

复方丹参注射液联合生长抑素治疗重症急性胰腺炎患者的效果及对胃肠功能和血清TNF- α 、IL-6水平的影响

王仲征, 应武江, 孟祥娣

■背景资料

重症急性胰腺炎病情发展迅速, 预后差, 较易出现器官功能障碍等症, 且病死率高。该病在急性胰腺炎患者所占比例约为25%, 而死亡率高达25%以上, 并且有80%的患者会出现器官功能衰竭症状, 给其生命安全带来严重威胁。

王仲征, 应武江, 孟祥娣, 奉化市中医医院消化内科 浙江省奉化市 315500

王仲征, 副主任中医师, 主要从事消化内科的研究。

作者贡献分布: 此课题由王仲征设计; 研究过程及数据分析由王仲征、应武江和孟祥娣共同实施完成; 本论文写作由王仲征完成。

通讯作者: 王仲征, 副主任中医师, 315500, 浙江省奉化市中山路22号, 奉化市中医医院消化内科。www.wtwtwt@sina.com
电话: 0574-88510502

收稿日期: 2016-03-31
修回日期: 2016-04-12
接受日期: 2016-04-20
在线出版日期: 2016-05-28

Received: 2016-03-31

Revised: 2016-04-12

Accepted: 2016-04-20

Published online: 2016-05-28

Abstract

AIM: To explore the effect of compound Danshen injection combined with somatostatin in the treatment of patients with severe acute pancreatitis as well as their effect on gastrointestinal function and serum tumor necrosis factor- α (TNF- α) and interleukin-6 (IL-6) levels.

METHODS: Ninety patients with severe acute pancreatitis treated at Traditional Chinese Medicine Hospital of Fenghua City were selected and randomly divided into an observation group and a control group. All patients received routine treatment. The control group was additionally given somatostatin, and the observation group was additionally treated with somatostatin combined with compound Danshen injection. Clinical effects, recovery of gastrointestinal function, serum TNF- α and IL-6 levels, complications, adverse reactions and mortality were compared between the two groups.

RESULTS: Serum TNF- α and IL-6 levels in the two groups after treatment were significantly lower than those before treatment, and the decrease was more significant in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The total effective rate was significantly higher and the improvement of gastrointestinal

Compound Danshen injection combined with somatostatin for treatment of patients with severe acute pancreatitis: Effect on gastrointestinal function and serum tumor necrosis factor- α and interleukin-6 levels

Zhong-Zheng Wang, Wu-Jiang Ying, Xiang-Di Meng

Zhong-Zheng Wang, Wu-Jiang Ying, Xiang-Di Meng, Department of Gastroenterology, Traditional Chinese Medicine Hospital of Fenghua City, Fenghua 315500, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Zhong-Zheng Wang, Associate Chief Traditional Chinese Medicine Physician, Department of Gastroenterology, Traditional Chinese Medicine Hospital of Fenghua City, 22 Zhongshan Road, Fenghua 315500, Zhejiang Province, China. www.wtwtwt@sina.com

■同行评议者

郑盛, 副教授, 副主任医师, 云南省第三人民医院消化内科

function was significantly better in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The rates of complications and adverse reactions in the observation group were 8.89% and 5.67%, respectively, which were significantly lower than those in the control group (22.22% and 20.00%, respectively, $P < 0.05$). The mortality rate in the observation group was slightly lower than that in the control group ($P < 0.05$).

CONCLUSION: Compound Danshen injection combined with somatostatin in the treatment of patients with severe acute pancreatitis can effectively reduce serum TNF- α and IL-6 levels, improve gastrointestinal function, and reduce adverse reactions and complications.

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

Key Words: Compound Danshen injection; Somatostatin; Severe acute pancreatitis; Gastrointestinal function; Serum factors

Wang ZZ, Ying WJ, Meng XD. Compound Danshen injection combined with somatostatin for treatment of patients with severe acute pancreatitis: Effect on gastrointestinal function and serum tumor necrosis factor- α and interleukin-6 levels. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(15): 2394-2399 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i15/2394.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v24.i15.2394>

摘要

目的: 探究复方丹参注射液联合生长抑素治疗重症急性胰腺炎患者的效果及对胃肠功能和血清肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白介素-6(interleukin-6, IL-6)水平的影响。

方法: 选择在奉化市中医医院接受治疗的重症急性胰腺炎患者中选取90例作为研究对象, 按照随机数字表法分为观察组和对照组, 所有患者先进行一般治疗, 对照组在一般治疗的基础上行生长抑素治疗, 观察组行生长抑素联合复方丹参注射液治疗, 观察两组患者临床疗效、胃肠功能恢复情况和血清TNF- α 、IL-6水平、并发症和不良反应和死亡率。

结果: 两组患者治疗后血清TNF- α 、IL-6水平均比治疗前有下降, 其中观察组下降幅度比较明显, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组临床总有效率95.56%明显高于对照组

80.00%, 且肠胃功能改善情况明显优于对照组, 两组各项数据比较差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组并发症发生率和不良反应发生率分别为8.89%和5.67%, 显著低于对照组22.22%和20.00%($P < 0.05$); 观察组死亡率稍低于对照组($P > 0.05$)。

结论: 复方丹参注射液联合生长抑素治疗重症急性胰腺炎能够有效降低血清TNF- α 、IL-6表达水平, 改善胃肠功能, 减少不良反应和并发症状况, 临床综合疗效显著。

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

关键词: 复方丹参注射液; 生长抑素; 重症急性胰腺炎; 胃肠功能; 血清因子

核心提示: 本研究采用复方丹参注射液联合生长抑素对重症急性胰腺炎患者进行治疗, 并和单纯生长抑素治疗对比临床疗效和对胃肠功能及肿瘤坏死因子- α 、白介素-6水平的影响, 旨在为临床重症急性胰腺炎治疗提供一种全新可靠方案。

王仲征, 应武江, 孟祥娣. 复方丹参注射液联合生长抑素治疗重症急性胰腺炎患者的效果及对胃肠功能和血清TNF- α 、IL-6水平的影响. *世界华人消化杂志* 2016; 24(15): 2394-2399 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i15/2394.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v24.i15.2394>

0 引言

急性胰腺炎是临床上常见的一种急腹症, 是由于外界致病因素以及自身免疫失调引起的胰腺酶激活导致胰腺组织出现自身消化和水肿现象, 严重者会出现出血和坏死等炎症反应^[1]. 根据病情可以分为轻症急性胰腺炎以及重症急性胰腺炎两种, 前者具有自限性, 因此治疗预后好, 能够治愈, 而后者因为病情发展比较快, 容易出现器官功能障碍等症, 所以死亡率极高^[2]. 据统计^[3], 重症急性胰腺炎占急性胰腺炎的25%左右, 其死亡率高达20%以上, 大约80%的患者会出现器官功能衰竭症状, 严重威胁患者生命安全. 目前针对重症急性胰腺炎常采用胃肠减压、补液、抑酸等一般治疗. 在一般治疗基础上采用生长抑素治疗效果比较明确, 但是容易出现并发症和不良反应. 基于此, 很多学者提出^[4], 中西医结合治疗重症急性胰腺炎, 能够提高治疗效果, 降

■ 研发前沿

采用复方丹参注射液联合生长抑素对重症急性胰腺炎患者进行治疗充分利用中西医结合优势, 安全高效改善治疗效果和胃肠功能, 且对炎症反应也有显著改善作用, 具有深入研究和推广应用价值。

■ 相关报道

复方丹参注射液中主要成分为丹参酮和丹参素, 具有多重应用价值, 不仅能够扩张微血管, 保护机体毛细血管内皮细胞, 还可活血化瘀、改善微循环等作用, 又能降低血液黏稠度, 阻止炎症反应。

低不良反应。本研究为了分析复方丹参注射液联合生长抑素治疗重症急性胰腺炎的效果及其对胃肠功能恢复情况和血清肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白介素-6(interleukin-6, IL-6)水平的影响, 特对奉化市中医医院收治的90例患者进行分析, 为临床提供理论依据。

1 材料和方法

1.1 材料 选取奉化市中医医院2013-12/2014-12接收的重症急性胰腺炎患者90例作为研究对象, 其中男43例, 女47例, 年龄25-74岁, 平均年龄47.64岁 \pm 4.13岁, 急性生理与慢性健康状况(acute physiology and chronic health evaluation, APACHE)评分为12-25分, 平均评分为17.64分 \pm 4.22分。按照随机数字表法分为观察组($n=45$)和对照组($n=45$), 观察组男20例, 女25例, 年龄26-74岁, 平均年龄48.56岁 \pm 5.04岁, APACHE评分为12-24分, 平均评分为16.88分 \pm 4.03分。对照组男23例, 女22例, 年龄25-73岁, 平均年龄46.66岁 \pm 4.22岁, APACHE评分为12-25分, 平均评分为18.06分 \pm 4.52分。两组重症急性胰腺炎患者临床基本资料相对比差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。所有患者及其家属均同意参加本研究, 且经过本院伦理学会批准。西医诊断标准: 参照2004中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组在《中国急性胰腺炎诊断指南》^[5]中制定的重症急性胰腺炎相关诊断标准: 突发性、急性上腹胀痛、血清淀粉酶检测超出正常值3倍以上、计算机断层扫描(computed tomography, CT)和超声检查显示急性胰腺炎病变, 符合上述三项标准者为急性胰腺炎, 同时伴有持续性器官功能障碍者可以诊断为重症急性胰腺炎。中医诊断标准: 参照2008年周仲瑛等主编的《中医内科学》^[6]中制定的重症胰腺炎中医证候诊断标准: (1)主症: 上腹剧痛、烦渴引饮、腹胀拒按、痛引腰背; (2)次症: 口干且黏、纳呆、大便秘结、呕恶、小便短黄; (3)舌脉象: 舌质红赤、苔黄腻、脉滑且涩。符合上述主症2项、次症1项、舌脉象1项者可确诊为重症胰腺炎中医病症。纳入及排除标准: 纳入标准: (1)符合上述重症急性胰腺炎西医诊断标准者; (2)年龄在24-75岁之内; (3)自愿接受治疗且愿意配合调

查者; (4)发病后2 d之内入院治疗者。排除标准: (1)对生长抑素或者复方丹参过敏者; (2)治疗依从性比较差者; (3)合并有严重心脑血管、肝肾等器官原发病者; (4)近期进行腹部外科手术者; (5)合并有晚期恶性肿瘤病变者。生长抑素, 成都天台山制药有限公司, 批准文号: 国药准字H20053010, 规格: 0.25 mg/支; 复方丹参注射液, 浙江康恩贝制药股份有限公司, 批准文号: 国药准字Z33020529, 规格: 10 mL/支。

1.2 方法

1.2.1 治疗: 临床对本组患者先实施基础治疗, 主要包括有禁食24 h、胃肠减压、营养支持、抑酸治疗、补液和纠正电解质平衡等, 必要时可以使用止痛药物和广谱抗生素。在上述治疗的基础上, 对照组给予生长抑素治疗, 具体方法为: 静脉滴注生长抑素0.25 mg/d, 1次/d, 1 wk为1个疗程, 连续治疗2个疗程; 而观察组在对照组基础上进行复方丹参注射液治疗, 具体方法为: 将20 mL复方丹参注射液混入250 mL 5%的葡萄糖注射液中, 静脉滴注, 1次/d, 1 wk为1个疗程, 连续治疗2个疗程。

1.2.2 观察指标: 观察两组患者胃肠功能恢复情况、临床治疗效果和治疗前后血清TNF- α 、IL-6表达水平, 同时统计两组患者并发症和不良反应情况。其中血清TNF- α 、IL-6表达水平利用ELISA酶联免疫吸附试验进行检测, 严格按照试剂盒操作步骤进行检测。胃肠功能恢复情况主要通过肛门首次排气时间、胃肠减压引流量、肠鸣音恢复时间、首次自主排便时间四项指标进行分析; 记录并对比两组死亡率。

1.2.3 疗效评定标准: 参照2006年李乾构等主编的《中医消化病诊疗指南》^[7]中制定的相关疗效标准: 痊愈: 临床主要症状消失、身体体征检查恢复正常、CT等检查显示病变部位正常; 显效: 临床主要症状基本消失、身体体征检查基本恢复正常、CT等检查显示病变部位明显改善; 有效: 临床主要症状减轻、身体体征检查正在恢复、CT等检查显示病变部位好转; 无效: 临床主要症状、身体体征、CT等检查显示没有改善, 甚至更加严重。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总数 \times 100%。

统计学处理 本次研究所有数据均采用统计学软件SPSS16.0进行处理。计数资料

表 1 两组患者临床疗效对比 [$n = 45, n(\%)$]

分组	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	24(53.33)	10(22.22)	19(42.22)	2(4.44)	43(95.56) ^a
对照组	15(33.33)	7(15.56)	15(33.33)	9(20.00)	36(80.00)

^a $P < 0.05$ vs 对照组。表 2 两组患者治疗前后血清TNF- α 、IL-6表达水平分析 (mean \pm SD, ng/L)

分组	TNF- α		IL-6	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	100.56 \pm 10.64	25.88 \pm 5.69 ^{bd}	122.66 \pm 11.45	34.07 \pm 6.64 ^{bd}
对照组	102.55 \pm 11.33	36.56 \pm 5.98 ^b	123.86 \pm 12.73	45.76 \pm 7.01 ^b

^b $P < 0.01$ vs 治疗前; ^d $P < 0.01$ vs 对照组。TNF- α : 肿瘤坏死因子- α ; IL-6: 白介素-6。表 3 两组患者胃肠功能恢复情况对比 (mean \pm SD)

分组	肛门首次排气 时间(h)	胃肠减压引流 量(mL/d)	肠鸣音恢复 时间(d)	首次自主排便 时间(d)
观察组	15.43 \pm 3.64	650.24 \pm 40.56	2.14 \pm 0.84	2.06 \pm 0.66
对照组	24.49 \pm 5.48	544.87 \pm 32.14	3.32 \pm 1.14	3.54 \pm 0.82
t 值	9.24	13.60	5.59	9.43
P 值	0.00	0.00	0.29	0.00

用百分数(%)表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料用mean \pm SD来表示, 先进行方差齐性检验, 符合齐性检验者利用 t 检验, 不符合方差齐性检验采用非参数秩和检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床治疗效果及治疗前后血清TNF- α 、IL-6表达水平对比 观察组治疗总有效率为95.56%, 比对照组80.00%高($P < 0.05$)(表1)。两组患者血清TNF- α 、IL-6表达水平平均比治疗前有明显下降, 观察组下降幅度相对更显著($P < 0.05$)(表2)。

2.2 两组患者胃肠功能恢复情况对比 观察组肛门首次排气时间、肠鸣音恢复时间、首次自主排便时间均比对照组短, 胃肠减压引流量较高, 胃肠功能恢复情况明显比对照组好($P < 0.05$)(表3)。

2.3 两组患者并发症和不良反应状况分析 观察组中有2例肾功能衰竭, 1例胰腺感染, 1例

急性呼吸窘迫, 总并发症率为8.89%, 对照组出现5例肾功能衰竭, 2例胰腺感染, 3例急性呼吸窘迫, 总并发症率为22.22%, 对照组并发症发生率明显高于观察组($P < 0.05$); 对照组出现3例恶心, 2例呕吐, 4例红斑, 总不良反应率为20.00%, 观察组出现1例恶心, 2例呕吐, 总不良反应率为5.67%, 观察组不良反应明显低于对照组($P < 0.05$)。

2.4 死亡率对比 观察组治疗过程中有2例死亡, 死亡率为4.44%(2/45), 对照组有4例死亡, 死亡率为8.89%(4/45), 两组死亡率差异无统计学意义($\chi^2 = 0.179, P = 0.673$)。

3 讨论

重症急性胰腺炎是由于自身胰腺消化障碍引起的器官功能异常疾病, 主要临床特征有腹痛腹胀、大便黏结、胰腺弥漫性出血和水肿、CT等影像检查胰腺病变、肠鸣音消失、胰腺组织坏死等, 常常伴有器官功能障碍, 致死率极高^[8]。其病因多种多样, 与遗传、环境、生活

■ 创新亮点

本研究将中成药复方丹参注射液和西医生长抑素联合用于重症急性胰腺炎患者治疗中, 具有较高学术价值, 且从胃肠功能、炎症因子、临床疗效、并发症、不良反应以及病死率等多方面指标全面探究此种治疗方案价值。

应用要点

本研究采用复方丹参注射液和生长抑素联合治疗, 着重观察对胃肠功能、炎症因子水平及对临床疗效和预后的影响, 对于传统医学在现代医疗中的综合应用具有较好的推广意义。

饮食、感染等有关。目前对于其发病机制还没有明确说法, 主要包括胰腺自身消化学说、细胞凋亡机制、微循环障碍、肠道细菌易位、炎症因子级联反应等学说, 大多数学者认为与炎症因子有关, 血清炎症因子能够触发人体炎症介质级联反应, 促进胰腺炎从局部病变延伸到全身性炎症反应以及器官功能障碍^[9,10]。血清TNF- α 是人体促炎细胞因子, 重症急性胰腺炎患者体内TNF- α 含量会明显升高, 影响纤溶反应, 促进毛细血管内形成血栓, 导致微循环障碍; IL-6属于IL的一种, 能够介导急性炎症反应, 机体IL-6分泌量过多会引起组织细胞损伤, 而且TNF- α 能够促进IL-6的释放^[11]。

祖国中医中没有急性胰腺炎这一病名, 但是对于其临床症状已有记载, 属于腹痛、胃脘痛、厥病等症范畴^[12]。《灵枢》中有云: “厥心痛, 腹胀满, 胃心痛也”和“厥心痛, 痛如以锥针刺其心”, 指出胃心痛主要症状是腹胀腹痛。另外《素问》^[13]中也有记载: “民病胃脘当心之痛, 上支两胁”说明胃脘痛症状为心腹痛, 延伸至左右。其发病机制在于酒食不节、情志不畅、外邪入体、胆石虫积等原因引起肝气郁结、热郁中焦、内传阴阳、肝胆蕴积化热, 在后期由于正气受损、气血两虚、肝胆气机不畅、脾胃失健等导致脏腑失调、气滞血瘀、肝胆湿热、胃肠热结等症, 不通则痛^[14]。

目前治疗重症急性胰腺炎主要采用胃肠减压、抑酸等常规治疗, 对于轻度患者效果比较好, 但是重症患者基本上只起到缓解作用。因此临床上大多结合生长抑素进行治疗, 生长抑素主要作用在于抑制机体胰腺分泌和炎症因子释放, 同时还可以降低胰管压力, 促进胆汁排出等作用, 从而达到缓解病情的目的。但是有研究发现^[15], 利用生长抑素治疗并发症和不良反应较多, 因此很多人提出中西医结合治疗, 临床效果明显得到改善。复方丹参注射液中主要成分为丹参酮和丹参素, 具有通行血脉、活血化瘀之功效, 能够行气止痛、祛瘀补虚, 有血中气药之称, 其现代药理作用有能够扩张微血管, 保护机体毛细血管内皮细胞, 具有活血化瘀、改善微循环等作用^[16]。此外, 另有重症急性胰腺炎小鼠模型实验证实^[17], 复方丹参注射液可通过改善胃肠功能促进机体快

速恢复, 还可抑制炎症反应, 减低血清TNF- α 和IL-6等因子水平, 以增强疗效, 同时降低病死率, 改善预后疗效。本研究最终结果也证实, 复方丹参注射液联合生长抑素治疗重症急性胰腺炎不仅可以有效降低血清TNF- α 、IL-6表达水平, 有效促进胃肠功能恢复, 还能够减少不良反应、并发症和死亡情况, 综合疗效明显提高。

4 参考文献

- 1 刘补报, 李得溪. 重症急性胰腺炎并发胰腺脑病的发病机制研究进展. 中华临床医师杂志(电子版) 2015; 9: 304-308
- 2 宋新苗, 杜奕奇, 陈燕, 董元航, 于齐宏, 湛先保, 郭晓榕, 李兆申. 重症急性胰腺炎新分类再评价的单一中心临床研究. 中华胰腺病杂志 2014; 14: 8-11
- 3 Hawatmeh A, Alkhateeb A, Arqoub AA, Jumean K, Shaaban H. Gastrostomy tube migration complicated with acute pancreatitis: Two case reports with review of literature. *Int J Crit Illn Inj Sci* 2016; 6: 48-50 [PMID: 27051623 DOI: 10.4103/2229-5151.177360]
- 4 薛萌, 刁云辉. 生长抑素联合复方丹参注射液治疗重症急性胰腺炎疗效研究. 中国医学工程 2015; 23: 182
- 5 王春友, 李非, 赵玉沛, 苗毅, 杨尹默. 急性胰腺炎诊治指南(2014). 中国实用外科杂志 2015; 35: 4-7
- 6 周仲瑛. 中医内科学. 北京: 中国医药出版社, 2008: 241
- 7 李乾构, 周学文, 单兆伟. 中医消化病诊疗指南. 北京: 中国医药出版社, 2006: 175-180
- 8 高德鹏. 重症急性胰腺炎诊断与分类的临床研究. 临床医药文献电子杂志 2015; 2: 3265
- 9 Nikkila J, Rinta-Kiikka I, Rätty S, Laukkanen J, Lappalainen-Lehto R, Järvinen S, Seppänen H, Nordback I, Sand J. Pancreatic morphological changes in long-term follow-up after initial episode of acute alcoholic pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2014; 18: 164-170; discussion 170-171 [PMID: 24002755 DOI: 10.1007/s11605-013-2279-1]
- 10 韩海军, 朱利飞. 急性胰腺炎63例血浆炎症因子的变化特点及临床意义. 陕西医学杂志 2014; 43: 1235-1237
- 11 Yokoi Y, Kikuyama M, Kurokami T, Sato T. Early dual drainage combining transpapillary endotherapy and percutaneous catheter drainage in patients with pancreatic fistula associated with severe acute pancreatitis. *Pancreatol* 2016 Mar 19. [Epub ahead of print] [PMID: 27053007 DOI: 10.1016/j.pan.2016.03.007]
- 12 张声生, 李乾构, 李慧臻, 王红, 唐艳萍. 急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见. 中华中医药杂志 2013; 28: 1826-1831
- 13 苗彬, 崔乃强, 赵二鹏, 马涛, 赵光, 王心. 重症急性胰腺炎自然病程与中医辨证. 中国中西医结合外科杂志 2010; 16: 141-148
- 14 王成喜, 陈立梅, 张译文, 朱崇晖. 早期应用通里攻下法对重症急性胰腺炎患者血清细胞因子的影响. 中国中医急症 2015; 24: 426-427, 435
- 15 王先坤, 李培武, 宴波, 王秉钧. 生长抑素联合加味

大黄承气汤治疗重症急性胰腺炎. 中国实验方剂学杂志 2014; 20: 15-17

16 臧泽林, 祝瑞, 黄文炼. 复方丹参注射液辅助治疗重症急性胰腺炎的临床疗效研究. 世界中医药 2015;

10: 520-522

17 陈卫红, 王欣, 李瀚, 袁卫东, 程风华, 刘大基. 复方丹参注射液对重症急性胰腺炎大鼠的作用机制. 长春中医药大学学报 2012; 28: 204-205

编辑: 郭鹏 电编: 都珍珍



■同行评价

复方丹参注射液联合生长抑素在重症急性胰腺炎患者治疗中应用具有多种作用和较高的推广价值, 且本研究设计合理, 实用性强, 临床指标观察全面, 为此种治疗方案推广应用打下坚实基础。

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》修回稿须知

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与《世界华人消化杂志》的合法权益, 本刊对修回稿要求如下。

1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函. 内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核复核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版版权转让给本刊编辑部。

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删节时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见发给作者修改, 而作者必须于15天内将单位介绍信、作者复核要点承诺书、版权转让信等书面材料电子版发回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期发回的, 作重新投稿处理。

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负. 作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期); 起止页码. 如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有. 编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》国外相关文摘与检索系统收录。



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



9 771009 307056