

## 经典名方厚朴温中汤的研究进展

刘建群, 闫君, 舒积成, 张锐, 杨瑞昆, 张升林, 曹天佑, 杨明\*  
(江西中医药大学 现代中药制剂教育部重点实验室, 南昌 330004)

**[摘要]** 厚朴温中汤源于《内外伤辨惑论》,由厚朴(姜制),橘皮(去白),甘草(炙),草豆蔻仁,茯苓,木香和干姜 7 味药组成,是金元时期著名医家李东垣治疗脾胃虚寒、心腹胀满及秋冬客寒犯胃、时作疼痛的经典名方,其行气温中、燥湿除满效果显著。该方已收录于国家中医药管理局 2018 年发布的《古代经典名方目录(第一批)》中。该文通过查阅中国知网等数据库文献,从名医方论、用法用量、化学成分、质量分析、药理作用和临床应用方面对厚朴温中汤研究现状进行系统综述,以期充分发挥该经典名方的临床价值提供参考,同时为该复方的开发提供参考。

**[关键词]** 厚朴温中汤; 名医方论; 用法用量; 化学成分; 质量分析; 药理毒理; 临床应用

**[中图分类号]** R22;R24;R28;R9;G353.11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2019)17-0209-10

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.20190649

**[网络出版地址]** <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20181206.1026.001.html>

**[网络出版时间]** 2018-12-07 15:08

### Research Progress of Houpo Wenzhongtang

LIU Jian-qun, YAN Jun, SHU Ji-cheng, ZHANG Rui, YANG Rui-kun, ZHANG Sheng-lin,  
CAO Tian-you, YANG Ming\*

(Key Laboratory of Modern Preparation of Traditional Chinese Medicine (TCM),  
Ministry of Education, Jiangxi University of TCM, Nanchang 330004, China)

**[Abstract]** Houpo Wenzhongtang was contained in *Neiwaishang bianhuolun*. It was composed of seven medicinal materials of *Magnoliae Officinalis Cortex* (processed with ginger), *Citri Reticulatae Pericarpium* (remove white sac), *Glycyrrhiza Radix et Rhizoma* (processed with honey), *Alpiniae Katsumadai Semen*, *Poria*, *Aucklandiae Radix* and *Zingiberis Rhizoma*. It was a classic prescription for treatment of deficient cold of spleen and stomach, distention of chest and abdomen, autumn and winter guest cold crime stomach and feel pain at times by LI Dongyuan, who was a famous doctors in Jin-Yuan dynasties. It has been included in the *Catalogue of Ancient Classical Prescription (The First Batch)* issued by the State Administration of Traditional Chinese Medicine in 2018. This paper systematically reviewed the relevant research progress of Houpo Wenzhongtang from the aspects of famous doctors' theory, usage and dosage, chemical composition, quality analysis, pharmacology and toxicology, clinical application in database, and to provide a reference for further exerting the clinical application of this classical prescription.

**[Key words]** Houpo Wenzhongtang; famous doctors' theory; usage and dosage; chemical composition; quality analysis; pharmacology and toxicology; clinical application

厚朴温中汤源自《内外伤辨惑论》(金·李东垣) 秋冬客寒犯胃、时作疼痛。方中以厚朴温中散满者  
的肺之脾胃虚方<sup>[1]</sup>, 主治脾胃虚寒、心腹胀满以及 为君;木香、草豆蔻芳香辛烈入脾脏行诸气;脾恶湿,

**[收稿日期]** 20180930(002)

**[第一作者]** 刘建群, 博士, 教授, 从事中药药效物质基础及质量评价研究, E-mail: liu5308@sina.com

**[通信作者]** \* 杨明, 博士, 教授, 博士生导师, 从事中药新剂型、新技术、新工艺研究, Tel: 0791-87118108, E-mail: yangming16@126.com

用干姜、陈皮燥之,茯苓以渗之;脾欲缓,故以甘草缓之;生姜温中散逆除呕。主治脾胃寒湿气滞证,证见脘腹胀满或疼痛、不思饮食、四肢倦怠、舌苔白腻、脉沉弦。临床常用于治疗急慢性胃炎、慢性肠炎、胃溃疡、胃肠功能紊乱等属脾胃气滞寒湿证者,疗效显著。通过文献检索发现,目前尚无关于厚朴温中汤的综述性文章,为使该经典名方更加安全、有效地发挥临床作用,本文从名医方论、用法用量、化学成分等方面对厚朴温中汤的研究进展进行系统总结与分析,为该复方的作用机制及质量控制方法研究提供依据。

## 1 名医方论

康广盛<sup>[2]</sup>认为厚朴温中汤虽有温中之功,但其主要功效重在理气,其主治当以脘腹胀满或疼痛为要点。王雨亭<sup>[3]</sup>认为厚朴温中汤由厚朴温中益气、下气化湿除满为君;草豆蔻、干姜、陈皮、木香合用,温中散寒、行气化湿;佐以茯苓渗湿健脾;炙甘草、生姜和中,协调诸药,共奏温中理气、燥湿除满之功。故凡系脾胃寒湿气滞而致之疾,皆可得而治矣。李献华<sup>[4]</sup>认为厚朴温中汤以“热浮长”类药为主,重在治疗“客寒”;李东垣认为该方中只治邪盛而正气未虚,并非标本同治,厚朴温中汤所治之邪为“客寒”,即证以外感为主,即“客寒”为本,因此组方重在祛邪;治疗寒湿之邪,李东垣最常用的方法是用风药胜湿,而厚朴温中汤中未用风药胜湿是因为“夫治病服药,必知时禁、经禁、病禁、药禁”。在厚朴温中汤中,所治病证为“客寒”,故不宜风药以升浮,反而适宜“以淡泄事”。武好霞等<sup>[1]</sup>认为厚朴温中汤是由理中汤减益气之人参加行气之厚朴、木香、陈皮等化裁而成的,既有理中汤温中散寒之功又多行气燥湿之能,与太阴病提纲证以邪实为主要表现的寒湿气滞证甚是相合。

## 2 用法用量

**2.1 原方用法** 《内外伤辨惑论》中记载的厚朴温中汤的用法用量为厚朴(姜制)和橘皮(去白)各一两,甘草(炙),草豆蔻仁,茯苓(去皮),木香各五钱,干姜七分,上为粗散,每服五钱匕。水二盏,生姜三片,煎至一盏,去渣,温服,食前。忌一切冷物。李东垣是金元四大家之一,《内外伤辨惑论》成书于公元 1231 年<sup>[5]</sup>,据王晓静<sup>[6]</sup>对金代度量衡考证,金代一两为 39~40.58 g,1 两=10 钱=100 分,因此,厚朴温中汤折算为现代剂量后处方组成为厚朴和橘皮各 40 g,甘草(炙),草豆蔻仁,茯苓(去皮)和木香各 20 g,干姜 3 g。这与国家中医药管理局 2018 年发

布的《古代经典名方目录(第一批)》中所推荐的折算量基本相符。

**2.2 现代用法** 现代除使用传统汤剂外,还发展了一些现代剂型,丰富了厚朴温中汤的应用。丁晓菊<sup>[7]</sup>根据原方中的药材比例,将药材用 95% 乙醇回流提取后加入一定量的淀粉和微粉硅胶,混合均匀后制成厚朴温中胶囊以供服用。郑平等<sup>[8]</sup>将厚朴温中汤中的中药材用 14 倍量水浸泡,回流提取后对水提液进行浓缩和醇沉,然后回收乙醇,浓缩干燥后粉碎成细粉,与柠檬酸、甜蜜素、乳糖和被聚乙二醇 6000 包裹后的碳酸氢钠等辅料经粉碎、混合后制成了厚朴温中泡腾颗粒剂,改善了传统汤剂服药量大、起效缓慢、携带不便和不宜久存等缺点,具有溶解快、吸收快、生物利用度高、便于携带和储藏、口感好等优点。另有厚朴温中丸质量标准收载于《中华人民共和国卫生部药品标准》(中药成方制剂)第五册中,是由制厚朴、化橘红、干姜、甘草、草豆蔻、茯苓和木香 7 味药组成,粉碎成细粉,过筛、混匀,用水泛丸干燥后得到的。

## 3 化学成分

目前关于厚朴温中汤整方化学成分的研究比较少,主要集中在对该复方中单味药的化学成分研究。方中君药厚朴能够燥湿消痰、下气除满,主要化学成分包括木脂素类、酚类、醛类、酯类、黄酮类、苷类、生物碱类和挥发油等<sup>[9-30]</sup>,见表 1~3。草豆蔻燥湿行气、温中止呕,目前从草豆蔻中分离得到的化学成分主要包括挥发油、黄酮类、二苯基庚烷类和糖苷类等<sup>[31-39]</sup>,见表 4。木香行气止痛、健脾消食,其化学成分主要分为倍半萜内酯类、木脂素类和挥发油<sup>[40-49]</sup>,见表 5,6。茯苓可利水渗湿、健脾、宁心安神,其化学成分主要分为二萜类、三萜类、多糖类、甾醇类等<sup>[50-66]</sup>,见表 7,8。陈皮理气健脾、燥湿化痰,主要含有黄酮类、挥发油、柠檬苦素类和生物碱类等化学成分<sup>[67-72]</sup>,见表 9。干姜能温中散寒、回阳通脉、温肺化饮,含挥发油、姜辣素类等化学成分<sup>[73-77]</sup>,见表 10。甘草能补脾益气、清热解毒、化痰止咳、缓急止痛、调和诸药,主要含有三萜类、黄酮类、多糖类、香豆素类、挥发油和有机酸类等成分<sup>[78-80]</sup>,见表 11。

## 4 质量分析

胡强等<sup>[81]</sup>建立 HPLC 分析厚朴温中汤合煎液和分煎液样品中和厚朴酚的含量变化,结果发现 2 种煎液中和厚朴酚的含量没有差异。唐倩等<sup>[82]</sup>为控制厚朴温中汤质量,以甲醇为溶剂,采用回流法

表 1 厚朴中主要的木脂素类成分

Table 1 Main lignans in *Magnoliae Officinalis Cortex*

编号	化合物	参考文献
1~7	厚朴酚;和厚朴酚;厚朴木脂素 A~D;日本厚朴酚(obovato);厚朴木脂素(magnolignan)E, G, F, H, I;丁香脂素;台湾檫木醛(randainal)	[9]
8~10	厚朴醛(magnaldehyde)C~E; (E)-5-烯丙基-3'-(丙-1-烯基)联苯-2,4'-二醇;4-烯丙基-2-(2'-甲基苯并呋喃-5'-基)苯酚	[10]
11~12	丁香三环烷厚朴酚,丁香烷厚朴酚(caryolanemagnolol)	[16]
13~14	厚朴木脂素 F~J;厚朴脂素(houpulin)A~D, K, L, M	[13]
15	4,4'-二-2-丙烯基-3,2',6'-三甲氧基-1,1'-联苯醚	[14]
16	落叶松脂素	[15]
17	鹅掌楸树脂醇 A	[17]

表 2 厚朴中主要的酚类、醛类、酯类和苷类成分

Table 2 Main phenols, aldehydes, esters and glycosides in *Magnoliae Officinalis Cortex*

编号	化合物	参考文献
1~2,4,8,11~13	丁香醛;对羟基苯甲醛;松柏醇;毛蕊花糖苷;丁香树脂酚-4'-O-β-D-吡喃葡萄糖糖苷;香树脂酚-4,4'-二-O-β-D-吡喃葡萄糖糖苷;松脂素-4-β-D-吡喃葡萄糖糖苷	[11]
3	咖啡酸	[12]
5	O-甲基丁香酚	[14]
6	木兰苷(magnoloside)A~P, Q~Z	[20]
7	2-(3,4-二羟基苯基)乙醇-1-O-[4-O-咖啡酰基-2-O-α-L-吡喃鼠李糖基-3-O-α-L-吡喃鼠李糖基-6-O-β-D-吡喃葡萄糖糖基]-β-D-吡喃葡萄糖糖苷	[22]
9~10	紫丁香苷,松柏苷	[15]
14~15	木莲苷(manglieside)D,柴胡木脂素苷(saikolignanose)A	[21]

表 3 厚朴中主要的黄酮类、生物碱类、挥发油等成分

Table 3 Major flavonoids, alkaloids, volatile oils and other compounds in *Magnoliae Officinalis Cortex*

编号	化合物	参考文献
1~2	木兰花碱,木兰箭毒碱	[24]
3~5	巴婆碱,N-甲基网叶番荔枝碱,反式-N-阿魏酰腐胺(trans-N-feruloylputrescine)	[25]
6~7	厚朴新碱(magnofficine),番荔枝碱	[26]
8~10	罗默碱,鹅掌楸尼定,N-甲基异萨苏林	[27]
11~13	槲皮苷,阿福豆苷,异鼠李素-3-O-β-D-葡萄糖糖苷	[15]
14	β-桉叶醇	[29]
15	布卢门醇 A, B	[19]
16	柳杉双醇(crytomeridiol)	[30]
17	S-(+)-去氢吐叶醇	[18]
18~19	谷甾醇,豆甾醇	[10]
20	棕榈酮	[28]
21	胡萝卜苷	[23]

提取,建立 HPLC 同时测定该复方中山姜素、小豆蔻明、厚朴酚与和厚朴酚的含量,该方法可以有效控制厚朴温中汤的质量。王姿媛等<sup>[83]</sup>建立 RP-HPLC 同

时测定厚朴温中滴丸中木香内酯、去氢木香内酯和 6-姜酚、和厚朴酚、厚朴酚的含量,该方法简单、可靠、专属性强。石珊等<sup>[84]</sup>选择厚朴温中丸中厚朴、

表 4 草豆蔻中主要的黄酮类、二苯基庚烷类、挥发油、糖苷类等成分

Table 4 Main flavonoids, diphenylheptanes, volatile oils, glycosides and other compounds in *Alpiniae Katsumadai* Semen

编号	化合物	参考文献
1	<i>trans,trans</i> -1,7-diphenyl-5-hydroxy-4,6-hepten-3-one	[31]
2~5	(-)-(R)-4"-hydroxyxyashabushiketol, (3 <i>S</i> ,5 <i>S</i> )-alpinikatin, 安替比林 A 和 B, epicalyxin H	[32]
6~7	3-(acetyloxy)-alpinikatin, 羊蹄躑素 I	[33]
8~9	(3 <i>S</i> ,5 <i>S</i> )- <i>trans</i> -3,5-dihydroxy-1,7-diphenyl-hept-1-one; katsumains A, B, D ~ G	[34]
10	(5 <i>R</i> ,6 <i>E</i> )-1,7-diphenyl-5-hydroxyhept-6-en-3-one	[36]
11	5-hydroxy-1,7-diphenyl-hepta-6-en-3-one	[35]
12~15	helichrysetin, pinocembrin-3, 7-di-β-D-glucoside, quercetin 3-O-robinobioside, 3-O-(2,6-di-O-rhamnopyranosylgalactopyranoside)	[38]
16~17	isorhamnetin-3-O-(2,6-di-O-rhamnopyranosylga-lactopyranoside), 山姜素	[37]
18~24	法呢醇, 1,8-桉叶油素, 丙酸芳樟酯, α-蒎烯, 肉豆蔻酸, 胡萝卜醇	[39]

表 5 木香中主要的倍半萜内酯类化合物

Table 5 Main sesquiterpene lactone compounds in *Aucklandiae Radix*

编号	化合物	参考文献
1~3	去氢木香内酯, 川木香内酯(mokko lactone), 木香炔内酯	[40]
4~13	3β-乙酰氧基愈创木基-4(15),10(14),11(13)-三烯-12,6α-内酯; 3β-羟基-11β-愈创木基-4(15),10(14)-二烯-12,6α-内酯; 3β-乙酰基-11β-愈创木基-4(15),10(14)-二烯-12,6α-内酯; 10α,14-环氧-11β-愈创木基-4(15)-烯-12,6α-内酯; 3β-羟基-10α,14-环氧-4β,11β-愈创木基-4(15)-烯-12,6α-内酯; 10β,14-二羟基-11β-愈创木基-4(15)-烯-12,6α-内酯; 3β,11β-二羟基愈创木基-4(15),10(14)-二烯-12,6α-内酯; 11α-愈创木基-4(15),10(14)-二烯-12,6α-内酯; 10β,14-二羟基-11α-愈创木基-4(15)-烯-12,6α-内酯; 愈创木基-4(15),10(14),11(13)-三烯-12,6α-内酯	[41]
14	11β-大根香叶素-1(10)E,4E-二烯-12,6α-内酯	[43]
15	vlasouliolide A ~ D	[47]
16	vladimonal	[42]
17	木香内酯 B	[46]
18~19	4,8-dioxo-6β-methoxy-7α,11-epoxycarabrane, 4,8-dioxo-6β-methoxy-7β,11-epoxycarabrane	[44]
20~21	泽泻醇, souliene A	[45]

表 6 木香中主要的木脂素和挥发油类化合物

Table 6 Main lignans and volatile oils in *Aucklandiae Radix*

编号	化合物	参考文献
1~4	vladinol A ~ F, 松脂素, 丁香脂素, 罗汉松脂素	[41]
5~17	α-佛手柑油烯, 二氢白菖考烯, α-葎草烯, 依兰烯, 假枯烯, β-榄香烯, 雪松烯, 反式-石竹烯, 菖蒲二烯(acoradiene), 衣兰油烯, β-广藿香烯, 香附子烯, γ-广藿香烯	[48]
18~19	长叶烯, α-姜黄烯	[47]
20~23	邻二甲苯, 1-苯基-壬炔(1-phenyl-nonine), 1-甲基-2-乙苯(1-methyl-2-ethylbenzene), 桉叶油醇	[49]

木香和草豆蔻 3 味药材中的山姜素、木香炔内酯、去氢木香内酯、小豆蔻明、厚朴酚以及和厚朴酚 6 个成分为指标性成分, 以流动相甲醇-乙腈-0.5% 乙酸水溶液(43:17:40), 检测波长 225 nm 和柱温 30 ℃ 的色谱条件对这 6 种成分进行含量测定, 结果发现色谱峰峰形较好, 可达到良好的分离度。丁晓菊等<sup>[85]</sup>采用 RP-HPLC 同时检测厚朴温中胶囊中山姜素、小

豆蔻明、木香炔内酯、甘草苷、去氢木香内酯、和厚朴酚与厚朴酚的含量, 可以更为全面地对厚朴温中汤及其现代剂型进行质量控制。

## 5 药理作用

5.1 治疗功能性消化不良 吴军等<sup>[86]</sup>发现厚朴温中汤加味联合吗丁啉治疗功能性消化不良能够明显改善临床症状, 且安全性好; 观察其血浆胃肠激素

表 7 茯苓中主要的二萜类、三萜类和多糖类化合物

Table 7 Main diterpenoids, triterpenes and polysaccharides in Poria

编号	化合物	参考文献
1~6	3 $\beta$ -乙酰氧基-16 $\alpha$ -羟基-羊毛甾-8,24(31)-二烯-21-酸(茯苓酸);3 $\beta$ -二羟基-羊毛甾-8,24(31)-二烯-21-酸(依布里酸);3 $\beta$ -羟基-羊毛甾-8,24-二烯-21-酸;3 $\alpha$ ,16 $\alpha$ -二羟基-羊毛甾-7,9(11),24(31)-三烯-21-酸(3-表去氢土莫酸);3 $\alpha$ ,16 $\alpha$ ,25-三羟基-羊毛甾-7,9(11),24(31)-三烯-21-酸(25-羟基-3-表去氢土莫酸);3-酮基-16 $\alpha$ -羟基-羊毛甾-7,9(11),24(31)-三烯-21-酸	[50]
7~8	16 $\alpha$ -羟基-3,4-开环-羊毛甾-4(28),7,9(11),24-四烯-3,21-二酸;6 $\alpha$ -羟基-3,4-开环-羊毛甾-4(28),8,24-四烯-3,21-二酸	[52]
9	齐墩果酸	[51]
10	去氢松香酸甲酯	[53]
11	茯苓聚糖	[54]
12	多糖 HI 1 (polysaccharide HI 1)	[55]
13	PC1~4,PC2-A	[56]
14	PCSC22	[57]
15	PCM 1~4	[58]
16~18	ab-PCM1,ab-PCM2-I,ab-PCM2-II,ab-PCM3-I;ab-PCMO;ab-PCM3-II,ab-PCM4-I~II	[59]
19~20	PCS1~2;PCS3-I~II,PCS4-II,PCS4-III	[60]
21	we-PCM3-1	[61]

表 8 茯苓中主要的甾醇及其他类化合物

Table 8 Main sterols and other compounds in Poria

编号	化合物	参考文献
1	麦角甾醇	[62]
2~4	(22E)-ergosta-6,8(14),22-trien-3 $\beta$ -ol;(22E)-ergosta-7,22-dien-3 $\beta$ -ol;(22E)-ergosta-8(14),22-dien-3 $\beta$ -ol	[63]
5~6	麦角甾醇过氧化物;麦角甾-7,22-二烯-3 $\beta$ ,5 $\alpha$ ,6 $\beta$ -三醇	[64]
7	燕麦甾醇	[65]
8~12	乙基- $\beta$ -D-吡喃葡萄糖苷,L-尿苷,柠檬酸三甲酯,(R)-苹果酸二甲酯,胡萝卜苷	[66]

表 9 陈皮中的主要化学成分

Table 9 Main chemical constituents in Citri Reticulatae Pericarpium

编号	化合物	参考文献
1~4	橙皮苷,新橙皮苷,柚皮苷,芸香柚皮苷	[67]
5~8	7-羟基-3,5,6,3',4'-五甲氧基黄酮;7-羟基-3,5,6,8,3',4'-六甲氧基黄酮;川陈皮素;七甲氧基黄酮	[68]
9~13	$\gamma$ -松油烯,柠檬烯, $\alpha$ -蒎烯, $\beta$ -月桂烯, $\beta$ -蒎烯	[69]
14~18	蒎烯,水芹烯,萹烯,吉马烯 D,松烯	[70]
19~21	柠檬苦素,奥巴叩酮,诺米林	[71]
22~23	辛弗林,N-甲基酪胺	[72]

(胃动素和生长抑制素)的变化情况,发现血浆胃动素水平明显升高且生长抑制素水平明显降低,提示厚朴温中汤加味联合吗叮啉治疗功能性消化不良的作用机制可能与调节胃动素和生长抑制素的水平有关。邹志等<sup>[87]</sup>研究显示加味厚朴温中汤可降低大鼠胃液总量,进而相对提高胃游离酸度、总酸度和胃

蛋白酶活性,并促进小鼠胃排空。

5.2 治疗湿阻证 厚朴温中汤与平胃散加减还能通过降低胃肠组织中 P 物质和白细胞介素-2 的水平来调节胃肠道运动,这可能是加味厚朴温中汤治疗湿阻证泄泻的作用机制之一<sup>[88]</sup>。陈晓阳等<sup>[89]</sup>为探索加味厚朴温中汤对湿阻证大鼠燥湿和运脾的

表 10 干姜中的主要化学成分

Table 10 Main chemical constituents of Zingiberis Rhizoma

编号	化合物	参考文献
1~4	$\alpha$ -姜烯,反式- $\beta$ -金合欢烯, $\alpha$ -金合欢烯, $\beta$ -红没药烯	[73]
5~7	6-姜酚,10-姜酚,8-姜酚	[74]
8~11	6-姜烯酚,姜酮,甲基姜酚,甲基姜烯酚	[75]
12~13	8-姜磺酸,10-姜磺酸	[76]
14~17	$\beta$ -谷甾醇,棕榈酸,胡萝卜苷,环丁二酸酐	[77]

表 11 甘草中的主要化学成分

Table 11 Main Chemical constituents of Glycyrrhiza Radix et Rhizoma

编号	化合物	参考文献
1~4	甘草酸,甘草次酸,甘草内酯,异甘草内酯	[78]
5~6	白桦脂酸,齐墩果酸	[79]
7~30	新西兰牡荆苷 II,甘草黄酮,异甘草黄酮醇,甘草素-4'-一芹糖基(1-2)葡萄糖苷,甘草利酮,甘草香豆素,鼠李糖异甘草苷,乌拉尔素,甘草查尔酮 A 和 B, $\alpha$ -吡喃葡聚糖,甘草多糖,脱肠草素,伞形花内酯,4-甲基香豆素,甘草吡喃香豆素,甘草酚,丙酮醇,丙酸,2-乙酰吡咯,2-乙酰咪唑,阿魏酸,芥子酸,水杨酸,桂皮酸	[80]

作用机制,建立湿阻证大鼠模型,给予加味厚朴温中汤,用墨汁法检测大鼠小肠推进功能、放射免疫法检测血清胃动素及生长素水平,结果显示加味厚朴温中汤能明显降低湿阻证大鼠的血清胃动素水平及小肠推进率,并调节胃肠激素失衡,这可能也是其对湿阻证大鼠发挥燥湿、运脾的作用机制之一。贺卫和等<sup>[90]</sup>研究发现脾虚湿阻证大鼠体内醛固酮含量显著升高, $K^+$ 显著降低,用加味厚朴温中汤治疗后醛固酮水平显著下降, $K^+$ 水平明显升高,且恢复比较迅速,提示加味厚朴温中汤治疗脾虚湿阻证的机制可能与其调节水电解质代谢有关。

## 6 临床应用

现代药理研究发现,厚朴、陈皮、茯苓、草豆蔻仁、干姜、甘草(炙)和木香均具有不同程度的抗炎、抗溃疡、止痛、调节胃肠道功能的作用。目前,厚朴温中汤加减治疗脾胃虚寒性胃痛也取得了较好的疗效,值得临床推广应用<sup>[91]</sup>。

**6.1 胃痛、胃炎、消化不良** 胃痛又称为胃脘痛,主要指位于近心窝处的上腹胃脘部发生的疼痛,是临床上一个常见的症状。常见的病因为寒邪客胃、肝气犯胃、脾胃虚寒、饮食伤胃等,成因比较复杂。汪家双<sup>[92]</sup>取等量细辛、肉桂、白芥子研磨成粉,并加入生姜汁调和成糊状用在医用穴位贴在双脾俞、双胃俞、足三里、中脘穴、章门穴,联合厚朴温中汤加减治疗脾胃虚寒型胃痛,结果总有效率达 95%,且治疗后患者疼痛明显减轻。王亢等<sup>[91]</sup>对脾胃虚寒型胃痛患者给予厚朴温中汤加减治疗,药方由白芍炭、

厚朴、陈皮、茯苓、桂枝、草豆蔻、炙甘草、木香和干姜组成,伴有气短的患者另加黄芪、党参;疼痛剧烈的患者加丹参、檀香;腹胀、痞闷的患者加醋香附、佛手;泛吐清水多的患者加炒薏苡仁、炒白扁豆、木瓜、蚕沙;腹泻的患者加藿香、苍术、山楂炭。结果有效率达 90%,疗效显著。

再发性腹痛是儿童的常见病之一,其中 78.5% 为功能性再发性腹痛,临床上以脐周或耻骨以上部位反复疼痛为主要症状,腹痛轻重程度不一,可伴随恶心、呕吐、食欲不振等症状,发作时间可持续数十分钟。常用解痉和增强胃肠动力药物治疗,并进行心理疏导但是治疗效果不好、复发率高。华美英<sup>[93]</sup>用厚朴温中汤加味治疗儿童功能性再发性腹痛总有效率可达 96.7%,疗效显著。

慢性胃炎在临床上发病率较高,其主要病因是幽门螺旋杆菌感染,治疗方法一般以保护胃黏膜、促进胃肠动力和杀死幽门螺旋杆菌为主。段世锋等<sup>[94]</sup>用厚朴温中汤加味治疗脾胃虚寒型慢性胃炎,在原方的基础加入黄芪以健中,砂仁燥湿温中,醋制延胡索行气止痛,肉桂温中止痛助脾阳,白术、山药健脾燥湿止泻,加白豆蔻、灶心土温中化饮,加海螵蛸除温制酸,使整方能够起到健脾温中燥湿止痛的作用。与奥美拉唑肠溶片、甲硝唑片和阿莫西林胶囊相比,该方法的有效率和幽门螺旋杆菌的转阴率更高。张锋民<sup>[95]</sup>以厚朴温中汤加川楝子、元胡为基本方,辨证治疗慢性胃炎患者 60 例,总有效率 93.33%,具有较好的疗效和安全性。宋贵荣等<sup>[96]</sup>

用厚朴温中汤配合穴位埋线疗法治疗慢性胃炎,比厚朴温中汤单用效果更好,总有效率90.5%,穴位埋线疗法是中医针灸中常用的方法,融合多种疗法和效应为一体,以一种可被人体吸收的蛋白肠线代替针植入中脘、脾脘、胃脘等与脾胃相关的穴位,可对穴位产生持续有效的刺激,进而达到治疗目的。张锋<sup>[97]</sup>将68位慢性胃炎患者分为对照组和观察组,对照组患者使用胶体果胶铋、阿莫西林及甲硝唑进行治疗,观察组患者在使用胶体果胶铋、阿莫西林及甲硝唑的基础上加用厚朴温中汤,结果发现西药联合使用厚朴温中汤比单独使用西药的效果更好。黄家瑜<sup>[98]</sup>将慢性浅表性胃炎分为肝胃不和型、寒湿困脾型、寒热夹杂型、脾胃虚寒型,其中肝胃不和型在厚朴温中汤基本方的基础上加制香附、制半夏、炒鸡内金和蒲公英,寒湿困脾型在原方的基础上加炒小茴、苏梗、炒苍术、制半夏和薏苡仁,寒热夹杂型在原方的基础上加蒲公英、丹参、川连、玄胡和炒鸡内金,脾胃虚寒型在原方的基础上加潞党参、砂仁、高良姜、炒白术、炒小茴和制香附,总有效率达93.3%。

功能性消化不良是一种常见的功能性胃肠病,主要的临床症状有上腹部疼痛胀满、食欲不振、食少、恶心呕吐、食欲不振,其发病机理尚不明确。张习东<sup>[99]</sup>用厚朴温中汤加减治疗功能性消化不良,与用吗叮啉治疗相比,治愈率更高,刘汪平<sup>[100]</sup>用厚朴温中汤加味治疗功能性消化不良的总有效率达97.7%,疗效显著。

**6.2 肠系疾病** 肠痉挛是小儿急性腹痛中常见病症,以健康小儿突然发生阵发性或间歇性腹部绞痛为主要症状。孙书坤<sup>[101]</sup>用厚朴温中汤加减治疗小儿肠痉挛56例,有效率达98.21%,比用颠茄和氯丙嗪联合治疗的疗效更好。汤文学<sup>[102]</sup>通过对厚朴温中汤的变通加减,调节脏腑的阴阳和气血的升降,用于治疗因脾胃湿寒或者客寒相乘所导致的胃肠痉挛,治疗效果很好。

肠易激综合征是临床上最常见的肠道功能紊乱性疾病,以腹胀、腹痛、大便性状和排便习惯异常为主要症状,其主要分为腹泻型、便秘型和腹泻便秘型3种类型,其中腹泻型最为常见,杜国如<sup>[103]</sup>用戊己丸和厚朴温中汤联合治疗肠易激综合征取得了较为满意的疗效。另外,刘方伶<sup>[104]</sup>利用厚朴温中汤加味具有顺气、温中通腑、促进肠蠕动的作用和新斯的明对胃肠道及膀胱平滑肌具有较强的兴奋作用,有效促进肠道蠕动,用肌肉注射新斯的明与胃管注入

厚朴温中汤加味的方法治疗术后麻痹性肠梗阻40例,疗效明显。王庆军<sup>[105]</sup>用加味厚朴温中汤治疗小儿慢性肠系膜淋巴结炎(寒凝气滞型),与使用双歧杆菌四联活菌片口服治疗相比疗效更好。

**6.3 其他** 病毒性肝炎在中医中“黄疸”“郁证”和“胁痛”等范畴,沈舒文<sup>[106]</sup>在治疗病毒性肝炎时脱离了从肝论治的局限性,从温化中焦寒湿气滞着手,用厚朴温中汤作为主方治疗病毒性肝炎取得了良好的效果。泄泻是由外感六淫、饮食不调、情志失调及脾胃虚弱等因素,致使脾胃运化功能紊乱、传导失调引起的常见疾病,西医学归类于腹泻病,是一种消化系统常见病,秦莉花等<sup>[107]</sup>用厚朴温中汤加苍术、黄连治疗寒湿泄泻,与使用藿香正气口服液治疗相比,治愈率更高。

## 7 展望

随着社会经济的快速发展,胃肠类疾病的患病率呈逐年上升的趋势,严重影响了患者的生活质量,是国内外学者关注的热点之一。厚朴温中汤具有行气温中、燥湿除满的作用,作为经典名方在治疗胃肠疾病时有很好的疗效。目前关于该复方药理作用和临床作用的研究多集中在与其他药物或方剂联合应用方面,关于厚朴温中汤原方的质量检测、药效物质基础、药理作用和临床应用的研究很少,其治疗脾胃寒湿气滞证的作用机制还不明确,大大限制了该复方在临床上的应用。因此,建议后续研究可着手于建立厚朴温中汤的指纹图谱,完善其质量控制方法,明确其药效物质基础、作用机制以及相关代谢组学研究,为充分发挥该经典名方的临床治疗作用(尤其是治疗胃肠疾病方面)奠定坚实的基础。

### [参考文献]

- [1] 武好霞,刘珊,郭颖,等.《伤寒论》太阴病提纲证之主方探讨[J]. 环球中医药,2017,10(10):1208-1210.
- [2] 康广盛.关于厚朴温中汤的研讨[J]. 中医药学报,1982(3):15-16.
- [3] 王雨亭.厚朴温中汤的临床运用[J]. 吉林中医药,1984(5):26.
- [4] 李献华.杨从鑫主任运用厚朴温中汤的经验研究[J]. 中国中医药现代远程教育,2012,10(7):16-17.
- [5] 葛光宇.归脾汤的临床应用[J]. 山东中医学院学报,1977(4):60-63.
- [6] 王晓静.金代度量衡研究[D]. 长春:吉林大学,2016.
- [7] 丁晓菊.厚朴温中胶囊的质量控制及有效成分厚朴酚的药动学研究[D]. 沈阳:沈阳药科大学,2009.

- [ 8 ] 郑平,王兆梅,王文忠.厚朴温中泡腾颗粒剂制备工艺的研究[J].时珍国医国药,2009,20(9):2341-2342.
- [ 9 ] Yahara S, Nishiyori T, Kohda A, et al. Isolation and characterization of phenolic compounds from Magnoliae Cortex produced in China[J]. Chem Pharm Bull, 2008, 39(8):2024-2036.
- [10] KUO W L, Chung C Y, Hwang T L, et al. Biphenyl-type neolignans from *Magnolia officinalis* and their anti-inflammatory activities [ J ]. Phytochemistry, 2013, 85: 153-160.
- [11] SHEN C C, NI C L, SHEN Y C, et al. Phenolic constituents from the stem bark of *Magnolia officinalis* [ J ]. J Nat Prod, 2009, 72(1):168-171.
- [12] Youn U J, CHEN Q C, JIN W Y, et al. Cytotoxic lignans from the stem bark of *Magnolia officinalis* [ J ]. J Nat Prod, 2007, 70(10):1687-1689.
- [13] Shih H C, KUO P C, WU S J, et al. Anti-inflammatory neolignans from the roots of *Magnolia officinalis* [ J ]. Bioorg Med Chem, 2016, 24(7):1439-1445.
- [14] Baek N I, Kim H, Lee Y H, et al. A new dehydrodieugenol from *Magnolia officinalis* [ J ]. Planta Med, 1992, 58(6):566-568.
- [15] 杨竹雅.厚朴叶药用价值研究[D].成都:成都中医药大学,2012.
- [16] Fukuyama Y, Otoshi Y, Miyoshi K, et al. Neurotrophic sesquiterpene-neolignans from *Magnolia obovata*: structure and neurotrophic activity [ J ]. Tetrahedron, 1992, 48(3):377-392.
- [17] Khaing Z, KANG D, Camelio A M, et al. Hippocampal and cortical neuronal growth mediated by the small molecule natural product clovanemagnolol [ J ]. Bioorg Med Chem Lett, 2011, 21(16):4808-4812.
- [18] 吴锦玉,吴岩斌,易骏,等.凹叶厚朴叶的化学成分研究[J].中草药,2013,44(21):2965-2968.
- [19] YAN R Y, LIU H L, ZHANG J Y, et al. Phenolic glycosides and other constituents from the bark of *Magnolia officinalis* [ J ]. J Asian Nat Prod Res, 2014, 16(4):400-405.
- [20] YU S X, YAN R Y, LIANG R X, et al. Bioactive polar compounds from stem bark of *Magnolia officinalis* [ J ]. Fitoterapia, 2012, 83(2):356-361.
- [21] 余盛贤.基于水溶性成分分析的厚朴质量评价[D].北京:中国中医科学院,2011.
- [22] 薛珍珍.厚朴水溶性化学成分及其活性筛选[D].北京:中国中医科学院,2015.
- [23] 杨竹雅,卫莹芳,周志宏,等.厚朴叶中具血管舒张作用的化学成分研究[J].天然产物研究与开发,2012, 24(3):298-302.
- [24] YAN R, WANG W, GUO J, et al. Studies on the alkaloids of the bark of *Magnolia officinalis*: isolation and on-line analysis by HPLC-ESI-MS<sup>n</sup> [ J ]. Molecules, 2013, 18(7):7739-7750.
- [25] 郭健.厚朴中生物碱成分及炮制地厚朴化学成分影响的研究[D].成都:西南交通大学,2012.
- [26] GUO Z F, WANG X B, LUO J G, et al. A novel aporphine alkaloid from *Magnolia officinalis* [ J ]. Fitoterapia, 2011, 82(4):637-641.
- [27] 王洪燕,周先礼,黄帅,等.凹叶厚朴中生物碱成分的研究[J].华西药学杂志,2007,22(1):30-33.
- [28] 龙飞.厚朴资源综合利用研究——厚朴叶药用价值的初步研究[D].成都:成都中医药大学,2006.
- [29] 李玲玲.厚朴挥发油化学成分研究[J].中草药,2001,32(8):686-687.
- [30] 李平,何文妮,孙博航,等.厚朴超临界提取物的化学成分研究[J].中国现代中药,2008,10(2):26-27.
- [31] WANG X B, YANG C S, HUA S Z. Chemical constituents from the seeds of *Alpinia katsumadai* Hayata [ J ]. Chin J Nat Med, 2010, 8(6):419-421.
- [32] Nam J W, KANG G Y, HAN A R, et al. Diarylheptanoids from the seeds of *Alpinia katsumadai* as heat shock factor 1 inducers [ J ]. J Nat Prod, 2011, 74(10):2109-2115.
- [33] Nam J W, Seo E K. Identification of six new minor diarylheptanoids from the seeds of *Alpinia katsumadai* [ J ]. Helv Chim Acta, 2013, 96(9):1670-1680.
- [34] 王秀芹,杨孝江,李教社.草豆蔻化学成分研究[J].中药材,2008,31(6):853-855.
- [35] Kuroyanagi M, Noro T, Fukushima S, et al. Study on the constituents of the seeds of *Alpinia katsumadai* Hayata [ J ]. Chem Pharm Bull, 1983, 31(5):1544-1550.
- [36] 丁杏苞,仲英,王晓静,等.草豆蔻化学成分的研究(I)[J].中草药,1997,28(6):333.
- [37] XIAO X H, SI X X, TONG X, et al. Preparation of flavonoids and diarylheptanoid from *Alpinia katsumadai* Hayata by microwave-assisted extraction and high-speed counter-current chromatography [ J ]. Sep Purif Technol, 2011, 81(3):265-269.
- [38] 李元圆,俞桂新,王峥涛.草豆蔻正丁醇部位化学成分[J].中国天然药物,2009,7(6):417-420.
- [39] 林敬明,许寅超,郑玉华,等.超临界CO<sub>2</sub>流体萃取草豆蔻挥发油成分分析[J].中药材,2000,23(2):87-91.
- [40] Hikino H, Meguro K, Kusano G, et al. Structure of mokolactone [ J ]. Yakugaku Zasshi, 1967, 87(1):70-74.
- [41] TAN R X, Jakupovic J, Bohlmann F, et al.

- Sesquiterpenelactones from *Vladimiria souliei* [J]. *Phytochemistry*, 1990, 29(4): 1209-1212.
- [42] XU J, ZHAO X J, GUO Y Q, et al. A new sesquiterpene from the roots of *Vladimiria souliei* [J]. *Chin Chem Lett*, 2009, 20(12): 1472-1474.
- [43] XU J, ZHAO X J, GUO Y Q, et al. A novel sesquiterpene from the roots of *Vladimiria souliei* [J]. *Pharmazie*, 2009, 64(9): 623-624.
- [44] XU J, ZHANG P, MA Z J, et al. Two carabrane-type sesquiterpenes from *Vladimiria souliei* [J]. *Phytochem Lett*, 2009, 2(4): 204-206.
- [45] XU J, JIN D Q, SHI D D, et al. Sesquiterpenes from *Vladimiria souliei* and their inhibitory effects on NO production [J]. *Fitoterapia*, 2011, 82(3): 508-511.
- [46] WANG Q G, ZHOU B F, ZHAI J J. Costuslactone B [J]. *Acta Crystallogr C*, 2000, 56(Pt3): 369-370.
- [47] CHEN L P, WU G Z, ZHANG J P, et al. Vlasouliolides A-D, four rare C-17/C-15 sesquiterpene lactone dimers with potential anti-inflammatory activity from *Vladimiria souliei* [J]. *Sci Rep*, 2017, 7: 1-7.
- [48] 赖先荣, 曾楨, 许凌霞. 藏药布嘎木拉(川木香)研究进展 [C] // 中国民族医药学会. 全国藏医药学术讨论会论文集, 2004年卷. 北京: 出版社不详, 2004: 506-508.
- [49] 胡慧玲, 付超美, 王战国, 等. 川木香煨制前后挥发油成分的研究 [J]. *华西药学杂志*, 2010, 25(1): 37-39.
- [50] Tai T, Akahori A, Shingu T. A lanostane triterpenoid from *Poria cocos* [J]. *Phytochemistry*, 1992, 31(7): 2548-2549.
- [51] 王利亚, 万惠杰. 茯苓化学成分的研究 [J]. *中草药*, 1998, 29(3): 145-148.
- [52] Tai T, Akahori A, Shingu T. Triterpenoids from *Poria cocos* [J]. *Phytochemistry*, 1991, 30(8): 2796-2797.
- [53] Ukiya M, Akihisa T, Tokuda H, et al. Inhibition of tumor-promoting effects by poricoic acids G and H and other lanostane-type triterpenes and cytotoxic activity of poricoic acids A and G from *Poria cocos* [J]. *J Nat Prod*, 2002, 65(4): 462-465.
- [54] Hoffmann G C, Simson B W, Timell T E. Structure and molecular size of pachyman [J]. *Carbohydr Res*, 1971, 20(1): 185-188.
- [55] Kanayama H, Adachi N, Togami M. A new antitumor polysaccharide from the mycelia of *Poria cocos* Wolf [J]. *Chem Pharm Bull (Tokyo)*, 1983, 31(3): 1115-1118.
- [56] ZHANG L N, DING Q, ZHANG P Y, et al. Molecular weight and aggregation behaviour in solution of  $\beta$ -D-glucan from *Poria cocos* sclerotium [J]. *Carbohydr Res*, 1997, 303(2): 193-197.
- [57] Rhee S D, Cho S M, Park J S, et al. Chemical composition and biological activities of immunostimulants purified from alkali extract of *Poria cocos* sclerotium [J]. *Korean J Mycol*, 1999, 27(4): 293-298.
- [58] 丁琼, 张俐娜, 张志强. 茯苓菌丝体多糖的分离及结构分析 [J]. *高分子学报*, 2000(2): 224-227.
- [59] 林雨露, 张俐娜, 金勇, 等. 人工培养菌种茯苓菌丝体多糖的分离、组成和分子量 [J]. *高分子学报*, 2003, 1(1): 97-103.
- [60] WANG Y, ZHANG M, RUAN D, et al. Chemical components and molecular mass of six polysaccharides isolated from the sclerotium of *Poria cocos* [J]. *Carbohydr Res*, 2004, 339(2): 327-334.
- [61] JIN Y, ZHANG L N, TAO Y Z, et al. Solution properties of a water-insoluble (1,3)-D-glucan isolated from *Poria cocos* mycelia [J]. *Carbohydr Polym*, 2004, 57(2): 205-209.
- [62] Yokoyama A, Natori S, Aoshima K. Distribution of tetracyclic triterpenoids of lanostane group and sterols in the higher fungi especially of the polyporaceae and related families [J]. *Phytochemistry*, 1975, 14(2): 487-497.
- [63] Yasunori Y, Kikuchi M. Sterol constituents from *Poria cocos* [J]. *Nat Med*, 2002, 56(2): 63-67.
- [64] 王帅, 姜艳艳, 石任兵, 等. 茯苓化学成分分离与结构鉴定 [J]. *北京中医药大学学报*, 2010, 33(12): 841-844.
- [65] 杨丹, 程忠泉, 刘玉清, 等. 茯苓皮的化学成分研究 [J]. *安徽农学通报*, 2010, 16(19): 45-46.
- [66] 胡斌, 杨益平, 叶阳. 茯苓化学成分研究 [J]. *中草药*, 2006, 37(5): 655-658.
- [67] 武井. 应用毛细管电泳分析陈皮中黄酮类糖甙与陈皮配伍的汉方剂汇 [J]. *国外医学·中医中药分册*, 1999, 21(5): 54-55.
- [68] CHEN J, Antonio M M, Wilbur W W. Two new polymethoxylated flavones, a class of compounds with potential anticancer activity, isolated from cold pressed dancy peel oil solids [J]. *J Agr Food Chem*, 1997, 45(2): 364-368.
- [69] 周欣, 黄庆华, 廖素媚, 等. 不同产地陈皮挥发油的对比分析 [J]. *今日药学*, 2009, 19(4): 43-45.
- [70] 白燕, 李晓玉, 吴兆宇, 等. 陈皮的化学成分及药理作用研究 [C] // 中国药学会. 中国药学会大会暨第十三届中国药师周论文集: 2013年卷. 北京: 出版社不详, 2013: 1-4.
- [71] 刘亮, 戚向阳, 董绪燕. 柑橘中柠檬苦素类似物的研究新进展 [J]. *农产品加工·学刊*, 2007(7): 37-41.

- [72] 沈明勤,叶基正,常复蓉,等. 陈皮水溶性总生物碱的升血压作用量效关系及药动力学研究[J]. 中国药学杂志,1997,32(2):97-100.
- [73] 汪晓辉,卫莹芳,李隆云,等. 韃为干姜与生姜挥发油成分的比较研究[J]. 成都中医药大学学报,2006,29(3):54-55.
- [74] 钮翠然,陆娟,宋丽丽,等. RP-HPLC法测定干姜中3种姜酚的含量[J]. 药物分析杂志,2008,28(12):2008-2010.
- [75] JIANG H L, Sólyom A M, Timmermann B N, et al. Characterization of gingerol-related compounds in ginger rhizome(*Zingiber officinale* Rosc.) by high-performance liquid chromatography/electrospray ionization mass spectrometry[J]. Rapid Commun Mass Spectrom,2005,19(20):2957-2964.
- [76] 王志. 干姜和中药豨莶草的化学成分研究[D]. 合肥:安徽大学,2012.
- [77] 营大礼. 干姜化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国药房,2008,19(18):1435-1436.
- [78] 田武生. 甘草的化学成分和临床研究概况[J]. 中医临床研究,2012,4(16):31-32.
- [79] 刘育辰,陈有根,王丹,等. 甘草化学成分研究[J]. 药物分析杂志,2011,31(7):1251-1255.
- [80] 宋新波,张丽娟. 甘草原植物与化学成分研究进展[C]//天津中医学院. 第四届国际中医药学术交流会议论文集:2004年卷. 天津:出版社不详,2004:303-305.
- [81] 胡强,冯华,周勇,等. HPLC法测定厚朴温中汤不同煎液中和厚朴酚的含量[J]. 现代中药研究与实践,2011,25(6):80-82.
- [82] 唐倩,石珊,赵云丽,等. HPLC法测定厚朴温中汤中山姜素、和厚朴酚、小豆蔻明和厚朴酚[J]. 中草药,2009,40(10):1581-1583.
- [83] 王姿媛,胡惠兰. HPLC法同时测定厚朴温中汤中5个有效成分的含量[C]//广东省药学会. 广东省药师周大会论文集:2010年卷. 广州:出版社不详,2011:425-429.
- [84] 石珊,赵云丽,王晓莉,等. 厚朴温中丸中六种有效成分的含量测定[J]. 山西医药杂志,2011,40(12):1253-1254.
- [85] 丁晓菊,赵云丽,高晓霞,等. 高效液相色谱法同时测定厚朴温中胶囊中的7种有效成分[J]. 色谱,2009,27(1):107-110.
- [86] 吴军,尚瑞. 厚朴温中汤加味对功能性消化不良患者血浆胃肠激素的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2017,26(22):2468-2470.
- [87] 邹志,李晟,陈晓阳,等. 加味厚朴温中汤对大鼠胃液及小鼠胃排空的影响[J]. 湖南中医药大学学报,2009,29(5):42-44.
- [88] 李晟,陈晓阳,邹志,等. 加味厚朴温中汤对泄泻湿阻证大鼠胃肠道P物质和白细胞介素2表达的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志,2009,17(5):296-299.
- [89] 陈晓阳,邹志,李晟,等. 加味厚朴温中汤对湿阻证大鼠血清MTL、SS及小肠推进功能的影响[J]. 湖南中医药大学学报,2008,28(6):32-34.
- [90] 贺卫和,陈晓阳,邹志,等. 加味厚朴温中汤对脾虚湿阻证大鼠血浆醛固酮及血清钠和钾离子的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志,2008,16(6):359-361.
- [91] 王亢,史培锋. 厚朴温中汤加减治疗脾胃虚寒性胃痛60例[J]. 河南中医,2014,34(12):2425.
- [92] 汪家双. 中药穴位敷贴联合厚朴温中汤加减治疗脾胃虚寒型胃痛临床观察[J]. 中国民族民间医药,2017,26(18):113-115.
- [93] 华美英. 厚朴温中汤加味治疗儿童功能性再发性腹痛30例[J]. 浙江中医杂志,2009,44(10):705.
- [94] 段世锋,刘彩霞. 厚朴温中汤加味治疗脾胃虚寒型慢性胃炎43例[J]. 西部中医药,2016,29(8):98-99.
- [95] 张锋民. 厚朴温中汤加减治疗慢性胃炎患者60例[J]. 中医临床研究,2015,7(23):107-108.
- [96] 宋贵荣,赵莉. 厚朴温中汤配合穴位埋线治疗慢性胃炎53例[J]. 中医临床研究,2014,6(7):39-41.
- [97] 张锋. 联合使用厚朴温中汤和西药治疗慢性胃炎的疗效观察[J]. 当代医药论丛,2014,12(16):172.
- [98] 黄家瑜. 厚朴温中汤加味治疗慢性浅表性胃炎60例[J]. 安徽中医临床杂志,1997,9(2):97-98.
- [99] 张习东. 厚朴温中汤加减治疗功能性消化不良36例[J]. 中医学报,2009,24(5):56-57.
- [100] 刘汪平. 厚朴温中汤加味治疗功能性消化不良88例[J]. 光明中医,2012,27(4):710-711.
- [101] 孙书坤. 厚朴温中汤加减治疗小儿肠痉挛56例疗效观察[J]. 北京中医,1998(1):36-37.
- [102] 汤文学. 厚朴温中汤加减治愈胃肠痉挛[J]. 新中医,1990(2):49-50.
- [103] 杜国如. 戊己丸合厚朴温中汤治疗腹泻型肠易激综合征36例[J]. 吉林中医药,2006,26(8):19-20.
- [104] 刘方伶. 注射新斯的明加厚朴温中汤加味治疗术后麻痹性肠梗阻40例[J]. 河北医学,2012,18(12):1820-1822.
- [105] 王庆军. 加味厚朴温中汤治疗小儿慢性肠系膜淋巴结炎的临床观察[J]. 实用中西医结合临床,2015,15(11):27-28.
- [106] 沈舒文. 厚朴温中汤治疗病毒性肝炎[J]. 新中医,1984(8):20.
- [107] 秦莉花,李晟,陈晓阳. 加味厚朴温中汤治疗寒湿泄泻70例[J]. 中医研究,2013,26(3):15-17.

[责任编辑 刘德文]