床疗效[J].中成药,2025,47(7):2477-2480.
[29] 吴丽华,吴子瑜.解郁消痞汤联合常规西药治疗功能性消化不良伴焦虑患者的效果及对胃肠功能和负性情绪的改善作用[J].临床合理用药,2023,16(11):96-99.
[30] Druzhkova T A,Yakovlev A A,Rider F K,et al. Elevated serum cortisol levels in patients with focal epilepsy,depression,and comorbid epilepsy and depression[J]. Int J Mol Sci,2022,23(18):1-16.
[31] 代琳,严红梅,张闪闪,等.消胀养心方对功能性消化不良伴抑郁症模型大鼠胃肠功能和抑郁样行为的影响[J].中国老年学杂志,2025,45(9):2208-2214.

(收稿日期:2025-12-22 修回日期:2026-04-25)
(编辑:伍晓敏 陈晶)