

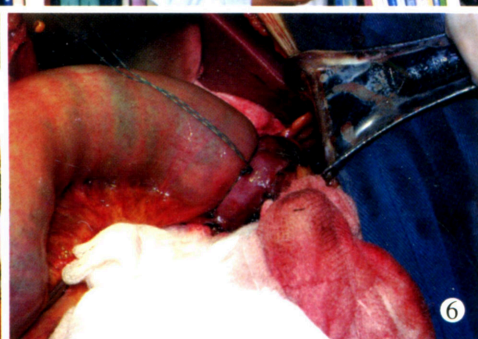
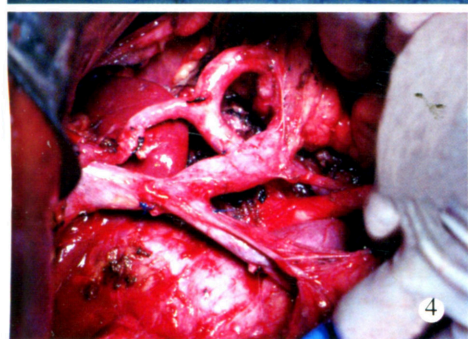
世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2003 年 5 月 15 日 第 11 卷 第 5 期

(Volume 11 Number 5)



5/2003

ISSN 1009-3079

名誉总编辑
潘伯荣
总编辑
马连生



World Journal of Gastroenterology® 被 SCI®-E, Research Alert®, Current Contents®/Clinical Medicine, Journal Citation Reports®, Index Medicus, MEDLINE, Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica 收录. 2001 年 JCR® 报告 WJG 影响因子 1.445. 世界华人消化杂志® 被 Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica 收录. 2001 年中国科技期刊引证报告: 世界华人消化杂志® 影响因子 3.733, WJG 影响因子 2.920.

世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

目次 2003年5月15日 第11卷 第5期(总第109期)

述 评	497 刮吸解剖法在肝门胆管癌手术切除中的应用 彭淑牖,刘颖斌 499 我国小肠疾病的研究现状 智发朝 502 2003年度国家自然科学基金医学和生物学项目指南概述 崔慧斐,江学良,马连生
食 管 癌	508 食管上皮癌变过程中环氧化酶-2表达上调 齐凤英,张林西,韩彩丽,左连富,林培中,郭建文 512 腺病毒介导的 p27kip1 对食管癌裸鼠模型抑制的作用 张卫国,吴清明,童强,于皆平 517 腺病毒介导的 cox-2 反义 RNA 对食管癌细胞株 DNA 和蛋白质合成的影响 李胜保,吴清明,王强,王小虎,谢国建
胃 癌	522 胃癌 SMAD4/DPC4 杂合性丢失的研究 朱亚青,尹浩然,朱正纲,刘炳亚,张奕,陈雪华,于颖彦,林言箴 526 胃癌增生凋亡与调节基因的表达 潘传敬,刘宽宇 531 慢性萎缩性胃炎胃泌素、生长抑素、表皮生长因子、血管活性肠肽的测定及临床意义 郭昱,郭霞,姚希贤
大 肠 癌	535 CD/5-FC系统对结肠癌细胞的杀伤作用 黎成金,马庆久,赖大年,鲁建国,王小军,王青,潘伯荣,武永忠,李金茂 540 大肠腺癌组织 Survivin 蛋白的表达意义 肖军,邓长生,朱尤庆
幽门螺杆菌	544 胃癌细胞系幽门螺杆菌感染对金属蛋白酶表达的影响 李新华,张桂英,罗非君,徐美华,李乾 547 表达幽门螺杆菌热休克蛋白 60 克隆的构建 白杨,黄文,林焕健,王继德,陈烨,张兆山,周殿元,张亚历 551 幽门螺杆菌感染者胃黏膜中内质网分子伴侣 Grp94 的表达 王孟春,方文刚,顾金歌,李岩 554 幽门螺杆菌 CagA 蛋白与胃癌组织中 Bcl-2、p53 蛋白表达的关系 杜雅菊,赵晶,赵瑞波,李宝杰 558 根除 <i>H. pylori</i> 后应用灭 <i>Hp</i> 煎剂对慢性胃炎病变的影响 王娜,姚希贤,张琳,白文元,冯丽英 562 <i>Hp</i> 对慢性萎缩性胃炎内皮素及一氧化氮水平影响的实验与临床研究 郭昱,郭霞,姚希贤
基 础 研 究	565 大蒜素对大鼠溃疡性结肠炎淋巴细胞凋亡及其调控蛋白的影响 徐细明,于皆平,何小飞,李军华,郑敏,於亮亮 569 泻剂结肠大鼠结肠中的 mu、kappa 阿片受体变化 刘宝华,莫平,张胜本 571 香砂平胃散对小鼠胃排空的影响 王学清,王秀杰,李岩 575 术香冲剂对小鼠胃肠动力的影响 李岩,王学清,张卫卫,王江玥 578 EGF 对小肠缺血再灌注后磷酸化 p44/42 MAPK 表达的影响 李平,邢峰,付小兵,杨银辉,郭宝琛
焦 点 论 坛	583 吻合方法对防止胰肠吻合口漏的重要性 彭淑牖,刘颖斌 584 胰十二指肠切除术的适应证 许斌,刘颖斌,王建伟,曹利平,彭淑牖 587 胰十二指肠切除术的主要并发症及诊断与治疗 邓贵龙,李海军,刘颖斌,牟一平,彭淑牖 589 胰十二指肠切除术后胰漏的发生机制 王建伟,许斌,蔡秀军,李海军,刘颖斌,彭淑牖 591 胰肠吻合方法的演进 白明东,刘颖斌,李海军,彭淑牖 593 彭氏捆绑式胰肠吻合术的临床应用 陈晓鹏,刘颖斌,李海军,许斌,王建伟,李江涛,王新保,吴育连 595 彭氏型捆绑式胰肠吻合术 史留斌,方河清,刘颖斌,李海军,王建伟,许斌 596 捆绑式胰肠吻合术防止胰漏的机制 刘颖斌,彭淑牖
文 献 综 述	598 人工肝生物反应器研究进展 向德栋,王英杰,王宇明 601 肝纤维化治疗的新热点-TIMPs 谢玉梅,聂青和 606 p63 基因研究进展 司少艳,张建中 610 老年期消化系疾病的诊疗特点 宋于刚

文献综述	613 胆道系统运动调节及功能性胆道运动异常的诊治 陈仕珠 619 肠黏膜屏障研究进展 武金宝,王继德,张亚历 624 线粒体 DNA 与消化性肿瘤关系的研究进展 韩琤波,李凡,辛彦 628 热休克蛋白在胃溃疡中的表达及意义 向廷秀,王丕龙 632 内镜技术在消化系疾病诊疗中的应用 韩英 635 幽门螺杆菌的研究进展 徐智民,张万岱,周殿元 640 肠镜检查在早期大肠癌诊断中的重要作用 张亚历,周殿元 643 超声内镜检查在胃肠疾病中的临床应用 郭文 646 老年期消化道出血的鉴别诊断与治疗措施 宋卫生,杨希山 649 老年期消化性溃疡临床用药的合理选择 白岚 651 肥大细胞与功能性胃肠疾病 彭丽华,杨云生 654 肝门胆管癌的超声影像学诊断 王彬,陈路增,赵建勋,孙占祺 656 Budd-Chiari 综合征的分型及诊断 许伟华,朱菊人 658 部分脾栓塞术国内应用现状 朱晓玲
研究快报	663 FAK 在大肠癌中的表达及其临床意义 杨红军,丁彦青 665 大黄对大鼠结肠动力及肠神经系统的影响 董卫东,张胜本,刘宝华,张连阳,黄显凯,高峰 668 胃癌患者血清 TNF- α 的水平及意义 陈剑群,许统俭,安侠,王营,陈玉林
临床经验	670 前列腺素 E ₁ 对急性胰腺炎二十碳烯酸异常代谢调节的临床研究 李庭赞,孙丹莉,孙士其 671 肝硬化腹水并发肝肾综合征及低渗性脑病与限钠治疗关系的研究 刘建军,智红,吴晓英,李楠 673 金属夹联合内镜注射治疗胃肠道出血 王孟春,李立,常桂艳,孙思予,孙素云 675 内镜诊疗实现无痛苦操作的临床评价 游旭东,陈玲玲,郑晓蕾,王鹏,吴永伟,孔晓丽,许元印 677 经皮经肝胆囊引流治疗急性胆囊炎和重症胆管炎的价值 张国梁,朱春兰,任旭 679 进展期胰腺癌 299 例 王成锋,赵平,李文波,宋德余 681 食管、贲门癌染色体异常分析及意义 武珊珊,刘吉福,王明荣 684 空回肠出血 27 例 石力,田伏洲,李旭,周庆贤,赵碧,薛刚 686 食管鳞癌免疫组化彩色图像定量分析 韩永,徐燕杰,李宁,布和,宋晶莹,赵敏
病例报告	662 大肠 3 原癌 1 例 姚红兵,吴爱国,朱卉娟
封面故事	605 浙江大学医学院附属第二医院外科

世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

吴阶平 题写封面刊名
 陈可冀 题写版权刊名
 (月刊)
 创刊 1993-01-15
 改刊 1998-01-25
 出版 2003-05-15
 原刊名 新消化病学杂志

总顾问 陈可冀 张金哲
 黄象谦 张学庸
 黄志强 赵东海
 黎介寿 周殿元
 刘耕陶 社长总编辑 马连生
 裘法祖 中文编辑 潘伯荣
 汤钊猷 王瑾晖
 王宝恩 英文编辑 张建中
 危北海 排版 李少华
 吴孟超 校对 李天华
 吴咸中

编辑 世界华人消化杂志编辑委员会
 030001, 山西省太原市双塔西街 77 号
 E-mail: wcjd@wjgnet.com
 出版 世界胃肠病学杂志社
 100023, 北京市 2345 信箱
 E-mail: wcjd@wjgnet.com
 http://www.wjgnet.com
 电话 (010)85381892
 传真 (010)85381893
 印刷 北京科信印刷厂
 发行 国内 北京报刊发行局
 国外 中国国际图书贸易总公司
 (100044, 北京 399 信箱)
 订购 全国各地邮电局
 邮购 世界胃肠病学杂志社发行部
 (100023, 北京市 2345 信箱)
 电话: (010)85381892
 传真: (010)85381893
 2003 年版权归世界胃肠病学杂志社所有

本刊已被国内外
 检索系统收录
 美国《化学文摘(CA)》
 荷兰《医学文摘库/医学文摘(EM)》
 俄罗斯《文摘杂志()》
 中国科技论文统计与分析
 中国学术期刊文摘
 中国中医药信息资源网
 中国生物医学文献光盘数据库
 《中文科技资料目录(医药卫生)》
 中国生物医学期刊目次数据库
 中国医学文摘外科学分册(英文版)
 中国医学文摘内科学分册(英文版)
 特别声明
 本刊刊出的所有文章不代表世界胃肠
 病学杂志社和本刊编委会的观点, 除
 非特别声明. 本刊如有印装质量问题,
 请向本刊编辑部调换.

ISSN 1009-3079
 CN 14-1260/R

邮发代号 82-262
 国外代号 M 4481

国内定价
 每期 24.00 元 全年 288.00 元

广告经营许可证
 1401004000050

COMMENTARY

Application of scraping and suctioning dissection in surgical remove of cholangiocarcinoma in porta hepatis

Peng SY, Liu YB 497

Current status of intestinal diseases in China

Zhi FC 499

Introduction to application directory of National Natural Science Foundation of China (Medicine and Biology, 2003)

Cui HW, Jiang XL, Ma LS 502

ESOPHAGEAL CANCER

Up-regulation of cyclooxygenase-2 in carcinogenesis of esophageal epithelia

Qi FY, Zhang LX, Han CL, Zuo LF, Lin PZ, Guo JW 508

Inhibitory effect of p27kip1 mediated by adenovirus on model of esophageal carcinoma in nude mice

Zhang WG, Wu QM, Tong Q, Yu JP 512

Effects of adenovirus-mediated human cox-2 antisense RNA on synthesis of DNA and proteins in esophageal carcinoma cell line

Li SB, Wu QM, Wang Q, Wang XH, Xie GJ 517

GASTRIC CANCER

Loss of heterozygosity of SMAD4/DPC4 in gastric carcinoma

Zhu YQ, Yin HR, Zhu ZG, Liu BY, Zhang Y, Chen XH, Yu YY, Lin YZ 522

Proliferation/apoptosis and expression of P53 and Bcl-2 in gastric carcinoma

Pan CJ, Liu KY 526

Changes of gastrointestinal hormones in chronic atrophic gastritis and their clinical significance

Guo Y, Guo X, Yao XX 531

LARGE INTESTINAL CANCER

Killing effect of CD/5-FC system on human colon cancer cell lines SW 480 and LoVo

Li CJ, Ma QJ, Lai DN, Lu JG, Wang XJ, Wang Q, Pan BR, Wu YZ, Li JM 535

Expression of survivin protein in colorectal adenocarcinoma

Xiao J, Deng CS, Zhu YQ 540

H.pylori

Influence of expression of matrix metalloproteinase induced by *H. pylori* infection in gastric cancer cell line

Li XH, Zhang GY, Luo FJ, Xu MH, Li Q 544

Construction of clone expressing adhesin Hsp60 of *Helicobacter pylori*

Bai Y, Huang W, Lin HJ, Wang JD, Chen Y, Zhang ZS, Zhou DY, Zhang YL 547

Expression of glucose-regulation protein 94 in gastric mucosa infected

with *Helicobacter pylori*

Wang MC, Fang WG, Gu JG, Li Y 551

Relationship between expression of Bcl-2 and p53 protein and CagA⁺ *Helicobacter pylori* in gastric cancer

Du YJ, Zhao J, Zhao RB, Li BJ 554

Histologic changes after *H.pylori* eradication with Killing *Hp* decoction for chronic gastritis

Wang N, Yao XX, Zhang L, Bai WY, Feng LY 558

Changes of nitricoxide and endothelin in *Helicobacter pylori* associated chronic atrophic gastritis before and after eradication: an experimental and clinical study

Guo Y, Guo X, Yao XX 562

BASIC RESEARCH

Effects of allitridi on lymphocyte apoptosis and its regulatory gene expression in rat ulcerative colitis

Xu XM, Yu JP, He XF, Li JH, Zheng M, Yu LL 565

Changes of mu and kappa opioid receptors in cathartic colon of rats

Liu BH, Mo P, Zhang SB 569

Effect of Xiangsha Pingweisan on gastric emptying motility in mice

Wang XQ, Wang XJ, Li Y 571

Effect of Zhuxiang powder on gastric and intestinal motility in mice

Li Y, Wang XQ, Zhang WW, Wang JY 575

Effects of EGF on expression of phosphorylated p44/42 MAPK in rat small intestine after ischemia-reperfusion injury

Li P, Xin F, Fu XB, Yang YH, Guo BC 578

FOCUSED FORUM

The significance of pancreaticojejunostomy method on prevention of pancreatic leakage

Peng SY, Liu YB 583

Diagnosis and treatment of principal complications of pancreaticojejunostomy

Deng GL, Li HJ, Liu YB, Mou YP, Peng SY 587

Mechanisms of pancreatic leakage after pancreaticoduodenectomy

Wang JW, Xu bin, Cai XJ, Li HJ, Liu YB, Peng SY 589

The development of pancreaticojejunostomy methods

Bai MD, Peng CH, Liu YB, Peng SY, Li HJ 591

The clinic application of Peng's binding pancreaticojejunostomy

Cheng XP, Wu YL, Liu YB, Peng SY, Li HJ 593

Type Peng's binding pancreaticojejunostomy

Shi LB, Fang HQ, Liu YB, Li HJ, Wang JW, Xu B 595

Mechanisms of binding pancreaticojejunostomy to prevent pancreatic leakage

Liu YB, Peng SY 596

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi \$

World Chinese Journal of Digestology
Monthly \$ \$

Founded on 15th January, 1993

Renamed on 25th January, 1998

Publication date 15th May, 2003

Honorary-Editor-in-Chief

Bo-Rong Pan

President and Editor-in-Chief

Lian-Sheng Ma

ISSN 1009-3079 **CN** 14-1260/R

Edited by Editorial Board of World Chinese Journal of Digestology
P.O.Box 2345, Beijing 100023, China

Published by The WJG Press

77, Shuangta Xijie, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Overseas Distributor China International Book Trading Corporation
P.O.Box 399, Beijing 100044, China **Code No.** M4481

Mail-Order Circulation Section, The WJG Press

P.O.Box 2345, Beijing 100023, China

Telephone: +86-10-85381892

Fax: +86-10-85381893

Email: wcjd @ wjgnet.com

http://www.wjgnet.com

Copyright © 2003 by The WJG Press

Indexed/

Abstracted by

Chemical Abstracts

EMBASE/

Excerpta Medica

Abstract Journal

香砂平胃散对小鼠胃排空的影响

王学清,王秀杰,李 岩

王学清,李岩,中国医科大学附属二院消化内科 辽宁省沈阳市 110004
王秀杰,沈阳市第五医院内科 辽宁省沈阳市 110023
项目负责人:王学清,110004,辽宁省沈阳市和平区三好街36号,中国医科大学附属二院消化内科.
收稿日期:2002-10-07 接受日期:2002-10-18

Effect of Xiangsha Pingweisan on gastric emptying motility in mice

Xue-Qing Wang, Xiu-Jie Wang, Yan Li

Xue-Qing Wang, Yan Li, Department of Digestive Diseases, Second Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China
Xiu-Jie Wang, Department of Digestive Diseases, Fifth Hospital of Shenyang City, Shenyang 110023, Liaoning Province, China
Correspondence to: Xue-Qing Wang, Department of Digestive Diseases, Second Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China.
Received: 2002-10-07 Accepted: 2002-10-18

Abstract

AIM: To evaluate the effects of Chinese herbs Xiangsha Pingweisan (XSPWS) decoction and its component on gastric emptying in healthy mice.

METHODS: Mice were randomly divided into control group, cisapride group and XSPWS group. The effects of XSPWS on gastric emptying were investigated in vivo by measuring gastric remainder rates of Blue Dextran (BD) 2000. Additionally, the effect of each component herb in XSPWS recipe was evaluated in the same way according to orthogonal design.

RESULTS: Compared with control group $[(100.0 \pm 24.2) \%,]$, the rates of gastric remainder in XSPWS group $[(39.5 \pm 18.3) \%,]$ and cisapride group $[(36.9 \pm 16.4) \%,]$ were all significantly decreased ($P < 0.05$). There were no significant difference between XSPWS group and cisapride group ($P > 0.05$). Except radix glycyrrhizae preparta group, the gastric emptying rates of other component herbal groups were significantly higher than that of control group ($P < 0.01$). Based on the analysis of orthogonal design, there were wide-ranging first-grade mutual roles within the six component herbs.

CONCLUSION: XSPWS and its some component herbs can accelerate the gastric emptying in mice in vivo significantly. There are wide-ranging first-grade mutual roles within the six component herbs.

Wang XQ, Wang XJ, Li Y. Effect of Xiangsha Pingweisan on gastric emptying motility in mice. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2003;11(5):571-574

摘要

目的:研究香砂平胃散及其组成药物对胃排空功能的影响。

方法:以葡聚糖蓝(BD)2 000 为标记物,观察小鼠的胃内色素残留量。

结果:香砂平胃散组 $[(39.5 \pm 18.3) \%,]$ 及西沙必利组 $[(36.97 \pm 16.4) \%,]$ 的胃残留率与对照组 $[(100.0 \pm 24.2) \%,]$ 比较差异有显著性($P < 0.05$),两组之间无显著性差异($P > 0.05$)。正交分析表明苍术、陈皮、木香、砂仁有促进胃排空作用,各味药物之间存在广泛的协同作用。厚朴、木香和砂仁的促胃排空作用与香砂平胃散无显著性差异($P > 0.05$)。

结论:香砂平胃散及其部分组成药物有促胃排空作用,苍术、木香、砂仁、陈皮起主要作用,各组成药物之间存在着广泛的一级交互作用。

王学清,王秀杰,李岩. 香砂平胃散对小鼠胃排空的影响. 世界华人消化杂志 2003;11(5):571-574

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/11/571.htm>

0 引言

胃动力障碍等因素在功能性消化不良中起重要作用^[1-12]。在我国传统医学中,许多中药通过调理脾胃等作用,在治疗功能性消化不良方面取得了很好的疗效^[13-24]。香砂平胃散是由平胃散加木香、砂仁而成,临床上常用于治疗慢性胃炎、慢性肠炎等。但就香砂平胃散对胃排空的影响的系统研究尚未见报道。我们以葡聚糖蓝(BD)2 000 为标记物,以胃内色素残留量为实验指标,采用正交设计方法,研究香砂平胃散及其组成药物对胃排空功能的影响,探讨各药在该方剂中的作用大小及其交互作用。

1 材料和方法

1.1 材料 昆明小鼠, 5 周龄, 18-22 g, 360 只。选用苍术(河北)12 g, 厚朴(四川)9 g, 木香(云南)9 g, 陈皮(四川)9 g, 砂仁(广东)6 g, 甘草(内蒙古)6 g(购于沈阳市药材采购供应站),将其混合即香砂平胃散组方。制成浓度为 360 g/L 的煎剂(各单味药浓度分别为 120 g/L, 90 g/L, 90 g/L, 90 g/L, 60 g/L, 60 g/L)。葡聚糖蓝 2 000 (Blue Dextran 2 000, BD 2 000)(瑞典 Pharmacia 公司生产),以蒸馏水配成 20 g/L BD 2 000 溶液。西沙必利片剂[西安杨森制药有限公司生产,批号(96)卫药准字-J-16(1)号],以蒸馏水配置为 0.15 g/L 的溶液。751G 型紫外分光光度计(上海分析仪器厂生产)。

1.2 方法 将小鼠随机分为正常对照组、西沙必利组、

香砂平胃散组, 每组 20 只, 各组每日分别给予蒸馏水、西沙必利溶液、香砂平胃散煎剂 0.4 mL 灌胃(按公斤体重剂量折算系数换算用药量^[25]), 共喂养 2 wk, 第 14 天禁食 1 d, 不禁水、药。第 15 天禁水 2 h 后, 用 20 g/L BD2 000 溶液 0.4 mL 灌胃, 各组分别于灌胃后 20 min 处死, 剖腹取全胃切开, 置于装有蒸馏水 2 mL 四氯化碳 1.5 mL, 无水乙醇 0.5 mL 的试管中震荡, 使胃内残留色素充分溶解在混合溶液中, 以 3 000 r/min 离心 30 min, 取其上清用紫外分光光度计于波长 620 nm 处测定其胃内色素残留量。以正常对照组的胃内色素残留量为基准值(100 %), 计算胃残留率: 胃残留率 = 残留值 / 基准值 × 100 %。

按正交设计表 $L_{16}(2^{15})$ 的各实验组安排, 将小鼠分 16 次进行实验, 每组 10 只, 用药量及喂养同前, 于第 15 天进行以同法测量胃残留量。每味药为 1 个因子, 共 6 个因子, 均取“不给药”和“给全药量”两个水平, 随机确定各药的代号, 但水平号未随机化(表 1)。采用主效应不与交互作用混杂的正交表 $L_{16}(2^{15})$ 设计, 即进行 16 组实验, 2 个水平, 15 个因子(6 个主效应列, 7 个两两混杂交互作用列, 2 个空白列)。A 与 B 交互作用表示

为 A*B, C 与 D 交互作用表示为 C*D, 见表 2。根据正交表中主效应列的水平配成 16 种不同组合的配方。如 1 组 6 个主效应列均为 1 水平, 配成不含药物的溶剂; 16 组 6 个主效应列均为 2 水平, 配成含 6 种药物的全方剂。不管各组用药的成分有何不同, 某一成分的用量固定不变, 而投药的容量也固定不变。为了证实上述正交设计分析方法获得结果的可靠性, 将小鼠随机分为对照组、香砂平胃散组、苍术组、厚朴组、陈皮组、甘草组、木香组、砂仁组, 每组 20 只, 分别用香砂平胃散及单味药进行实验, 所用剂量仍为各药在复方药中的含量, 给药容量仍为 0.4 mL。

统计学处理 各组实验数据均以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 正交实验采用直观分析和方差分析法, 其余实验数据分析用两样本均数 t 检验。

表 1 因子、代号及水平

水平	A 苍术	B 厚朴	C 陈皮	D 甘草	E 木香	F 砂仁
1	0	0	0	0	0	0
2	12 g	9 g	9 g	6 g	9 g	6 g

表 2 正交设计和效应计算表

实验号	列号							因素		水平							胃残留量
	1 A	2 B	3 A*B D*E	4 C	5 A*C D*F	6 B*C E*F	7	8 D	9 A*D B*E C*F	10 B*D A*E	11 E	12 C*D A*F	13 F	14	15 B*F C*E		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.37	
2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0.18	
3	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	0.21	
4	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0.19	
5	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	0.24	
6	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	0.38	
7	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	0.096	
8	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	0.34	
9	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0.16	
10	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	0.17	
11	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	0.22	
12	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	0.076	
13	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	0.13	
14	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	0.20	
15	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	0.18	
16	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	0.13	
I	2.01	1.59	1.61	1.84	1.78	1.64	1.61	1.62	1.50	2.02	1.88	1.64	1.92	1.67	1.70		
	1.28	1.70	1.68	1.45	1.51	1.67	1.68	1.67	1.79	1.27	1.42	1.65	1.37	1.62	1.59		
8R	-0.73	0.12	0.07	-0.39	-0.27	0.02	0.06	0.07	0.28	-0.75	-0.46	0.01	-0.55	-0.05	-0.11		

2 结果

2.1 香砂平胃散对小鼠的胃排空的影响 香砂平胃散组 $[(39.5 \pm 18.3) \%$]及西沙必利组 $[(36.9 \pm 16.4) \%$]的胃残留率显著低于正常对照组 $[(100.0 \pm 24.2) \%]$ ($P < 0.05$), 两组之间无显著性差异($P > 0.05$).

表3 香砂平胃散对胃排空作用方差分析表

列号	因子	SS		MS	F
10	B*D,A*E	0.03 500	1	0.03 500	257.9 ^a
1	A	0.03 332	1	0.03 332	245.5 ^a
13	F	0.01 859	1	0.01 859	137.0 ^a
11	E	0.01 316	1	0.01 316	97.00 ^a
4	C	0.009 726	1	0.009 726	71.69 ^a
9	A*D,B*E,C*F	0.005 073	1	0.005 073	37.39 ^a
5	A*C,D*F	0.004 634	1	0.004 634	34.15 ^a
2	B	0.000 851	1	0.000 851	6.27
15	C*E,B*F	0.000 828	1	0.000 828	6.10
3	A*B,D*C	0.000 325	1	0.00 325	2.39
7	空列	0.000 249	5	0.000 136	
8	D	0.000 212			
14	空列	0.000 183			
6	B*C,E*F	2.84×10^{-5}			
12	C*D,A*F	5.88×10^{-6}			

^a $P < 0.01$ $F_{0.05}(1,5)=6.61$, $F_{0.01}(1,5)=16.3$

2.2 各味药物对小鼠胃排空功能的影响 各组测定的胃残留量列于表2右侧纵列. 表2下栏为计算出的I, 和8R值. I和 分别表示1水平下和2水平下实验数据之和. R为极差, 其值表示各因子效应的大小. 如本实验 $R = (I_2 - I_1)/8$, 用8R表示给药与不给药的效应差别. 负值大, 表示给药使胃排空增加的效应大, 正值大则相反. 从表2下栏可见, 各单味药增加胃排空效应的大小为: 苍术>砂仁>木香>陈皮, 厚朴和甘草则作用相反. 正交表交互作用有7列, 其中6列分别有2个交互作用, 1列有3个交互作用. 其中第5、9、10列交互作用较大, 分别为-0.27, 0.28和-0.75. 其他列的交互作用与第5, 9, 10列相差较大, 认为其交互作用较小, 进一步作方差分析. 在正交表中安排两个空列, 其离差平方和为0.000 249和0.000 183, 将离差平方和小于空白列的另3列与空白列一起合并为误差估计, 用来计算各因子的F比值(表3). 按F比值查表判断其显著性, 结果可见, 苍术、陈皮、木香、砂仁对胃排空有促进作用, 厚朴、甘草作用不明显. 交互作用列中, 第5、9、10列作用显著, 同直观分析一致, 但第9列的交互作用为负效应.

2.3 各单味药对小鼠胃排空功能的影响 除甘草组外, 其余各组的胃残留率均明显低于对照组($P < 0.01$). 厚朴组、木香组和砂仁组的胃残留率与香砂平胃散组比较无显著差异($P > 0.05$)(表4).

表4 各单味药对小鼠胃排空作用的影响

组别	胃残留率(%)
对照组	100.0 \pm 20.3
香砂平胃散组	35.0 \pm 21.5 ^b
苍术组	75.8 \pm 23.0 ^{ab}
厚朴组	41.8 \pm 16.7 ^b
陈皮组	64.1 \pm 27.2 ^{ab}
甘草组	102.3 \pm 23.7 ^a
木香组	42.6 \pm 20.3 ^b
砂仁组	31.0 \pm 28.3 ^b

^a $P < 0.05$, vs 香砂平胃散组; ^b $P < 0.01$, vs 对照组.

3 讨论

香砂平胃散是由平胃散加木香、砂仁而成, 临床上常用于治疗各种胃肠道疾患. 平胃散是《太平惠民和剂局方》中一传统方剂, 它具有燥湿健脾, 行气和胃导滞的功效. 方中苍术苦温辛燥除湿健脾, 厚朴燥湿顺气降逆, 陈皮辛香行气, 甘草甘缓和中, 木香辛苦温, 和胃健脾, 芳香化湿, 砂仁化湿健脾理气. 对单味中药的研究表明, 木香能促进内源性胃动素的释放, 升高血中胃动素而加速胃排空^[26], 并可使整体动物胃肠血管舒张, 改善胃肠血液供应, 有助于协调胃肠运动^[27]; 使离体胃底纵行肌张力升高, 对胃头区呈兴奋效应, 而对胃尾区呈抑制效应, 有利于胃排空^[28]. 砂仁有明显的促胃排空作用, 且与西沙必利具有一定的可比性^[26]. 陈皮芳香健脾, 其所含的挥发油有利于胃肠积气的排泄, 同时其含的橙皮甙能调节胃肠功能. 苍术增加大鼠胃黏膜血流量及血清促胃液素含量, 促进胃排空^[29]. 但是也有研究发现陈皮、砂仁对离体胃各部位平滑肌均呈抑制效应^[27,30]. 就香砂平胃散对胃排空的作用及方中各组成药味之间交互作用的研究尚未见报道, 该方各味药在方剂中的主次及配伍规律尚不清楚.

本实验以大分子色素葡聚糖蓝(BD) 2 000为标记物, 以胃内色素残留量为实验指标, 观察了香砂平胃散对小鼠胃排空功能的影响, 结果提示该方有明显的促进胃排空作用, 其作用与西沙必利具有可比性. 正交分析表明, 在该方剂中, 对于促进胃排空, 6味药物的作用有主有次, 强弱不等. 苍术、木香、砂仁、陈皮对促进胃排空起主要作用, 厚朴、甘草次之. 各单味药之间存在较广泛的一级交互作用, 厚朴与甘草、苍术与木香、苍术与陈皮、甘草与砂仁均有显著的协同作用, 苍术与甘草、厚朴与木香、陈皮与砂仁的交互作用为负效应. 在单味药中, 除甘草外, 苍术、厚朴、陈皮、木香和砂仁均可显著促进胃排空的作用, 其中厚朴、木香、砂仁与香砂平胃散的胃排空作用具有可比性.

本研究提示香砂平胃散及其部分组成药物有显著促进小鼠胃排空功能的作用, 如进一步加以研究, 可

能对一些胃肠道运动功能障碍性疾病的治疗有一定的意义,进而开发出新的促进胃肠动力药物。

4 参考文献

- Holtmann G, Gschossmann J, Neufang-Hübler J, Gerken G, Talley NJ. Differences in gastric mechanosensory function after repeated ramp distensions in non-consulters with dyspepsia and healthy controls. *Gut* 2000;47:332-336
- Lin ZY, Eaker EY, Sarosiek I, McCallum RW. Gastric myoelectrical activity and gastric emptying in patients with functional dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 1999;94:2384-2389
- 李涯松,朱人敏.功能性消化不良发病机制的研究. *华人消化杂志* 1998;6:439-440
- 窦艳玲,柯美云.功能性消化不良. *华人消化杂志* 1998;6:165-167
- 张昆和,祝金泉,王崇文,谢勇,黄德强,黄缘.胃电图与功能性消化不良症状分型的关系. *华人消化杂志* 1998;6:391
- 赵文健,周娅.功能性消化不良患者焦虑、抑郁性心理障碍45例. *世界华人消化杂志* 2000;8:596-597
- 刘维新,洪光,傅宝玉,姜若兰,刘峥艳.功能性消化不良患者消化间期血浆胃动素水平及胃十二指肠动力的改变. *世界华人消化杂志* 2001;9:722-724
- 唐红卫,黄裕新,高巍.功能性消化不良胃动力异常与胃肠激素的关系. *世界华人消化杂志* 2001;9:694-697
- 彭丽华,梁浩.抑郁症与消化道功能性疾病. *世界华人消化杂志* 1999;7:601-602
- 杨敏,房殿春,龙庆林,隋建峰,李前伟,孙念绪.胃起搏对胃动力紊乱犬胃电活动的影响. *世界华人消化杂志* 2002;10:1152-1156
- 田丰,沈静雪,李岩,王伟.运动障碍样功能性消化不良患者症状、胃排空、胃电间相关性的研究. *世界华人消化杂志* 2002;10:739-741
- 王虹,顾清,高建萍,顾而立,周磊,孙一俊,张悦.胃起搏治疗胃肠动力紊乱患者12例. *世界华人消化杂志* 2002;10:244-245
- 赵荣莱.功能性消化不良的治疗进展. *华人消化杂志* 1998;6:340-341
- 朱金照.促胃肠动力药物的研究现状. *世界华人消化杂志* 2001;9:1439-1444
- 孙思予,李岩,周卓,金治.和胃冲剂促进运动障碍样功能性消化不良患者胃排空. *世界华人消化杂志* 2000;8:810-812
- 庞龙,周德端.中药对胃肠运动的调节作用. *华人消化杂志* 1998;6:535-536
- 朱金照,杨国汉,冷恩仁,陈东风.中药的促胃肠动力作用. *世界华人消化杂志* 1999;7:689-690
- 王磊,侯家玉.力胃颗粒对胃肠动力的影响. *世界华人消化杂志* 2000;8:377-381
- 张航向,任平,黄熙,李源.中药对胃肠激素及胃肠运动的调节作用. *世界华人消化杂志* 2000;8:1141-1144
- Lin J, Cai G, Xu JY. A comparison between Zhishi Xiaopiwan and cisapride in treatment of functional dyspepsia. *World J Gastroenterol* 1998;4:544-547
- 吴灵飞,郑宗茂,李国平,王炳周,詹海勇,曾哲,周泽清.胃舒散对功能性消化不良的疗效与幽门螺杆菌的关系. *世界华人消化杂志* 2002;10:275-278
- 戈焰,崔景朝,周瑞玲,陈玉兴,孙兰,凌方明,陈璐琳.健胃舒颗粒分煎与合煎的临床观察及实验研究. *中国中西医结合杂志* 2002;22:420-423
- 张子理,居海宁,郭顺林,雷力民.胃动灵治疗非溃疡性消化不良的临床研究. *中医杂志* 1999;40:479-481
- 刘群.中医治疗功能性消化不良的进展. *中成药* 2002;24:541-543
- 苗明三主编.《实验动物和动物实验技术》.北京:中国中医药出版社,1997:142-145
- 朱金照,冷恩仁,陈东风,史洪涛,桂先勇.15味中药促胃肠动力作用的筛选研究. *第三军医大学学报* 2000;22:436-438
- 郑天珍,李伟,翟颂义,邱小青,田治锋,丁永辉,卫玉玲.理气类中药对大鼠离体胃平滑肌条的作用. *兰州医学院学报* 1998;24:1-3
- 郑天珍,李伟,翟颂义,何地英,丁永辉,卫玉玲.补气类中药对大鼠离体胃平滑肌条的作用. *兰州医学院学报* 1998;24:3-5
- 邱赛红,陈立峰,柳克玲,应玲珍,侯雅明.芳香化湿药开胃作用机制的实验研究. *中药药理与临床* 1995;4:24-26
- 李伟,郑天珍,翟颂义,张英福,邱小青,丁永辉,卫玉玲.芳香化湿类中药对大鼠离体胃平滑肌运动的影响. *兰州医学院学报* 1998;24:6-8

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2003年版权归世界胃肠病学杂志社

• 消息 •

美国国立医学图书馆 2002 年度收录中国医学期刊名单

(2002-07-19)

本刊讯 美国《医学索引 (Index Medicus / MEDLINE, IM) 是世界上公认的重要的医学检索工具,由世界上最大的医学信息中心 - 美国国立医学图书馆 (National Library of Medicine, NLM) 编辑出版.2002 年度美国国立医学图书馆收录我国医学期刊 58 种,分别为法医学杂志 (中),湖南医科大学学报 (中),华西口腔医学杂志 (中),华西医科大学学报 (中) 环境科学 (中),临床耳鼻咽喉科杂志 (中),色谱 (中),生理科学进展 (中),生理学报 (中) 生物工程学报 (中),生物化学与生物物理杂志 (中),生物医学工程学报 (中) 实验生物学报 (中),**世界胃肠病学杂志 (英)**,同济医科大学学报 (英),微生物学报 (中) 卫生研究 (中),细胞研究 (英),香港医学杂志 (英) 亚洲男科学杂志 (英文版),亚洲太平洋公共健康杂志 (英),眼科学报 (中),药学报 (中),遗传学报 (中),应用生态学报 (中) 中国寄生虫学与寄生虫病杂志 (中),中国科学 (C 辑) (英),中国修复重建外科杂志 (中) 中国药理学报 (英),中国医疗器械杂志 (中),中国医学科学院学报 (英),中国医学科学院学报 (中),中国应用生理学杂志 (中),中国中西医结合杂志 (中),中国中药杂志 (中) 中华病理学杂志 (中),中华创伤杂志 (英),中华妇产科杂志 (中),中华肝脏病杂志 (中) 中华结核和呼吸杂志 (中),中华口腔医学杂志 (中),中华内科杂志 (中),中华烧伤杂志 (中),中华实验和临床病毒学杂志 (中),中华外科杂志 (中),中华血液学杂志 (中),中华眼科学杂志 (中),中华医学遗传学杂志 (中) 中华医学杂志 (英),中华医学杂志 (中),中华预防医学杂志 (中),中华整形烧伤外科杂志 (中),中药材 (中),中医杂志 (英).

(世界胃肠病学杂志社 2002-10-18)



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

