

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.16.010

针灸辅助治疗消化性溃疡的疗效及血清 TNF- α 、IL-8、GAS 的水平变化

夏 瑞,康朝宾[△]

陕西省中医医院针灸科,陕西西安 710003

摘 要:**目的** 观察针灸辅助治疗消化性溃疡的疗效及血清肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白细胞介素 8(IL-8)、胃泌素(GAS)的水平变化。**方法** 选取 2018 年 6 月至 2020 年 6 月于该院接受治疗的 101 例消化性溃疡患者为研究对象,根据随机数字表法分为观察组($n=51$)与对照组($n=50$)。2 组均给予基础治疗,对照组加以常规西药治疗,观察组在对照组基础上实施针灸辅助治疗。比较 2 组短期(4 周内)临床疗效,并记录治疗前、治疗 4 周后的炎症因子[TNF- α 、IL-8、热休克蛋白 60(HSP60)]、血清胃肠功能指标[GAS、生长抑素(SS)、胃动素(MTL)]、外周血 T 淋巴细胞亚群(CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺)的变化及不良反应发生情况。**结果** 治疗 4 周后,观察组治疗总有效率(94.12%)明显高于对照组(80.00%),差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗 4 周后,2 组患者 IL-8、TNF- α 、HSP60、GAS、MTL、CD8⁺较治疗前均显著下降,而 SS、CD3⁺、CD4⁺及 CD4⁺/CD8⁺较治疗前均显著升高,且观察组变化幅度更大,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗过程中,观察组不良反应总发生率为 9.80%,对照组为 16.00%,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 针灸辅助西药治疗消化性溃疡疗效显著,可降低炎症因子水平并促进胃肠蠕动,有利于其免疫功能的恢复。

关键词: 针灸; 消化性溃疡; 胃泌素; 白细胞介素 8; 免疫功能

中图法分类号:R259;R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)16-2339-05

The effect of acupuncture and moxibustion on peptic ulcer and the changes of serum TNF- α , IL-8 and gastrin

XIA Rui, KANG Chaobin[△]

Department of Acupuncture and Moxibustion, Shaanxi Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xi'an, Shaanxi 710003, China

Abstract: Objective To observe the therapeutic effect of of acupuncture and moxibustion in the treatment of peptic ulcer and the changes of serum tumor necrosis factor α (TNF- α), interleukin (IL)-8 and gastrin (GAS) levels. **Methods** The 101 patients with peptic ulcer who were treated in the hospital from June 2018 to June 2020 were selected as the research objects, and were divided into observation group ($n=51$) and control group ($n=50$) according to the random number table method. Both groups were given basic treatment, the control group was treated with conventional western medicine, and the observation group was treated with acupuncture and moxibustion on the basis of the control group. The short-term (within 4 weeks) clinical effects of the two groups were compared, and the changes of inflammatory factors[TNF- α , IL-8, heat shock protein 60 (HSP60)], serum gastrointestinal function indexes[GAS, somatostatin (SS), motilin (MTL)], peripheral blood T lymphocyte subsets (CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD4⁺/CD8⁺) and adverse reactions before and after treatment were recorded. **Results** After 4 weeks of treatment, the total effective rate of the observation group (94.12%) was significantly higher than that of the control group (80.00%), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After 4 weeks of treatment, the levels of IL-8, TNF- α , HSP60, GAS, MTL and CD8⁺ in the two groups were significantly lower than before treatment, while the levels of SS, CD3⁺, CD4⁺, and CD4⁺/CD8⁺ were all higher than before treatment, the range of changes in the observation group was greater, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). During the course of treatment, the total incidence of adverse reactions in the observation group was 9.80% and that in the control group was 16.00%, the difference was not statistically significant ($P>0.05$). **Conclusion** Acupuncture and moxibustion assisted western medicine to treat peptic ulcers have a significant effect, can reduce inflammatory factors and promote gastrointestinal peristalsis, and is beneficial to the recovery of its immune function.

Key words: acupuncture and moxibustion; peptic ulcers; gastrin; interleukin-8; immune function

作者简介:夏瑞,女,主治医师,主要从事针灸治疗脑血管病、皮肤病、消化系统疾病的研究。 [△] **通信作者,** E-mail: di74373@163.com。

本文引用格式:夏瑞,康朝宾. 针灸辅助治疗消化性溃疡的疗效及血清 TNF- α 、IL-8、GAS 的水平变化[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(16): 2339-

消化性溃疡为消化内科较为常见的一类疾病^[1]。研究显示,其病因主要与幽门螺杆菌感染、胃酸、服用非甾体抗炎药等有关,多见于中老年群体,患者表现为上腹疼痛、泛酸及胃灼热等,且极易引发消化道出血或穿孔,严重影响患者生活质量^[2]。目前,临床治疗消化性溃疡主要以三联疗法为主,通过抑制胃酸分泌,发挥保护胃黏膜、改善患者临床症状的作用,但由于抗菌药物的大量使用,导致幽门螺杆菌耐药性逐渐增加,疗效存在一定局限性^[3]。中医学将消化性溃疡归为“胃脘痛”“腹痛”范畴,认为其病因以脾胃为本,痛、热、瘀、湿为标,治疗以强健脾胃为主,祛湿温阳为辅^[4]。本研究旨在探讨针灸辅助治疗消化性溃疡的疗效及血清肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白细胞介素 8 (IL-8)、胃泌素(GAS)的水平变化,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 6 月至 2020 年 6 月于本院接受治疗的 101 例消化性溃疡患者为研究对象,采用随机数字表法分为观察组($n=51$)与对照组($n=$

50)。本研究已获得本院伦理委员会批准。纳入标准:(1)符合《消化性溃疡中西医结合诊疗共识意见(2017 年)》^[5]及《中医内科学》^[6]的有关标准,且经胃镜检查确诊;(2)病程 <2 年;(3)研究对象知情且自愿签署知情同意书;(4)临床检查资料完整不影响疗效观察。排除标准:(1)对本研究使用药物有过敏反应;(2)肝、肾功能不全;(3)哺乳期妇女及妊娠期妇女;(4)伴上消化道出血、穿孔、食管溃疡等疾病。2 组患者性别、年龄、溃疡直径、疾病类型等一般临床资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 仪器与试剂 患者治疗前及治疗 4 周后清晨均空腹采集静脉血 5 mL,分离血清,2 h 内送检。检测炎症因子[IL-8、TNF- α 、热休克蛋白 60(HSP60)]、血清胃肠功能指标[GAS、生长抑素(SS)、胃动素(MTL)]、外周血 T 淋巴细胞亚群(CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺)水平,检测仪器及试剂详见表 2。所有操作均严格按照试剂盒自带说明书进行。

表 1 2 组患者一般临床资料比较 [$n(\%) / \bar{x} \pm s$]

组别	n	性别		年龄 (岁)	溃疡直径 (mm)	疾病类型		
		男	女			十二指肠溃疡	胃溃疡	复合性溃疡
观察组	51	28(54.90)	23(45.10)	55.26 $\pm$ 3.25	18.26 $\pm$ 2.47	22(43.14)	19(37.25)	10(19.61)
对照组	50	26(52.00)	24(48.00)	56.10 $\pm$ 3.35	19.14 $\pm$ 3.54	23(46.00)	20(40.00)	7(14.00)
χ^2/t		0.085		1.279	1.451	0.567		
P		0.770		0.204	0.150	0.753		

表 2 检测仪器及试剂

检验项目	检验仪器	检验试剂及厂家
TNF- α	深圳迈瑞 5390/6900	TNF- α 试剂盒(酶联免疫吸附试验法),上海将来实业股份有限公司
IL-8	深圳迈瑞 5390/6900	IL-8 试剂盒(酶联免疫吸附试验法),上海江莱生物科技有限公司
HSP60	深圳迈瑞 5390/6900	人 HSP60 试剂盒(酶联免疫吸附试验法),泉州市睿信生物科技有限公司
MTL	深圳爱康生物 URANUS AE 全自动酶免仪一体机	MTL 试剂盒(酶联免疫吸附试验法),上海江莱生物科技有限公司
GAS	深圳爱康生物 URANUS AE 全自动酶免仪一体机	GAS 试剂盒(放射免疫分析法),北京北方生物技术研究所有限公司
SS	深圳爱康生物 URANUS AE 全自动酶免仪一体机	SS 试剂盒(酶联免疫吸附试验法),上海江莱生物科技有限公司
CD3 ⁺	美国贝克曼库尔特 CytoFLEX 流式细胞仪	CD3 ⁺ 试剂盒(流式细胞法),美国 BD Biosciences 公司
CD4 ⁺	美国贝克曼库尔特 CytoFLEX 流式细胞仪	CD4 ⁺ 试剂盒(酶联免疫吸附试验法),上海润裕生物科技有限公司
CD8 ⁺	美国贝克曼库尔特 CytoFLEX 流式细胞仪	CD8 ⁺ 试剂盒(酶联免疫吸附试验法),上海研域生物工程有限公司

1.3 方法 2 组均给予基础治疗,包括胃黏膜保护、输液、抗菌药物、质子泵抑制剂、纠正电解质等。对照组加以常规西药治疗:口服克拉霉素片,每次 250 mg,每日 2 次;口服泮托拉唑肠溶胶囊,每次 20 mg,每日 2 次;口服阿莫西林胶囊,每次 1 g,每日 2 次。7 d 为 1 个疗程。观察组在对照组基础上实施针

灸辅助治疗:取公孙、内关、天枢、中脘、关元、足三里穴位结合辩证取穴进行针刺。采用 0.25 mm $\times$ 40.00 mm 华佗牌不锈钢一次性针灸针,患者取仰卧位,75%乙醇皮肤常规消毒后进针,所有穴位进针后均行平补平泻捻转手法,直至得气,若疼痛明显则先针刺足三里穴位,运针 1~3 min,待疼痛缓解后再随

症给予针刺。若胃胀痛、牵引两胁、食欲减退、频繁泛酸者给予太冲穴针刺,胃隐痛、喜热、按压可缓解、空腹加剧、口吐清水者加神阙穴针刺,胃脘胀痛、暖气、舌质淡紫有淤斑者加血海穴针刺,腹部疼痛骤起、遇寒加剧、遇热减轻者加脾俞、胃俞穴针刺,每日治疗 1 次,每次 30 min,每周治疗 5 d。2 组均连续治疗 4 周。

1.4 观察指标 参考《消化性溃疡病诊断与治疗规范(2013 年,深圳)》^[7]中的相关标准,根据患者治疗前后临床症状、胃镜检查等评价 2 组短期(4 周内)临床疗效。评价标准:(1)治愈,临床主要症状完全消失,胃镜复查炎症消失、溃疡面愈合,胃酸分泌正常(基础胃液量为 10~100 mL,最大胃酸分泌量 3~23 mmol/h),溃疡病症消失或转入瘢痕期,尿素^[14C]呼气试验显示阴性。(2)好转:临床主要症状基本消失,胃镜复查炎症基本消失,溃疡面缩小≥50%,腺体萎缩减轻,尿素^[14C]呼气试验显示阴性。(3)无效,未达上述标准,尿素^[14C]呼气试验显示阳性。总有效率(%)=(治愈例数+好转例数)/总例数×100%。记录治疗前、治疗 4 周后的炎症因子、血清胃肠功能指标、外周血 T 淋巴细胞亚群的变化及不良反应发生情况。

1.5 统计学处理 使用 SPSS19.0 软件进行数据分析,呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 *t* 检验,组内比较采用配对 *t* 检验;计数资料以例数或率(%)表示,采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 表示差异有统计意义。

2 结 果

2.1 临床疗效比较 治疗 4 周后,2 组临床疗效比

较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗总有效率(94.12%)明显高于对照组(80.00%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者临床疗效比较[n(%)]					
组别	<i>n</i>	临床疗效			总有效
		治愈	好转	无效	
观察组	51	31(60.78)	17(33.33)	3(5.88)	48(94.12)
对照组	50	18(36.00)	22(44.00)	10(20.00)	40(80.00)
<i>Z/χ²</i>			7.562		4.487
<i>P</i>			0.005		0.034

2.2 炎症因子水平比较 治疗前,2 组患者 IL-8、TNF-α、HSP60 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 4 周后,2 组患者 IL-8、TNF-α、HSP60 水平较治疗前均显著下降($P < 0.05$),且观察组变化幅度更大($P < 0.05$)。见表 4。

2.3 胃肠功能比较 治疗前,2 组患者 GAS、SS、MTL 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 4 周后,2 组患者 GAS、MTL 水平较治疗前均显著下降($P < 0.05$),而 SS 水平较治疗前均显著升高($P < 0.05$),且观察组变化幅度更大($P < 0.05$)。见表 5。

2.4 免疫功能比较 治疗前,2 组患者 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 及 CD4⁺/CD8⁺ 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 4 周后,2 组患者 CD3⁺、CD4⁺ 及 CD4⁺/CD8⁺ 较治疗前均显著升高(P 均 < 0.05),而 CD8⁺ 较治疗前均显著下降($P < 0.05$),且观察组变化幅度更大($P < 0.05$)。见表 6。

表 4 治疗前、治疗 4 周后 2 组患者炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	IL-8(ng/mL)		TNF-α(pg/L)		HSP60(μg/L)	
		治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后
观察组	51	0.86±0.12	0.35±0.10 ^a	46.38±8.45	22.84±5.18 ^a	3.16±1.12	1.26±0.59 ^a
对照组	50	0.84±0.17	0.51±0.13 ^a	45.28±8.42	35.92±4.04 ^a	3.26±1.25	2.58±0.49 ^a
<i>t</i>		0.684	6.941	0.655	14.131	0.424	12.219
<i>P</i>		0.495	<0.001	0.514	<0.001	0.673	<0.001

注:与同组治疗前比较,^a $P < 0.05$ 。

表 5 治疗前、治疗 4 周后 2 组患者胃肠功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	GAS(ng/L)		SS(pg/mL)		MTL(pg/mL)	
		治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后
观察组	51	623.26±27.48	526.85±19.08 ^a	7.16±1.12	12.26±3.59 ^a	516.26±42.06	329.63±31.55 ^a
对照组	50	630.16±26.59	572.26±18.14 ^a	7.06±1.65	10.58±2.49 ^a	510.07±54.09	382.58±21.76 ^a
<i>t</i>		1.282	12.254	0.357	2.728	0.643	9.800
<i>P</i>		0.203	<0.001	0.722	0.008	0.522	<0.001

注:与同组治疗前比较,^a $P < 0.05$ 。

表 6 治疗前、治疗 4 周后 2 组患者免疫功能比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	CD3 ⁺ (%)		CD4 ⁺ (%)		CD8 ⁺ (%)		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
		治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后
观察组	51	42.25±3.15	55.26±3.18	27.36±4.24	43.17±2.35	36.59±2.54	27.16±2.14	0.75±0.19	1.59±0.11
对照组	50	41.25±3.34	46.58±2.19	27.16±3.09	33.26±2.28	36.49±2.19	31.57±2.24	0.74±0.12	1.05±0.10
t		1.548	15.946	0.270	21.504	0.212	10.118	0.316	25.800
P		0.125	<0.001	0.787	<0.001	0.833	<0.001	0.753	<0.001

注:与同组治疗前比较,^aP<0.05。

2.5 不良反应发生情况比较 治疗过程中,观察组出现恶心、呕吐 2 例,腹泻 1 例,便秘 1 例,头痛 1 例,不良反应总发生率为 9.80%(5/51);对照组出现恶心、呕吐 3 例,便秘 1 例,味觉异常 1 例,头晕 2 例,皮疹 1 例,不良反应总发生率为 16.00%(8/50)。2 组不良反应总发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.864, P>0.05$)。

3 讨 论

幽门螺杆菌感染作为绝大多数胃溃疡患者的致病因素,主要通过定植于胃黏膜上皮,进而促进炎症因子的分泌,对胃黏膜造成一定损伤,且还可促进胃酸分泌,加重溃疡程度^[8]。既往研究显示,胃溃疡患者中 80% 以上幽门螺杆菌检验结果为阳性,因此,尽早清除幽门螺杆菌是治疗胃溃疡的关键^[9]。以往常规三联治疗的应用较为广泛,但三联疗法治疗后的复发率较高,且较易引起幽门螺杆菌耐药菌株的出现,进而产生一定程度的耐药性,影响治疗效果^[10]。中医治疗消化性溃疡的良好疗效已有报道,其主要讲究整体性,可调节机能,提高临床疗效^[11]。

我国中医学将消化性溃疡归为“胃脘痛”“腹痛”范畴,《内经》中曾记载“寒气入经而稽迟,泣而不行,故卒然而痛云云”,表明症状与病因之间的联系决定了该病的发病机制^[12]。基于其病因机制,本研究采用辩证针灸的方法给予治疗,结果显示,观察组治疗后的总有效率显著高于对照组,提示在常规三联疗法治疗的基础上辅以针灸有利于患者症状体征的改善。消化性溃疡症状的发生、发展与患者体内炎症因子水平的变化有一定联系,抑制炎症反应有助于胃黏膜组织恢复,并减轻胃黏膜损伤,改善胃蠕动^[13]。本研究选择 IL-8、TNF- α 、HSP60 作为观察因子,其中 IL-8 作为白细胞趋化因子的一种,主要通过趋化中性粒细胞进而发挥促炎效果^[14]。TNF- α 由巨噬细胞分泌释放,可促进 IL-8 等细胞因子的产生。HSP60 是机体受到有害刺激时发生应激反应而升高的一类保护性蛋白,研究显示其与幽门螺杆菌存在天然联系^[15]。本研究结果显示,观察组治疗 4 周后 IL-8、TNF- α 、HSP60 水平变化更为明显,且胃肠道恢复效果更佳,分析原因,可能是因为常规三联疗法中泮托拉唑肠溶

胶囊属于新一代质子泵抑制剂,可通过选择性抑制胃黏膜壁细胞上的分泌性微管及细胞质内的 H⁺-K⁺-ATP 酶活性,直接减少胃酸分泌,缓解其对胃黏膜的损伤。克拉霉素为大环内酯类抗菌药物,可阻止细胞核蛋白 50S 亚基的联合,从而抑制幽门螺杆菌增殖。阿莫西林作为唯一的 β -内酰胺药物,其在酸性条件下可稳定存在,具有理想的抗菌效果,可穿透细胞壁与菌体内的转肽酶结合,进而阻止致病菌细胞壁形成,使其不断渗透水分子,进而死亡。在此基础上,针灸治疗具有“内病外治”的独特优势,本文依据局部解剖学特征及中医辨证原理进行选穴,参考以往临床实践中治疗脾胃病的选穴频次及治疗手段,以足太阳膀胱经、任脉及足阳明胃经为主要穴位归经,并结合辩证取穴进行针刺。所有证型均适用中脘穴配合足三里治疗,具有健脾、胃、理气化痰的功效,其中脾胃虚寒证患者可配合内关穴、胃俞穴等,补中益气,气滞血瘀证患者可配合膈俞穴、胃俞穴、内关穴等,活血补气,胃寒证可配合公孙穴,调理脾胃。本文选穴中的公孙穴,为足太阴脾经的络穴,具有健脾益胃、通调冲脉的功效。内关为人体手厥阴心包经上的重要穴道之一,对心、胃、胸等脏器病变均具有理想疗效,可调补阴阳气血,疏通经络,且现代医学研究显示,刺激穴位还可抑制细胞因子并减轻炎症反应。天枢穴为足阳明胃经,针刺可改善肠腑功能。中脘穴属奇经八脉之任脉,主治胃脘痛、腹胀、呕吐等。关元穴有培元固本、补益下焦之功,凡元气亏损均可使用。足三里是“足阳明胃经”的主要穴位之一,可通经活络、疏风化湿、扶正祛邪。针刺以上穴位可达到降低炎症因子水平的作用并改善其胃肠功能。另外,考虑消化性溃疡患者不同证型其症状体征亦不同,针对其腹痛、泛酸、腹胀等症状明显的患者可在此基础上给予不同穴位加减,以达到中医对应证型及症状配伍治疗的目的。

传统医学认为消化性溃疡病因可归纳为日常饮食不节,加之情志失调,又天生素体阳虚,外邪侵入易致胃肠脉络损伤,脏腑气血耗伤,胃肠运化无力,考虑胃为水谷之海,若烦劳冷热,气血瘀滞,不通则痛,而疼痛部位虽然在胃,却与肝脾密不可分,肝气郁结,横逆犯胃,又或脾能失调,胃失和降,加重病情发展并引

起免疫功能抑制^[16]。研究结果显示,观察组治疗后的免疫功能得到明显恢复,究其根本可归功于针灸治疗通过经络及穴位的传导作用,对全身脏腑起到调节作用,且根据患者症状体征给予辨证穴位刺激,可有效调节其免疫功能。本研究结果显示,治疗过程中 2 组患者不良反应发生率相当,提示针灸辅助并不会增加其不良反应发生风险,具有一定安全性。本研究不足之处在于疗效评估未深入探究具体证型的差异,且观察时间较短,结果具有一定局限性,有待后期改善后再次探讨。

参考文献

[1] RAMAH S J, CHOMET B. Bronchogenic carcinoma and peptic ulcer[J]. Cancer, 2015, 15(6):1117-1118.

[2] BEALES I L. Helicobacter pylori and peptic ulcer surgery [J]. Br J Surg, 2015, 84(4):1489-1490.

[3] NAGASUE T, NAKAMURA S, KOCHI S, et al. Time trends of the impact of helicobacter pylori infection and nonsteroidal anti-inflammatory drugs on peptic ulcer bleeding in japanese patients[J]. Digestion, 2015, 91(1): 37-41.

[4] 李翠英, 李金香, 潘诗敏, 等. 基于湖湘五经配伍理论针刺治疗消化性溃疡的临床观察[J]. 中国针灸, 2017, 37(8): 799-804.

[5] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 消化性溃疡中西医结合诊疗共识意见(2017 年)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2018, 26(2):112-120.

[6] 张伯叟. 中医内科学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1993:134-137.

[7] 中华消化杂志编委会. 消化性溃疡病诊断与治疗规范

(2013 年,深圳)[J]. 中华消化杂志, 2014, 34(2):73-76.

[8] HOSEIN F M. Role of dietary polyphenols in the management of peptic ulcer[J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(21):6499-6517.

[9] SATOH K, YOSHINO J, AKAMATSU T, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2015[J]. J Gastroenterol, 2016, 51(3):177-194.

[10] SGOURAKIS G, CHATZIDAKIS G, POULOU A, et al. High-dose *vs.* low-dose proton pump inhibitors post-endoscopic hemostasis in patients with bleeding peptic ulcer: a meta-analysis and meta-regression analysis [J]. Turk J Gastroenterol, 2018, 29(1):22-31.

[11] 陶艳丽, 陈俊玲, 陈禧. 苓术健脾清胃汤联合针灸治疗消化性溃疡临床疗效及安全性评估[J]. 四川中医, 2018, 36(10):106-109.

[12] 黄少鹏, 程宏辉, 刘镇. 胃溃灵汤结合针灸治疗消化性溃疡的疗效及对血清免疫功能蛋白和血清炎症反应因子的影响[J]. 世界中医药, 2017, 12(11):162-165.

[13] 王华, 吴梦平. 血清炎症细胞因子测定在判断消化性溃疡病程进展中的价值[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2018, 38(10):89-90.

[14] 杨松涛. 老年十二指肠溃疡根除幽门螺旋杆菌治疗对胃排空及炎症因子水平的影响[J]. 河北医学, 2016, 22(5): 711-713.

[15] 黎林果, 吴宗英, 刘华柱. 四联幽门螺旋杆菌根除治疗对十二指肠溃疡患者胃排空功能及 HSP60、TNF- α 的影响[J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(9):1209-1211.

[16] 孟醒, 齐淑兰. 针灸治疗消化性溃疡病的选穴规律研究[J]. 中国针灸, 2016, 36(4):437-441.

(收稿日期:2020-10-16 修回日期:2021-04-18)

(上接第 2338 页)

[10] 吴燕平. 裘笑梅治疗晚期产后出血经验[J]. 中医杂志, 2012, 53(1):18-19.

[11] 邵晶, 杜丽东, 孙政华, 等. 煎煮形式及配伍比例对党参黄芪复方免疫调节作用的影响[J]. 中国临床药理学杂志, 2017, 33(10):917-920.

[12] 杨延泽, 邓毅, 杨秀娟, 等. 当归不同配伍对急性血瘀大鼠血液流变学、凝血功能及心、肺病理影响[J]. 中药药理与临床, 2018, 34(6):125-129.

[13] 杨帅, 颜玺. 益母草联合缩宫素治疗对宫缩乏力性产后出血产妇出血情况的影响[J]. 世界中医药, 2019, 14(8): 2129-2132.

[14] 刁翰林, 丁楠, 李彦楠, 等. 基于网络药理学的三七-茜草药对治疗异常子宫出血的机制研究[J]. 中华中医药学刊, 2019, 37(9):2205-2210.

[15] 郭星汉, 温瀑, 马开, 等. 炮姜对虚寒性出血大鼠模型的影响[J]. 中医学报, 2019, 34(7):1421-1428.

[16] 黄兴, 王哲, 王保和. 仙鹤草药理作用及临床应用研究进展[J]. 山东中医杂志, 2017, 36(2):172-176.

[17] 张红云, 赵扬玉, 王伽略. 阴道分娩前后血红蛋白与出血量

的关系研究[J]. 中国妇产科临床杂志, 2019, 20(1):35-38.

[18] 刘平, 邓花娟, 尚莹莹. 剖宫产术后产妇凝血功能和纤溶功能指标水平变化及产后出血危险因素分析[J]. 血栓与止血学, 2020, 26(6):1016-1018.

[19] 王留香, 王川红. 血浆 FDP、D-D 及血清 NO、NOS 与产后出血的关系研究[J]. 实验与检验医学, 2020, 38(3):462-465.

[20] 熊英, 马宏莲, 罗红霞. 卡前列素氨丁三醇在产后出血者中的临床效果及对 FIB、D-D 水平的影响[J]. 河北医科大学学报, 2019, 40(7):807-809.

[21] 何佳佳, 漆洪波, 邓娜, 等. 产后出血的危险因素及血清 AT-III、BNP、NO 对其预测价值探讨[J]. 中国性科学, 2020, 29(3):85-89.

[22] ALVARADO S J L, MONSALVE J C, DIAZ Q F A. Inhaled nitric oxide in preterm neonates with refractory hypoxemia associated to oligohydramnios [J]. Curr Drug Discov Technol, 2018, 15(2):156-160.

(收稿日期:2020-10-19 修回日期:2021-04-10)