

清肠化湿方联合美沙拉嗪治疗活动期轻中度溃疡性结肠炎的临床疗效

胡天穹, 邵中一, 王 曜

■背景资料

溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 是一种原因发病机制尚未完全明确的非特异性炎症性肠病, 但目前研究认为 UC 的发病与促炎因子和抑炎因子的平衡失调有关, 研究显示肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白介素 (interleukin, IL)-6 对 UC 的发病具有促进作用, IL-13 对 UC 具有抑制作用, 因此降低促炎因子水平、提高抑炎因子水平, 对治疗 UC 具有重大意义。

胡天穹, 浙江省奉化市中医医院中药房 浙江省奉化市 315500

邵中一, 浙江省宁波鄞州人民医院中药房 浙江省宁波市 315040

王曜, 浙江省奉化市中医医院中医内科 浙江省奉化市 315500

胡天穹, 主管中药师, 主要从事中药对消化系统疾病治疗的研究。

作者贡献分布: 此课题由胡天穹、邵中一及王曜设计; 临床资料由王曜收集整理; 数据分析与论文写作由胡天穹、邵中一完成; 文章修改与审阅由胡天穹完成。

通讯作者: 胡天穹, 主管中药师, 315500, 浙江省奉化市锦屏街道中山路22号, 浙江省奉化市中医医院中药房。
17472452@qq.com
电话: 0574-8858600

收稿日期: 2016-09-04
修回日期: 2016-10-12
接受日期: 2016-10-25
在线出版日期: 2016-12-28

Clinical efficacy of Qingchang Huashi recipe combined with mesalazine in treatment of patients with active ulcerative colitis

Tian-Qiong Hu, Zhong-Yi Shao, Yao Wang

Tian-Qiong Hu, TCM Pharmacy, Fenghua Hospital of Traditional Chinese Medicine, Fenghua 315500, Zhejiang Province, China

Zhong-Yi Shao, TCM Pharmacy, Yinzhou People's Hospital, Ningbo 315040, Zhejiang Province, China

Yao Wang, Department of Chinese Internal Medicine, Fenghua Hospital of Traditional Chinese Medicine, Fenghua 315500, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Tian-Qiong Hu, Chief TCM Pharmacist, TCM Pharmacy, Fenghua Hospital of Traditional Chinese Medicine, 22 Zhongshan Road, Jinping Street, Fenghua 315500, Zhejiang Province, China. 17472452@qq.com

Received: 2016-09-04

Revised: 2016-10-12

Accepted: 2016-10-25

Published online: 2016-12-28

Abstract

AIM

To evaluate the clinical effects of Qingchang Huashi recipe (QHR) combined with mesalazine in treating active ulcerative colitis (UC) patients.

METHODS

From January 2013 to January 2015, 108 patients with active UC treated at our hospital were randomly divided into either a control group or an observation group ($n = 52$ each). The control group was treated with mesalazine alone, and the observation group was treated with QHR plus mesalazine. The therapeutic course was 8 wk for both groups. Symptom score, colonoscopic results, pathological efficacy, and the remission rate were compared between the two groups. The levels of serum inflammatory factors were also compared.

RESULTS

At the end of the treatment, the improvement of symptoms, colonoscopic results and pathological efficacy were significantly better in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The overall effective rate for the observation group was significantly higher than that of the control group (94.4% vs 83.3%,

□同行评议者

王兵, 主任医师, 上海交通大学附属第六人民医院中医科; 孔桂美, 讲师, 扬州大学医学院中西医结合系中西医结合临床教研室

$P < 0.05$). Serum levels of tumor necrosis factor- α , interleukin (IL)-6 and IL-17 were significantly lower in the observation group than in the control group, while serum level of IL-13 was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$).

CONCLUSION

QHR combined with mesalazine can improve serum and clinical parameters in active UC patients, and alleviate inflammatory reaction with few adverse reactions.

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Qingchang Huashi recipe; Mesalazine; Ulcerative colitis; Active stage; Inflammatory factors; Curative effect

Hu TQ, Shao ZY, Wang Y. Clinical efficacy of Qingchang Huashi recipe combined with mesalazine in treatment of patients with active ulcerative colitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(36): 4824-4829 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i36/4824.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcj.v24.i36.4824>

摘要

目的

探讨清肠化湿方(Qingchang Huashi recipe, QHR)联合口服美沙拉嗪治疗活动期轻中度溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)的临床疗效。

方法

2013-01/2015-01浙江省奉化市中医医院消化科108例UC患者按随机数字表分为观察组和对照组, 每组各54例。对照组患者予以美沙拉嗪缓释片口服, 观察组患者在对照组治疗的基础上试验组给予QHR口服, 2组的疗程均为8 wk。比较治疗后2组患者症状积分、肠镜表现积分、病理积分及临床有效率。同时比较2组患者的血清中的炎症因子水平。

结果

(1)观察组患者的症状积分、肠镜表现积分、病理积分较对照组低(均 $P < 0.05$); (2)观察组患者的总有效率明显高于对照组(94.4% vs 83.3%, 均 $P < 0.05$); (3)观察组患者治疗后血清中肿瘤坏死因子- α 、白介素(interleukin, IL)-6及IL-17均低于对照组, 而血清中的IL-13的水平则明显高于对照组(均

$P < 0.05$).

结论

QHR联合美沙拉嗪治疗UC能较好的减轻临床症状, 改善肠镜及病理表现, 同时降低炎症反应, 提高临床疗效。

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 清肠化湿方; 美沙拉嗪; 溃疡性结肠炎; 活动期; 炎症因子; 临床疗效

核心提要: 本研究采用清肠化湿方联合美沙拉嗪治疗活动期轻中度溃疡性结肠炎, 结果显示联合治疗方案通过降低促炎因子水平, 升高抑炎因子水平, 减轻患者肠道炎症反应, 从而改善临床症状, 降低复发率, 提高临床疗效。

胡天穹, 邵中一, 王曜. 清肠化湿方联合美沙拉嗪治疗活动期轻中度溃疡性结肠炎的临床疗效. *世界华人消化杂志* 2016; 24(36): 4824-4829 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i36/4824.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcj.v24.i36.4824>

0 引言

溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)是一种原因不明确的非特异性炎症性肠病, 病变多位于乙状结肠及直肠, 有时可侵及全结肠。多数患者以持续或反复发作的腹泻、黏液脓血便伴腹痛、里急后重和不同程度的全身症状为主要临床表现^[1], 属于中医“肠癖、泄泻、便血、休息痢”的范畴, 近年来中西医结合治疗UC显示出独特的优势和特色^[2,3], 因此本研究观察清肠化湿方(Qingchang Huashi recipe, QHR)联合美沙拉嗪治疗轻中度UC的临床疗效及对炎症因子的影响。

1 材料和方法

1.1 材料 2013-01/2015-01浙江省奉化市中医医院消化科收治的108例UC患者, 入选标准: (1)患者年龄 ≥ 18 周岁; (2)所有患者经诊断符合UC诊断标准^[1]。排除标准: (1)美沙拉嗪、中药制剂应用禁忌; (2)肠道感染性疾病、肠道器质性疾病及肠道出血、穿孔等严重并发症; (3)存在严重心、肺、肝、肾功能不全。采用数字表法随机将108例患者分成对照组和观察组, 每组各54例, 其中对照组男32例, 女22例, 年龄

□ 研究前沿

清肠化湿方(Qingchang Huashi recipe, QHR)黄连、黄芩、白头翁清热燥湿, 木香、当归、白芍、肉桂调气和血; 同时灌肠方以黄柏、苦参清肠祛湿, 地榆、白及、三七粉、锡类散敛疮生肌, 现代医学研究显示QHR可降低促炎因子TNF- α 、IL-6、IL-17水平, 升高抑炎因子IL-13水平, 继而减轻肠道炎症反应, 减轻临床症状。

■ 相关报道

研究显示QHR可能通过抑制IL-6/sIL-6R/gp130复合物的形成;抑制TLR4的表达,减少核转录因子-κB活化;下调Th17细胞特异性转录因子RORγt的表达等多种途径抑制炎症因子的释放,减轻肠道炎症反应。

表 1 2组患者一般资料的比较 (n = 54)

分组	性别		年龄 (mean±SD)	病变部位				临床类型		病变程度	
	男	女		直肠	乙状结肠	左半结肠	广泛结肠	初发型	复发型	轻度	中度
观察组	33	21	37.4±13.6	26	17	7	4	10	44	29	25
对照组	32	22	38.1±12.9	28	16	7	3	12	42	27	27

表 2 中医症状积分评分标准

症状	评分标准
腹泻	0分: 无; 3分: <4次/d; 6分: 4-6次/d; 9分: >6次/d
脓血便	0分: 无; 3分: 少量脓血; 6分: 脓血便为主; 9分: 全部脓血或便血
腹痛	0分: 无; 3分: 轻微、隐痛、偶发; 6分: 腹痛、胀痛、发作多次; 9分: 腹部剧痛、绞痛、反复发作
腹胀	0分: 无; 2分: 轻微、偶发; 6分: 较重、反复出现、能忍受; 9分: 剧烈、持续性、不能忍受
肛门灼热	0分: 无; 1分: 有
里急后重	0分: 无; 1分: 有

22-65岁, 平均年龄为38.1岁±12.9岁。病变部位: 直肠28例, 乙状结肠16例, 左半结肠7例, 广泛结肠3例。临床类型: 其中初发型12例, 慢性复发性42例, 病变程度: 其中轻度、中度各27例; 观察组患者男40例, 女12例, 年龄24-68岁, 平均年龄为37.4岁±13.6岁。病变部位: 直肠26例, 乙状结肠17例, 左半结肠7例, 广泛结肠4例。临床类型: 其中初发型10例, 慢性复发性44例。病变程度: 其中轻度29例, 中度25例。2组患者在性别构成、年龄、病变部位构成比、临床类型构成比、病变程度构成比等一般资料方面差异无统计学意义($P>0.05$, 表1)

1.2 方法

1.2.1 分组及治疗: 对照组患者予以美沙拉嗪缓释片(法国爱的发制药集团生产)4次/d, 每次1.0 g口服, 观察组患者在对照组治疗的基础上给予QHR(由黄连6 g、黄芩10 g、白头翁10 g、煨木香10 g、炒当归10 g、炒白芍20 g、肉桂3 g、生甘草6 g组成)口服, 1剂/d, 煎2次, 共得200 mL, 分2次服用, 并根据病情变化情况随证加减, 配合灌肠方(由黄柏30 g、苦参10 g、地榆30 g、白及9 g、三七粉3 g、锡类散1.5 g组成)灌肠, 煎2次, 混合浓缩至100 mL, 每晚睡前灌肠, 每连续12 d后停灌2 d, 2组的疗程均为8 wk。

1.2.2 观察指标和临床疗效: 比较2组患者治疗前后中医症状积分, 标准参照《中药新药临床研究指导原则》^[4]。临床疗效评定^[1]。(1)缓解: 临床症状消失, 结肠镜复查见黏膜大致正

常或无活动性炎性反应; (2)有效: 临床症状基本消失, 结肠镜复查见黏膜轻度炎性反应; (3)无效: 临床症状、结肠镜复查均无改善。有效率 = (完全缓解 + 有效)/ $n \times 100\%$ 。同时比较治疗2组患者治疗前后血肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白介素(interleukin, IL)-6、IL-17及IL-13的水平。

统计学处理 采用SPSS19.0统计分析软件。计量资料采用mean±SD表示, 组间计量资料均数的比较采用独立样本 t 检验, 计数资料率的比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者治疗前后症状积分、肠镜表现积分及病理积分的比较 2组患者治疗前中医症状积分、肠镜表现积分及病理积分差异无统计学意义(均 $P>0.05$), 观察组和对照组在治疗后中医症状积分、肠镜表现积分及病理积分差异无统计学意义均较治疗前明显降低(均 $P<0.05$), 同时观察组患者治疗后中医症状积分、肠镜表现积分及病理积分均低于对照组(均 $P<0.05$, 表2-5)^[5,6]。

2.2 2组患者临床疗效的比较 本研究发现观察组患者的总有效率高于对照组患者(94.4% vs 83.3%, $P<0.05$), 差异具有统计学意义(表6)。

2.3 2组患者治疗前后血中炎症因子的比较 2组患者治疗前外周血中TNF- α 、IL-6、IL-17及IL-13差异无统计学意义(P 均 >0.05), 观察组和对照组在治疗后血清中促炎因子TNF- α 、

表 3 肠镜表现积分, 标准参照参考文献^[5]

积分	肠镜表现
0分	正常黏膜图像
3分	轻度病变: 血管纹理模糊, 黏膜充血但无出血
6分	中度病变: 黏膜呈颗粒样变化
9分	重度病变: 黏膜溃疡并自发性出血

表 4 病理积分标准参照参考文献^[6]

积分	病理表现
0分	固有层有少量中性白细胞(<10个/HP)浸润, 累及少量隐窝
3分	固有层有明显中性白细胞(10-50个/HP)浸润, 累及50%以上隐窝
6分	固有层有大量中性白细胞(>50个/HP)浸润, 伴隐窝脓肿
12分	固有层有明显急性炎症伴溃疡形成

表 5 2组患者治疗前后中医症状积分、肠镜表现积分及病理积分的比较
($n = 54$, mean \pm SD, 分)

分组	中医症状积分	肠镜表现积分	病理积分
观察组			
治疗前	15.83 \pm 4.67	6.43 \pm 2.56	7.16 \pm 2.24
治疗后	7.65 \pm 2.85 ^{ac}	3.43 \pm 1.98 ^{ac}	3.25 \pm 1.17 ^{ac}
对照组			
治疗前	16.54 \pm 5.13	6.86 \pm 2.87	7.28 \pm 1.98
治疗后	9.72 \pm 3.46 ^a	4.56 \pm 2.12 ^a	4.36 \pm 1.36 ^a

^a $P < 0.05$ vs 本组治疗前; ^c $P < 0.05$ vs 对照组治疗后.表 6 2组患者治疗效果的比较 ($n = 54$, $n(\%)$)

分组	完全缓解	有效	无效	总有效
观察组	37(68.5)	14(25.9)	3(5.6)	51(94.4) ^a
对照组	20(37.0)	25(46.3)	9(16.7)	45(83.3)

^a $P < 0.05$ vs 对照组治疗后.

IL-6、IL-17均较治疗前明显降低(均 $P < 0.05$), 抑炎因子IL-13均较治疗前升高, 同时观察组患者治疗后血清中TNF- α 、IL-6、IL-17水平均低于对照组(均 $P < 0.05$), 而观察组患者血清中IL-13水平高于对照组(均 $P < 0.05$, 表7).

3 讨论

UC是一种原因发病机制尚未完全明确的非特异性炎症性肠病, 但目前研究认为UC的发病与促炎因子和抑炎因子的平衡失调有关, 研究显示TNF- α 、IL-6与病情的严重程度有关, 提

创新点

本文采用QHR联合美沙拉嗪治疗活动期轻中度UC, 结果发现中西医结合治疗方案通过降低TNF- α 、IL-6、IL-17促炎因子水平, 升高抑炎IL-13因子水平, 继而减轻患者肠道炎症反应, 促进肠道黏膜的修复, 从而改善病理积分、肠镜积分及临床症状, 降低复发率, 无明显不良反应.

示TNF- α 、IL-6对UC的发病具有促进作用^[7], 谭彬等^[8]研究指出UC患者血清IL-13水平明显低于健康人, 且随UC患者病变活动度升高而降低. 目前美沙拉嗪缓释片是治疗轻中度UC一线治疗药物, 其疗效确切, 不良反应小, 临床应用广泛^[9]. 中医学认为本病多因外感时邪、饮食不节(洁)、情志内伤、素体脾肾不足所致, 基本病理因素有气滞、湿热、血瘀、痰浊等. 本病病位在大肠, 涉及脾、肝、肾、肺诸脏. 湿热蕴肠, 气滞络瘀为基本病机, 脾虚失健为主要发病基础, 饮食不调常是主要发病诱因. 本病多为本虚标实之证, 活动期以标实为主, 主要为湿热蕴肠, 气血不调; 缓解期属本虚标实, 主要为正虚邪恋, 运化失健, 且本虚多呈脾虚, 亦有兼肾亏者^[2]. QHR黄连、黄芩、白头翁清热燥湿, 木香、当归、白芍、肉桂调气和血; 同时灌肠方以黄柏、苦参清肠祛湿, 地榆、白及、三七粉、锡类散敛疮生肌^[10,11]. 因此本研

□ 同行评价
本文对于中西医结合治疗活动期轻中度UC具有理论指导意义和临床应用价值。

表 7 2组患者治疗前后炎症因子的比较 (n = 54, mean±SD)				
分组	TNF-α(ng/mL)	IL-6(pg/mL)	IL-17(pg/mL)	IL-13(pg/mL)
观察组				
治疗前	218.5±26.4	147.4±44.6	6.5±2.4	38.5±9.3
治疗后	118.4±16.2 ^{ac}	68.2±21.4 ^{ac}	2.5±0.7 ^{ac}	71.4±15.8 ^{ac}
对照组				
治疗前	223.9±31.6	151.8±46.7	7.1±1.8	36.7±8.5
治疗后	159.3±22.5 ^a	83.2±26.5 ^a	4.3±1.2 ^a	58.2±11.7 ^a

^aP<0.05 vs 本组治疗前; ^cP<0.05 vs 对照组治疗后. TNF-α: 肿瘤坏死因子-α; IL: 白介素.

究采用采用QHR联合美沙拉嗪的中西医结合治疗治疗UC的临床疗效。

贺海辉等^[12]研究显示QHR能明显改善患者的前后症状积分、肠镜表现积分及病理积分,同时提高患者的缓解率,降低了复发率。本研究结果显示2组患者的症状积分、肠镜表现积分、病理积分局较治疗前明显改善($P<0.05$),并且观察组患者的症状积分、肠镜表现积分、病理积分改善较对照组明显($P<0.05$),同时观察者有效率94.4%明显高于对照组的83.3%($P<0.05$),观察组患者未见明显不良反应,随访半年后发现美沙拉嗪治疗组复发率35.7%高于QHR联合治疗组的14.3%,这与陈世旺的研究结果^[13]一致,上述结果表明QHR联合美沙拉嗪治疗UC的疗效优于单纯美沙拉嗪治疗组,无明显不良反应,复发率低,值得推广。

赵青春等^[14]研究发现QHR通过降低IL-6表达,抑制JAK2、STAT3活化,阻断UC的炎症的发展和持续。沈洪等^[15]研究中药QHR可能通过抑制TLR4的表达,减少核转录因子-κB(nuclear factor-Kappa B, NF-κB)活化,减轻IL-8分泌,进而减轻炎症反应。郑子春等^[16]研究显示黄柏、地榆、白及可以抑制UC模型大鼠结肠组织NF-κB以及TNF-α、IL-1β等细胞因子的表达,从而起到治疗作用。本研究发现观察组和对对照组患者经治疗后,血清中的促炎因子TNF-α、IL-6、IL-17明显降低,抑炎因子IL-13较前明显升高,同时观察组患者TNF-α、IL-6、IL-17下降较对照组明显,而IL-13水平升高也较对照组明显,这与赵青春等^[17]研究发现QHR可能通过抑制IL-6/sIL-6R/gp130复合物的形成,阻断IL-6 trans-signaling,抑制免疫细胞募集、活化、分化、增殖等,调控失控的免疫应答,减轻小鼠实验性结肠炎炎症;陆胡琳

等^[18]研究发现QHR能够下调Th17细胞特异性转录因子RORγt的表达,抑制炎症因子IL-17分泌,从而减轻结肠炎症;伍群业等^[19]研究发现QHR可提高UC患者抑炎因子IL-13水平的研究结果一致,上述结果提示QHR可通过多种途径降低促炎因子水平,提高抑炎因子水平,继而减轻患者结肠炎症,促进肠道黏膜的修复,从而改善临床症状,提高治疗效果。

总之, QHR联合美沙拉嗪通过降低促炎因子水平,升高抑炎因子水平,减轻患者肠道炎症反应,促进肠道黏膜的修复,从而改善临床症状,提高治疗效果,降低复发率,同时无明显不良反应,值得临床推广使用。

4 参考文献

- 1 中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组. 炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2012年·广州). 中华内科杂志 2012; 51: 818-831
- 2 中华中医药学会脾胃病分会. 溃疡性结肠炎中医诊疗共识(2009). 中国中西医结合杂志 2010; 30: 527-532
- 3 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 溃疡性结肠炎中西医结合诊治方案(草案). 中国中西医结合杂志 2004; 24: 1052-1055
- 4 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行). 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 129-134
- 5 Baron JH, Connell AM, Lennard-Jones JE. Variation Between Observers In Describing Mucosal Appearances In Proctocolitis. *Br Med J* 1964; 1: 89-92 [PMID: 14075156 DOI: 10.1136/bmj.1.5375.89]
- 6 Kappmeyer LS, Perryman LE, Knowles DP. A Babesia equi gene encodes a surface protein with homology to Theileria species. *Mol Biochem Parasitol* 1993; 62: 121-124 [PMID: 8114813 DOI: 10.1056/NEJM199403243301202]
- 7 王少鑫, 浦江, 刘超群, 李超, 闫志辉, 崔立红. 炎症因子TNF-α、IL-6和IL-4在溃疡性结肠炎中的表达及临床意义. 胃肠病学和肝病杂志 2015; 24: 104-106
- 8 谭彬, 赵已未. 溃疡性结肠炎患者血清IL-13、IL-8的水平变化及意义. 临床医学工程 2012; 19: 581-582
- 9 Kornbluth A, Sachar DB. Ulcerative colitis practice guidelines in adults (update): American College of

- Gastroenterology, Practice Parameters Committee. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 1371-1385 [PMID: 15233681 DOI: 10.1111/j.1572-0241.2004.40036.x]
- 10 沈洪, 张声生, 王垂杰, 赵文霞, 叶柏, 周滔, 李玉锋, 韩捷, 郑凯, 顾培青, 崔超. 中药分期序贯治疗轻中度溃疡性结肠炎临床观察. *中华中医药杂志* 2012; 27: 1788-1791
 - 11 叶柏, 沈洪, 陆乐, 王亚奇. 清化活血敛疡法治疗溃疡性结肠炎100例临床观察. *中医杂志* 2008; 49: 986-988
 - 12 贺海辉, 沈洪, 郑凯, 顾培青, 朱磊, 刘亚军, 刘增巍. 清肠化湿方治疗溃疡性结肠炎活动期湿热内蕴证的疗效观察. *中国中西医结合杂志* 2012; 32: 1598-1601
 - 13 陈世旺. 清肠化湿方联合美沙拉嗪治疗活动期溃疡性结肠炎79例. *临床医药文献电子杂志* 2014; 1: 1349-1349
 - 14 赵青春, 沈洪, 程海波, 朱磊, 李沐涵. 清肠化湿方对 HT-29 细胞 IL-6/JAK2/STAT3 的影响. *中国药理学通报* 2015; 31: 883-885
 - 15 沈洪, 刘智群, 朱荃, 朱磊, 翟金海. 清肠化湿方对溃疡性结肠炎 NF- κ B/Toll 通路的影响及其机制. *中国中西医结合杂志* 2013; 33: 1216-1220
 - 16 郑子春, 沈洪, 朱萱萱, 刘云. 黄柏、地榆、白及对溃疡性结肠炎大鼠组织中 NF- κ B 和细胞因子表达的影响. *中国中医急症* 2010; 19: 469-472
 - 17 赵青春, 沈洪, 程海波, 朱磊, 李沐涵. 清肠化湿方对实验性结肠炎小鼠 IL-6 反式信号转导的影响. *世界科学技术-中医药现代化* 2015; 17: 1249-1253
 - 18 陆胡琳, 沈洪, 姚宏凤, 杨旭. 清肠化湿方对小鼠溃疡性结肠炎 Th17/Treg 平衡的调节作用. *南京中医药大学学报* 2014; 30: 130-133
 - 19 伍群业. 清肠汤结合中药灌肠对溃疡性结肠炎(湿热内蕴证)患者血清细胞因子 IL-6、IL-13 的影响. *中国中医急症* 2014; 23: 2370-2371, 2395

编辑: 马亚娟 电编: 胡珊



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2016 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》外文字符标准

本刊讯 本刊论文出现的外文字符应注意大小写、正斜体与上下角标。静脉注射 iv, 肌肉注射 im, 腹腔注射 ip, 皮下注射 sc, 脑室注射 icv, 动脉注射 ia, 口服 po, 灌胃 ig. s(秒)不能写成 S, kg 不能写成 Kg, mL 不能写成 ML, lcpm(应写为 1/min)÷E%(仪器效率)÷60 = Bq, pH 不能写 PH 或 P^H, *H. pylori* 不能写成 HP, T_{1/2} 不能写成 tl/2 或 T₁, V_{max} 不能 Vmax, μ 不写为英文 u. 需排斜体的外文字, 用斜体表示. 如生物学中拉丁学名的属名与种名, 包括亚属、亚种、变种. 如幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*), *Ilex pubescens* Hook, et Arn. var. *glaber* Chang(命名者勿划横线); 常数 *K*; 一些统计学符号(如样本数 *n*, 均数 mean, 标准差 SD, *F* 检验, *t* 检验和概率 *P*, 相关系数 *r*); 化学名中标明取代位的元素、旋光性和构型符号(如 *N*, *O*, *P*, *S*, *d*, *l*)如 *n*-(normal, 正), *N*-(nitrogen, 氮), *o*-(ortho, 邻), *O*-(oxygen, 氧, 习惯不译), *d*-(dextro, 右旋), *p*-(para, 对), 例如 *n*-butyl acetate(醋酸正丁酯), *N*-methylaniline(N-甲基乙酰苯胺), *o*-cresol(邻甲酚), 3-*O*-methyl-adrenaline(3-*O*-甲基肾上腺素), *d*-amphetamine(右旋苯丙胺), *l*-dopa(左旋多巴), *p*-aminosalicylic acid(对氨基水杨酸). 拉丁字及缩写 *in vitro*, *in vivo*, *in situ*; *Ibid*, *et al*, *po*, *vs*; 用外文字母代表的物理量, 如 *m*(质量), *V*(体积), *F*(力), *p*(压力), *W*(功), *v*(速度), *Q*(热量), *E*(电场强度), *S*(面积), *t*(时间), *z*(酶活性, kat), *t*(摄氏温度, °C), *D*(吸收剂量, Gy), *A*(放射性活度, Bq), ρ (密度, 体积质量, g/L), *c*(浓度, mol/L), ϕ (体积分数, mL/L), *w*(质量分数, mg/g), *b*(质量摩尔浓度, mol/g), *l*(长度), *b*(宽度), *h*(高度), *d*(厚度), *R*(半径), *D*(直径), *T*_{max}, *C*_{max}, *Vd*, *T*_{1/2} *CI* 等. 基因符号通常用小写斜体, 如 *ras*, *c-myc*; 基因产物用大写正体, 如 P16 蛋白.



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, 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

