

复方斑蝥胶囊联合化疗治疗进展期胃癌患者的临床疗效观察

高攀, 揭志刚, 李正荣, 曹毅, 张国阳, 熊建波, 肖伟, 刘逸

高攀, 揭志刚, 李正荣, 曹毅, 张国阳, 熊建波, 肖伟, 刘逸, 南昌大学第一附属医院普外科 江西省南昌市 330006

高攀, 在读硕士, 主要从事胃癌方面的工作.

基金项目: 江西省卫生厅中医药科研基金资助项目, No. 2013A069.

作者分布贡献: 此课题由刘逸与揭志刚设计; 病例收集与分析由李正荣、曹毅、张国阳、熊建波及高攀完成; 随访由肖伟完成; 本论文写作由高攀与刘逸完成.

通讯作者: 刘逸, 副教授, 330006, 江西省南昌市永外正街17号, 南昌大学第一附属医院. liuyi2522@sina.com
电话: 0791-88692522

收稿日期: 2018-02-03

修回日期: 2018-03-12

接受日期: 2018-03-28

在线出版日期: 2018-04-18

Efficacy of Complex Banmao Capsules combined with chemotherapy in treatment of patients with advanced gastric carcinoma

Pan Gao, Zhi-Gang Jie, Zheng-Rong Li, Yi Cao, Guo-Yang Zhang, Jian-Bo Xiong, Wei Xiao, Yi Liu

Pan Gao, Zhi-Gang Jie, Zheng-Rong Li, Yi Cao, Guo-Yang Zhang, Jian-Bo Xiong, Wei Xiao, Yi Liu, Department of General Surgery, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, Jiangxi Province, China

Supported by: Jiangxi Provincial Department of Health Research Fund for Traditional Chinese Medicine, No. 2013A069.

Correspondence to: Yi Liu, Associate Professor, Department of General Surgery, Department of General Surgery, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, 17 Yongwaizheng Street, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China. liuyi2522@sina.com

Received: 2018-02-03

Revised: 2018-03-12

Accepted: 2018-03-28

Published online: 2018-04-18

Abstract

AIM

To evaluate the efficacy of Compound Banmao Capsules combined with chemotherapy in the treatment of patients with advanced gastric carcinoma.

METHODS

Eighty patients with advanced gastric carcinoma treated from January 2014 to December 2014 at our department were randomly divided into either a study group or a control group. All of the patients had undergone radical gastrectomy with D2 lymphadenectomy. According to the UICC/AJCC TNM staging system for gastric cancer (seventh edition), all of the patients were confirmed to have stage II b-IIIc disease. The patients in the control group were treated withXELOX chemotherapy only, and the patients in the study group were treated withXELOX chemotherapy plus Compound Banmao Capsules. After treatment, clinical efficacy, quality of life, and adverse reactions were compared between the two groups.

RESULTS

The Karnofsky performance score was significantly better and the incidence of adverse reactions was significantly lower in the study group than in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the 3-year survival rate between the two groups ($P > 0.05$). However, the survival of patients in the study group showed an increasing tendency compared with the control group.

CONCLUSION

Compound Banmao Capsules may reduce the adverse effects of chemotherapy and improve the quality of life and compliance of patients with gastric cancer.

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Compound Banmao Capsules; XELOX chemotherapy; Advanced gastric carcinoma; Quality of life

Gao P, Jie ZG, Li ZR, Cao Y, Zhang GY, Xiong JB, Xiao W, Liu Y. Efficacy of Complex Banmao Capsules combined with chemotherapy in treatment of patients with advanced gastric carcinoma. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(11): 655-660 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i11/655.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i11.655>

摘要

目的

探究复方斑蝥胶囊联合化疗对进展期胃癌患者的临床疗效。

方法

选择南昌大学第一附属医院普外科2014-01/2014-12收治的80例进展期胃癌术后患者, 所有患者均行D2根治术且术后病理按UICC/AJCC第7版TNM分期标准证实为IIb-IIIc期, 随机分为治疗组和对照组, 每组各40例。对照组患者采用单纯XELOX化疗方案进行治疗, 治疗组患者在采用XELOX化疗方案的同时联合复方斑蝥胶囊(康赛迪), 比较两组患者的临床疗效、生活质量以及不良反应发生情况。

结果

治疗组患者KPS评分提高优于对照组、不良反应发生率小于对照组, 具有统计学差异($P<0.05$); 治疗组与对照组的3年生存率无统计学差异($P>0.05$), 但治疗组生存率较对照组有升高的趋势。

结论

复方斑蝥胶囊能减少进展期胃癌患者化疗不良反应, 提高患者生活质量及化疗依从性, 值得临床推广。

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 复方斑蝥胶囊; XELOX化疗; 进展期胃癌; 生活质量

核心提要: 复方斑蝥胶囊能减少化疗相关的不良反应, 提高进展期胃癌的化疗效果, 且与单纯使用XELOX化疗方案相比, 复方斑蝥胶囊联合XELOX化疗方案有提高进展期胃癌生存率的趋势。

高攀, 揭志刚, 李正荣, 曹毅, 张国阳, 熊建波, 肖伟, 刘逸. 复方斑蝥胶囊联合化疗治疗进展期胃癌患者的临床疗效观察. *世界华人消化杂志* 2018; 26(11): 655-660 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i11/655.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i11.655>

0 引言

胃癌是消化系统最常见的恶性肿瘤之一, 发病率在我国居于第2位, 在全球位列第5位^[1]. 根据国际癌症研究机构的统计, 2012年全球新增胃癌患者95.1万例, 因胃癌死亡病例约72.3万例, 中国胃癌发病例数和死亡例数分别占全球胃癌发病和死亡的42.6%和45.0%^[2]. 在我国, 患者一旦发现胃癌即大多数处于进展期, 对于进展期胃癌, 目前标准治疗是D2手术切除联合术后辅助化疗^[3]. CLASSIC研究结果表明: 在D2切除术后给予XELOX方案化疗可改善可切除胃癌患者的总生存期^[4], 蒋先明等^[5]报道了进展期胃癌患者术前行2个周期的XELOX新辅助化疗, 术后患者的3年生存率可达42.11%. 由于恶性肿瘤患者存在免疫功能低下和化疗相关的副反应, 这使得部分患者难以完成规定的化疗周期. 有研究显示: 联合应用复方斑蝥胶囊可提高细胞免疫功能, 改善患者的生活质量, 减轻化疗的不良副反应^[6]. 为进一步探究复方斑蝥胶囊在进展期胃癌的效果, 我们选择了南昌大学第一附属医院普外科2014-01/2014-12收治的局部进展期胃癌患者D2根治术后80例. 对复方斑蝥胶囊联合XELOX方案辅助化疗和单用XELOX方案化疗进展期胃癌的疗效进行分析, 观察不良反应的发生与生活质量改善情况以及患者生存率是否可以提高, 现报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料 筛选南昌大学第一附属医院普外科2014-01/2014-12收治的80例进展期胃癌患者作为研究对象, 胃癌根治术出院后2-4 wk再次入院, 按随机数字法进行分组, 治疗组和对照组各40例. 治疗组男27例, 女13例, 年龄36-70岁, 平均年龄58.03岁±9.88岁; 对照组男31例, 女9例, 年龄41-70岁, 平均年龄57.88岁±7.74岁. 所有患者术后病理分期为(IIb-IIIc期), 各组年龄、性别、KPS评分、血常规、肝肾功能、病理类型均无统计学差异(表1), 具有可比性, 所有病例选择均符合选取及排除标准。

1.2 方法

1.2.1 选取标准: (1)年龄在30-70岁且自愿参加本研究; (2)按照《2014日本胃癌治疗指南》中的相关诊断标准^[8], 胃镜及病理确诊为胃癌且排外远处转移的患者, 所有患者均由同一组高年资医生行胃癌D2根治术, 术后病理分期为IIb-IIIc期, 且Her-2(-); (3)具有化疗指征,

表 1 两组患者基本临床资料对比

分组	治疗组			对照组			P值
	n	平均值	标准差	n	平均值	标准差	
性别							0.32
男	27			31			
女	13			9			
平均年龄		58.03	9.88		57.88	7.74	0.94
血常规							
白细胞		6.98	2.31		6.98	1.98	0.99
血红蛋白		117.32	19.21		121.63	15.49	0.27
血小板		205.98	73.99		195.10	59.90	0.47
KPS评分		87.25	5.54		87.63	5.09	0.51
TNM分期							0.92
II b	13			11			
IIIa	15			17			
IIIb	9			8			
IIIc	3			4			
组织学类型							0.59
低分化	16			17			
中分化	21			22			
高分化	3			1			

表 2 两组患者消化系统不良反应发生率比较 n (%)

消化道不良反应	治疗组	对照组	P值
恶心、呕吐	12 (30)	25 (62.5)	<0.05
便秘	3 (7.5)	4 (10)	>0.05
腹泻	11 (27.5)	13 (32.5)	>0.05
腹痛	7 (17.5)	5 (12.5)	>0.05

无明显的化疗禁忌症; (4) ECOG评分0-2分, KPS评分>60分, 预计生存期≥3 mo.

1.2.2 排除标准: (1)姑息性手术、早期胃癌、存在远处转移; (2)年龄在70岁以上高龄患者; (3)本次入院前已存在精神系统疾病、合并严重心、肺、肝、肾功能不全或衰竭等严重全身性疾病; (4)过敏体质或对试验药物过敏, 经抗过敏处理后仍无法耐受者.

1.2.3 治疗: 所有患者均出院2-4 wk后入院行第1次化疗, 对照组采用XELOX方案给予化疗治疗, 标准剂量为首日奥沙利铂(L-OHP, 艾恒, 江苏恒瑞医药股份有限公司生产)130 mg/m²+5%葡萄糖注射液500 mL静滴2 h, 第1-14天口服卡培他滨片(商品名: 希罗达, 上海罗氏制药有限公司生产)1250 mg/m², 2次/d. 治疗组除给予与对照组相同的化疗方案外, 同时口服复方斑蝥胶囊(商品名: 康赛迪胶囊; 生产商: 贵州益佰制药有限公司生产; 规格: 250 mg/粒; 文号: 国药准字 Z52020238), 3粒/次, 2次/d, 连续服用至化疗结束. 两组均每3 wk作

为1次疗程, 共规律治疗8个疗程.

1.2.4 评价标准: (1)不良反应和生活质量改善: 化疗期间记录患者化疗主要不良反应的发生状况, 化疗期间出现的不良反应如骨髓抑制、消化系统不良反应、周围神经毒性、口腔黏膜炎等均按照NCI-CTC3.0标准评估. 生活质量评定采用Karnofsky(KPS)功能状态评分标准, 治疗后KPS评分提高≥10分为改善, 减少≥10分为下降, 提高或者减少<10分为稳定; (2)生存时间: 生存分析从首次化疗第1天开始计算, 末次化疗疗程结束后, 每3 mo门诊或者电话随访1次. 总生存时间是指用上述两种方案治疗第1天开始至死亡或末次随访的时间, 同时计算中位生存期及3年生存率.

统计学处理 本研究所有数据采用统计学软件SPSS22.0进行分析, 计量资料采用mean±SD表示, 进行t检验, 计数资料采用n(%)表示, 进行χ²检验. 根据Kaplan-Meier方法建立生存概率曲线并与对数秩检验结果进行比较, P<0.05为差异存在统计学意义.

2 结果

2.1 不良反应发生情况 治疗组的恶心、呕吐发生率明显低于对照组(30.0% vs 62.5%), 差异有统计学意义(P<0.05), 治疗组的周围神经毒性发生率明显低于对照组(7.5% vs 27.5%), 差异有统计学意义(P<0.05). 两组患者的腹痛、腹泻和便秘的发生率无统计学差异, 两组患者口腔黏膜炎和肝肾功能损害无统计学差异(表2, 3).

表 3 两组患者其他不良反应发生率比较 *n* (%)

不良反应	治疗组	对照组	<i>P</i> 值
□腔黏膜炎	2 (5)	5 (12.5)	>0.05
肝肾功能损害	5 (12.5)	6 (15)	>0.05
周围神经毒性	3 (7.5)	11 (27.5)	<0.05

表 4 骨髓抑制发生率的比较 *n* (%)

骨髓抑制	治疗组	对照组	<i>P</i> 值
白细胞减少	7 (17.5)	21 (52.5)	<0.05
中性粒细胞减少	6 (15)	17 (42.5)	<0.05
血红蛋白减少	22 (55)	23 (57.5)	>0.05
血小板减少	6 (15)	5 (12.5)	>0.05

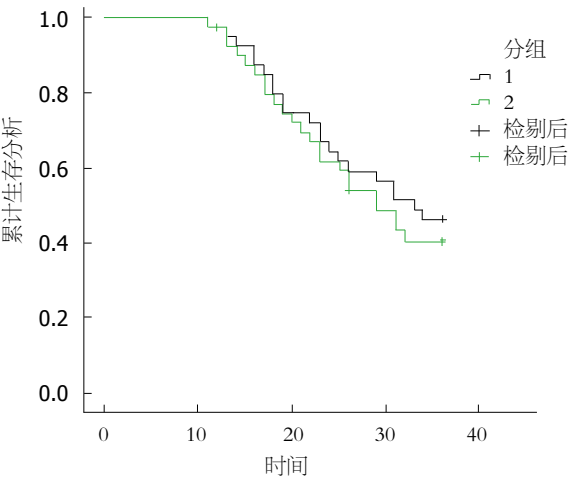


图 1 两组患者总生存期的Kaplan-Meter生存分析.

2.2 骨髓抑制发生率比较 治疗组的白细胞和中性粒细胞减少明显低于对照组, 差异有统计学意义. 两组患者的血红蛋白和血小板降低无统计学差异(表4).

2.3 两组患者的KPS评分比较 治疗组的生活质量改善明显高于对照组(65% vs 30%), 两组之间的差异有统计学意义(表5).

2.4 生存分析 末次化疗结束后, 每3 mo门诊或者电话随访1次, 随访至2017-12, 治疗组有1例失访, 随访率97.5%, 对照组2例失访, 随访率95%, 失访者按死亡统计. 随访结束后, 治疗组和对照组的中位生存时间估计值分别为33 mo和29 mo, 治疗组和对照的3年生存率分别为45.0%和37.5%, 两组生存曲线整体比较的Log Rank检验结果为 $P = 0.573$, Breslow检验的结果为 $P = 0.566$. 按照Log Rank检验结果, 治疗组和对照组患者的总生存期无统计学差异, 但是有升高的趋势(图1).

表 5 两组患者KPS评分比较 *n* (%)

生活质量评定	治疗组	对照组	χ^2 值	<i>P</i> 值
改善	26 (65)	12 (30)	9.82	<0.05
稳定	9 (22.5)	17 (42.5)	3.65	>0.05
下降	5 (12.5)	11 (27.5)	2.81	>0.05

3 讨论

胃癌是我国常见的消化道恶性肿瘤之一^[7], 对于进展期胃癌, 单纯进行手术治疗效果欠佳. CLASSIC研究奠定了XELOX方案作为根治性胃癌D2切除术后辅助化疗方案的地位^[2], 但化疗相关的不良反应, 如: 恶性、呕吐、白细胞减少、周围神经炎等降低了患者的生活质量. 对恶性肿瘤的治疗在延长患者的生命的同时, 也要提高患者的生存质量. 临床研究表明复方斑蝥胶囊联合化疗治疗不但能缓解症状, 提高生活质量, 且具有能使化疗增效、减轻不良反应的作用^[6].

复方斑蝥胶囊是按照现代科学技术和方法将中药联合制成抗肿瘤免疫活性制剂, 中药成分主要包括斑蝥、刺五加、半枝莲、黄芪、女贞子、山茱萸、人参、三棱、莪术、熊胆粉、甘草^[8]. 其抗癌机制是多条途径共同参与的过程, 涉及肿瘤的增值、免疫和凋亡环节的多个作用靶点^[9]. 其主要的抗肿瘤成分是从斑蝥中提取的斑蝥素, 他能诱导细胞凋亡、调控细胞周期、增强免疫、抑制肿瘤细胞增殖以及转移, 而且能够不降低白细胞的数量, 没有明显的免疫抑制作用^[10]. 斑蝥素的衍生物去甲斑蝥素能诱导人胃癌BGC-823细胞凋亡和抑制其增殖^[11], 同时赵去非等^[12]研究显示: 去甲斑蝥素能够调节巨噬细胞介导的固有免疫应答, 提高巨噬细胞的免疫应答水平. 而组方中的黄芪在体外能抑制多种肿瘤细胞的生长, 其机制与抑制肿瘤细胞增殖并提高NK细胞杀伤活性相关^[13].

本研究中服用复方斑蝥胶囊联合XELOX化疗方案的治疗组患者骨髓抑制明显低于单纯使用XELOX方案的对照组患者, 恶心、呕吐和周围神经毒性的发生率也低于对照组, 治疗组生活质量改善高于对照组, 说明复方斑蝥胶囊能促进机体免疫细胞抗肿瘤功能的恢复, 增强化疗疗效, 减少其不良反应, 提高肿瘤患者免疫功能, 增强机体抗病能力. 虽然治疗组和对照组3年生存率没有统计学差异, 但是治疗组生存率较对照组有升高的趋势. 因入组的病例数较少, 随访周期较短, 对于复方斑蝥胶囊联合XELOX化疗方案能否能提高进展期胃癌生存率还有待进一步的大样本数据研究.

总之, 复方斑蝥胶囊能减少进展期胃癌患者化疗不良反应, 提高患者生活质量及化疗依从性, 值得临床推广。

文章亮点

实验背景

胃癌是消化系最常见的恶性肿瘤之一, 发病率在逐年升高, 手术仍然是进展期胃癌的主要治疗方法, 但是单纯手术并不能明显改善患者的预后, 术后辅助化疗是进展期胃癌重要的治疗手段。中成药斑蝥具有诱导细胞凋亡、调控细胞周期、增强免疫、抑制肿瘤细胞增殖以及转移等功效, 将其与XELOX化疗方案联合应用于进展期胃癌, 有望起到协同作用, 改善患者预后。

实验动机

本文研究的主题是复方斑蝥胶囊联合XELOX化疗方案应用于进展期胃癌的临床疗效观察, 重在解决复方斑蝥胶囊对进展期胃癌的化疗疗效, 这对提高患者化疗耐受性, 增强免疫, 改善预后, 并且可以提高祖国传统医学在进展期胃癌中的应用, 推动祖国传统医学的发展具有深远的意义。

实验目标

本文研究的主要目标是观察复方斑蝥胶囊联合XELOX化疗方案应用于进展期胃癌患者生活质量改善以及不良反应发生情况。经过临床前瞻性随机对照研究, 我们发现复方斑蝥胶囊在改善患者生活质量、减少化疗中出现的不良反应、提高患者的依从性方面有其优势。虽然本研究未发现患者3年的生存率明显改善的情况, 但有相关预后改善的趋势, 为后期大样本和多中心的研究提供参考依据。

实验方法

本文采用了前瞻性随机对照的方法, 将进展期胃癌术后患者随机分成两组, 实验组在用XELOX化疗方案的同时口服复方斑蝥胶囊, 对照组则单纯使用XELOX化疗方案, 观察两组临床疗效、生活质量以及不良反应发生情况以及两组患者3年生存率是否有差异。

实验结果

本研究达到了预期的实验目标, 治疗组的恶心、呕吐发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义, 治疗组的周围神经毒性发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义。两组患者的腹痛、腹泻和便秘的发生率无统计学差异, 两组患者口腔黏膜炎和肝肾功能损害无统计学差异。治疗组的白细胞和中性粒细胞减少明显低于

对照组, 差异有统计学意义。两组患者的血红蛋白和血小板降低无统计学差异。治疗组的生活质量改善明显高于对照组, 两组之间的差异有统计学意义。治疗组和对照组患者的3年生存率无统计学差异。本研究为复方斑蝥胶囊联合XELOX化疗方案治疗进展期胃癌提供了一个单中心的数据, 为以后的大样本和多中心的研究提供了参考依据。

实验结论

目前进展期胃癌患者的术后化疗主要应用的是西药, 其较高的不良反应发生率和患者的不耐受导致患者治疗依从性降低, 部分患者不愿意甚至拒绝接受术后化疗。本研究发现复方斑蝥胶囊在一定程度上可以减少患者的化疗不良反应, 提高患者依从性, 为患者提供了更多的治疗选择。

展望前景

本研究中发现复方斑蝥胶囊对改善进展期胃癌患者术后应用XELOX方案化疗具有一定的辅助作用, 其能降低患者不良反应发生率, 提高患者的耐受性, 拓展传统中医药在进展期胃癌患者的应用范围。在下一步的研究中, 我们将进一步探讨复方斑蝥胶囊降低患者不良反应的深层原因, 是否与提高免疫力、增强巨噬细胞对肿瘤细胞的杀伤作用等机制有关。鉴于本研究为单中心的临床研究, 样本数量不多, 我们将增加样本量, 合适的时候进行多中心的联合研究, 以期更好的观察复方斑蝥胶囊在进展期胃癌患者术后化疗中的作用。

4 参考文献

- 1 Yashiro M, Matsuoka T. Sentinel node navigation surgery for gastric cancer: Overview and perspective. *World J Gastrointest Surg* 2015; 7: 1-9 [PMID: 25625004 DOI: 10.4240/wjgs.v7.i1.1]
- 2 Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray F. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136: E359-E386 [PMID: 25220842 DOI: 10.1002/ijc.29210]
- 3 中国临床肿瘤学会(CSCO). 原发性胃癌诊疗指南(2017.V1)-胃癌诊断和治疗. 2017
- 4 Bang YJ, Kim YW, Yang HK, Chung HC, Park YK, Lee KH, Lee KW, Kim YH, Noh SI, Cho JY, Mok YJ, Kim YH, Ji J, Yeh TS, Button P, Sirzén F, Noh SH; CLASSIC trial investigators. Adjuvant capecitabine and oxaliplatin for gastric cancer after D2 gastrectomy (CLASSIC): a phase 3 open-label, randomised controlled trial. *Lancet* 2012; 379: 315-321 [PMID: 22226517 DOI: 10.1016/S0140-6736(11)61873-4]
- 5 蒋先明, 文强, 叶瑞智, 刘丽丹. 不同新辅助化疗方案对进展期胃癌患者近期疗效、根治切除率及生存时间的影响. *世界华人消化杂志* 2017; 25: 2708-2713 [DOI: 10.11569/wjcd.v25.i30.2708]
- 6 车建华, 颜永清, 劳小芳. 复方斑蝥胶囊联合FOLFOX4方案对晚期消化道恶性肿瘤患者免疫功能及生活质量的影响. *中国实验方剂学杂志* 2013; 19: 312-315 [DOI: 10.11653]

- /syfj2013160312]
- 7 左婷婷, 郑荣寿, 曾红梅, 张思维, 陈万青. 中国胃癌流行病学现状. 中国肿瘤临床 2017; 44: 52-58 [DOI: 10.3969/j.issn.1000-8179.2017.01.881]
- 8 白河. 复方斑蝥胶囊. 医药养生保健报 2006
- 9 曹永艳, 王猛, 黄开顺, 阳强. 复方斑蝥胶囊血清诱导人肝癌SMC-7721细胞蛋白质组差异表达分析. 中国中药杂志 2007; 32: 831-834
- 10 王子函, 李永吉, 辛丽丽, 吕邵娃. 现代斑蝥毒素抗肿瘤作用机制的研究进展. 世界最新医学信息文摘 2016; 16: 76-78 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2016.08.034]
- 11 王晨宇, 李猛, 王天阳, 闫启超, 康建省. DHA联合去甲斑蝥素对人胃癌细胞BGC-823增殖及凋亡的影响. 世界华人消化杂志 2013; 21: 1008-1013 [DOI: 10.11569/wcjd.v21.i11.1008]
- 12 赵去非. 去甲斑蝥素在巨噬细胞介导的固有免疫应答中的功能及作用机制研究. 华东师范大学, 2011
- 13 李连琨, 黄云峰, 谢早红, 陈果, 王滨容, 匡文娟, 万莉红. 黄芪注射液对H22荷瘤小鼠瘤组织Bax及Bcl-2蛋白表达的影响. 中国实验方剂学杂志 2011; 17: 188-190 [DOI: 10.13422/j.cnki.syfjx.2011.17.065]

编辑: 闫晋利 电编: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2018 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)所有作者均审阅过该文并同意发表, 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、补充或删除时, 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, 须经得《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》等国外相关文摘与检索系统收录.