

五运六气开阖针法重建慢性胃炎患者胃粘膜功能稳态的临床研究*

周慧萍, 巫祖强, 黄深荣

(佛山市南海区人民医院中医治未病科, 广东 佛山 528226)

摘要: 目的: 观察五运六气开阖针法重建慢性胃炎患者胃粘膜功能稳态的临床效果。方法: 将 70 例慢性胃炎患者采用随机数字表法分为两组。药物组 35 例给予奥美拉唑胶囊联合枸橼酸莫沙必利片治疗, 五运六气组 35 例在药物组两种药物基础上给予五运六气开阖针法治疗。评估两组中医症状评分、上腹痛综合征评分、胃镜评分、病理组织学评分的差异, 检测两组胃肠实验室指标水平, 统计两组疗效和不良反应。结果: 治疗后, 五运六气组和药物组中医症状评分、上腹痛评分、上腹灼烧感评分及胃镜评分、病理组织学评分均较本组治疗前降低 ($P < 0.05$), 且五运六气组均低于药物组 ($P < 0.05$)。治疗后, 五运六气组和药物组胃泌素-17 (G17)、胃动素 (MTL)、胃蛋白酶 I (PG I)、胃蛋白酶 II (PG II) 均较本组治疗前升高 ($P < 0.05$), 且五运六气组均高于药物组 ($P < 0.05$)。五运六气组总有效率高于药物组, 复发率低于药物组, 不良反应与药物组比较, 未见统计学差异 ($P > 0.05$)。结论: 五运六气开阖针法可改善慢性胃炎患者胃粘膜功能, 调节胃肠激素, 提高疗效和免疫功能。

关键词: 五运六气开阖针法; 慢性胃炎; 胃粘膜功能; 胃肠激素; 免疫功能; 疗效

中图分类号: R 246.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2024) 05-0201-04

Clinical study on reconstructing functional homeostasis of gastric mucosa in patients with chronic gastritis by opening and closing acupuncture with five movement and six qi/ZHOU Huiping, WU Zuqiang, HUANG Shenrong// (Medical Treatment Without Disease Department, Foshan Nanhai District People's Hospital, Foshan Guangdong 528226, China.)

Abstract: Objective To observe the clinical effect of five movement and six qi opening and closing acupuncture to reconstruct functional homeostasis of gastric mucosa in patients with chronic gastritis. Methods Seventy patients with chronic gastritis were divided into two groups by random number table method. 35cases in the drug group were treated with omeprazole capsules combined with Mosapride citrate tablets, and 35cases in the five Yun and six qi group were treated with five Yun and six qi opening and closing acupuncture on the basis of two drugs in the drug group. The differences of TCM symptom score, epigastric pain syndrome score, gastroscopy score and histopathological score between the two groups were evaluated, the level of gastrointestinal laboratory indexes between the two groups were detected, and the efficacy and adverse reactions of the two groups were analyzed. Results After treatment, TCM symptom score, epigastric pain score, epigastric burning score, gastroscopy score and histopathological score of Wuyun and six Qi group and drug group were all lower than before treatment ($P < 0.05$), and Wuyun and six Qi group were all lower than drug group ($P < 0.05$). After treatment, gastrin-17 (G17), motilin (MTL), pepsin I (PG- i) and pepsin II (PG- ii) in five Yun-six qi group and drug group were higher than those before treatment ($P < 0.05$), and those in five Yun-six qi group were higher than those in drug group ($P < 0.05$). The total effective rate of five Yun and six qi group was higher than that of drug group, and the recurrence rate was lower than that of drug group. There was no statistical difference in adverse reactions between five Yun and six qi group ($P > 0.05$). Conclusion Five movement and six qi opening and closing acupuncture can improve the gastric mucosa function, regulate gastrointestinal hormones, and improve the curative effect and immune function in patients with chronic gastritis.

Keywords: Five movement six gas opening and closing stitch; Chronic gastritis; Gastric mucosa function; Gastrointestinal hormone; Immune function; Curative effect

慢性胃炎是临床常见的消化道疾病, 可引起上腹胀痛、灼痛、嗳气、反酸等症状, 如不及时治疗可发生恶变。慢性胃炎的发生机制复杂, 饮食、环境、自身免疫、幽门螺杆菌 (HP) 感染、十二指肠液反流等均可导致胃黏膜损伤^[1]。目前西医临床治疗

慢性胃炎以质子泵抑制剂、抗生素、促动力剂、胃黏膜保护剂等为主, 短期内可缓解不适症状, 但整体效果欠佳。长期用药不良反应明显, 给患者造成额外的痛苦^[2]。

中医学理论认为, 慢性胃炎属于“胃脘痛”“痞

* 基金项目: 佛山市自筹经费类科技计划项目 (编号: 2220001004665)。第一作者: 周慧萍, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 中医学, E-mail: Apple_7737@163.com。

满”等范畴，素体虚弱、感受外邪、饮食不节、情志失调等导致胃的气机失和，其病位在胃，与肝、脾等脏腑功能失调有关。治则以疏肝和胃为基本大法^[3]。五运六气开阖针法即龙砂开阖六气针法，是运气理论指导下的一种针法，不同于常规针刺法，它没有特定的选穴及补泻手法，而是根据病机在相应部位选择 2~3 经进行针刺^[4]。本研究观察五运六气开阖针法重建慢性胃炎患者胃粘膜功能稳态的临床

效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2022 年 8 月~2023 年 2 月收治的 70 例慢性胃炎患者为对象，采用随机数字表法分为两组，每组 35 例。研究内容经佛山市南海区人民医院医学伦理委员会审核通过（审批件号：2022234）。两组一般资料均均衡（ $P>0.05$ ），具有可比性，见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	n	性别[n(%)]		年龄 [($\bar{x}\pm s$),岁]	BMI [($\bar{x}\pm s$),kg/m ²]	病程 [($\bar{x}\pm s$),年]	辨证分型[n(%)]		疾病分型[n(%)]	
		男	女				肝胃气滞证	肝胃郁热证	非萎缩性	萎缩性
药物组	35	19(54.29)	16(45.71)	48.96±7.14	24.25±4.55	6.96±2.05	23(65.71)	12(34.29)	21(60.00)	14(40.00)
五运六气组	35	18(51.43)	17(48.57)	47.89±7.03	23.69±5.08	7.11±2.12	20(57.14)	15(42.86)	25(71.43)	10(28.57)

1.2 病例选择

1.2.1 诊断标准 西医诊断参照《中国慢性胃炎共识意见》^[5]：无特异性表现，多表现为上腹痛或不适，上腹胀满，饱胀感，嗝气、恶心、食欲差等消化不良症状。中医诊断参照《中药新药临床研究指导原则（试行）》^[6]中肝胃气滞证及肝胃郁热证辨证标准：①肝胃气滞证：主症为胃脘胀满，胁肋疼痛；次症为嗝气频作，可因情绪诱发；舌脉为舌淡红，苔薄白，脉弦；②肝胃郁热证：主症为胃脘灼痛，两胁胀闷；次症为心烦易怒，反酸，口干，口苦，大便干燥；舌脉为舌质红，苔黄，脉弦或弦数。

1.2.2 纳入标准 符合西医诊断标准，并经电子纤维胃镜检查明确诊断；中医辨证为肝胃不和型；年龄 20~60 岁；未经过系统治疗；患者本人签署同意书；本研究遵循《赫尔辛基宣言》。

1.2.3 排除标准 伴有消化道异型增生或伴有胃、十二指肠溃疡出血；晕针；针刺部位皮肤不完整或伴有炎症；伴有胃肠道相关肿瘤病史；伴有心脑血管疾病、传染性疾病或伴有血液性疾病；孕妇或哺乳期患者。

1.2.4 剔除脱落标准 失访；不配合针灸；不能坚持治疗；出现严重不良事件。

1.3 治疗方法

1.3.1 药物组 给予奥美拉唑肠溶胶囊（山东罗欣药业集团股份有限公司，规格：10mg，国药准字 H20084507）口服，10mg/次，1 次/d，早饭前服用；枸橼酸莫沙必利片（福建海西新药创制有限公司，规格：5mg，国药准字 H20203264），5mg/次，3 次/d，饭前口服。

1.3.2 治疗组 在药物组两种药物基础上给予五运六气开阖针法治疗，具体定位：取头部作为针刺部位，作出三阴三阳开阖枢变化图。太阴为主要针刺区域，再根据患者的象态选取 1~2 个区域针刺。肝胃气滞证可加太阳、厥阴；肝胃郁热证可加阳明、

厥阴。针具为苏州针灸用品有限公司环球牌一次性针刺针，规格：0.30mm×25mm。患者取坐位，面向患者针刺区域，针刺部位采用医用酒精常规消毒，再使用针具，顺时针沿皮平刺，留针 30min。连续针刺 7d 为 1 个疗程。

1.4 观察指标 ①中医症状评分：主症包括胃脘疼痛、脘肋胀满，根据症状严重程度将其分为无、轻、中、重，对应计为 0、2、4、6 分。次症包括因情志不畅加重、心烦易怒、嗝气频作、善太息，根据症状严重程度将其分为无、轻、中、重，对应计为 0、1、2、3 分。②上腹痛综合征（EPS）评分：根据《功能性消化不良中医诊疗专家共识意见（2017 年）》^[7]制定，包括上腹痛和上腹灼烧感，单项分为 4 级，其中 0 级（0 分）对应无症状；Ⅰ级（1 分）轻度，1~2d/周；Ⅱ级（2 分）中度，3~4d/周；Ⅲ级（3 分）重度，≥5d/周。③胃肠实验室指标：于治疗前后抽取患者外周静脉血 5mL，于室温静置 30min 后离心处理，转速 3000r/min，时长 10min，取血清采用 ELISA 法检测胃泌素-17（G17）、胃动素（MTL）、胃蛋白酶Ⅰ（PGⅠ）、胃蛋白酶Ⅱ（PGⅡ），试剂盒为北京九强生物技术有限公司产品，仪器为深圳迈瑞 RT-96A 型酶标仪。④胃镜评分^[8]：根据 CAG 分级制定，其中 0 级（0 分）对应无症状；Ⅰ级（1 分）轻度，胃黏膜红白交错白相为主，血管网透见，病变呈局灶性；Ⅱ级（2 分）中度，胃黏膜血管网明显透见，病变呈弥漫性，黏膜皱襞变浅；Ⅲ级（3 分）重度，同时具备Ⅱ级特征下，伴有黏膜呈结节状或颗粒状。⑤病理组织学评分^[8]：其中 0 级（0 分）对应无症状；Ⅰ级（1 分）轻度，胃黏膜固有腺体减少低于 1/3；Ⅱ级（2 分）中度，胃黏膜固有腺体减少 1/3~2/3；Ⅲ级（3 分）重度，胃黏膜固有腺体减少超过 2/3。⑥疗效标准：痊愈：症状评分减少 ≥ 95%；显效：减少 ≥ 70%；有效：减少 ≥ 30%；无效：减少 < 30%。⑦不良反应：记录两组产

生的不良反应。⑧复发：原有症状再次发作及出现新临床症状或原有症状加重。

1.5 统计学方法 数据用 SPSS26.0 处理，应用 $(\bar{x} \pm s)$ 描述符合正态分布且方差齐的如 G17、MTL、PG I、PG II 等计量指标，应用 t 检验比较，应用 χ^2 检验比较辨证分型、疾病分型等计数资料， $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组中医症状评分比较 由表 2 可见，治疗后，五运六气组和药物组中医症状评分均较本组治疗前降低（ $P<0.05$ ），且五运六气组均低于药物组（ $P<0.05$ ）。

表 2 两组中医症状评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

评分	药物组($n=35$)		五运六气组($n=35$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
胃脘疼痛	4.63±0.54	2.03±0.67 [*]	4.57±0.61	1.49±0.52 ^{*△}
腕肋胀满	4.38±0.55	1.89±0.45 [*]	4.31±0.62	1.03±0.36 ^{*△}
因情志不畅加重	2.52±0.21	1.14±0.20 [*]	2.48±0.26	0.73±0.24 ^{*△}
心烦易怒	2.24±0.27	1.07±0.25 [*]	2.19±0.33	0.65±0.21 ^{*△}
暖气频作	2.33±0.29	1.23±0.24 [*]	2.29±0.34	0.81±0.22 ^{*△}
善太息	2.42±0.23	1.36±0.25 [*]	2.37±0.28	0.78±0.23 ^{*△}
总分	18.52±2.56	8.59±1.24 [*]	18.21±2.78	5.49±1.01 ^{*△}

注：与治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与药物组比较，[△] $P<0.05$

2.2 两组上腹痛综合征评分比较 由表 3 可见，治疗后，五运六气组和药物组上腹痛、上腹灼烧感评分均较本组治疗前降低（ $P<0.05$ ），且五运六气组均低于药物组（ $P<0.05$ ）。

表 3 两组上腹痛综合征评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

评分	药物组($n=35$)		五运六气组($n=35$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
上腹痛	2.41±0.23	1.24±0.21 [*]	2.37±0.29	0.69±0.20 ^{*△}
上腹灼烧感	2.36±0.31	1.09±0.22 [*]	3.40±0.34	0.71±0.23 ^{*△}

注：与本组治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与药物组治疗后比较，[△] $P<0.05$

2.3 两组胃肠实验室指标比较 由表 4 可见，治疗后，五运六气组和药物组 G17、MTL、PG I、PG II 均较本组治疗前升高（ $P<0.05$ ），且五运六气组均高于药物组（ $P<0.05$ ）。

表 4 两组胃肠实验室指标比较($\bar{x} \pm s$)

指标	药物组($n=35$)		五运六气组($n=35$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
G17(pg/mL)	294.14±35.20	341.02±39.25 [*]	289.88±38.13	386.25±42.07 ^{*△}
MTL(pg/mL)	241.02±28.96	302.25±35.47 [*]	237.46±36.51	351.69±32.79 ^{*△}
PG I (ng/L)	75.25±12.02	98.96±10.45 [*]	74.32±10.55	129.86±14.26 ^{*△}
PG II (ng/L)	15.85±2.56	21.41±3.02 [*]	15.74±2.69	28.45±3.36 ^{*△}

注：与治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与药物组比较，[△] $P<0.05$

2.4 两组胃镜、病理组织学评分比较 由表 5 可见，治疗后，五运六气组和药物组胃镜评分、病理组织学评分均较本组治疗前下降（ $P<0.05$ ），且五运六气组均低于药物组（ $P<0.05$ ）。

表 5 两组胃镜、病理组织学评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

评分	药物组($n=35$)		五运六气组($n=35$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
胃镜评分	2.14±0.52	1.32±0.36 [*]	2.25±0.46	1.40±0.38 ^{*△}
病理组织学评分	2.21±0.49	0.80±0.25 [*]	2.19±0.52	0.78±0.21 ^{*△}

注：与治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与药物组比较，[△] $P<0.05$

2.5 两组疗效比较 由表 6 可见，五运六气组总有效率高于药物组，有统计学差异（ $P<0.05$ ）。

表 6 两组疗效比较($n, \%$)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
药物组	35	9(25.71)	10(28.57)	8(22.86)	8(22.86)	27(77.14)
五运六气组	35	15(42.86)	13(37.14)	5(14.29)	2(5.71)	33(94.29) [*]

注：与药物组比较，^{*} $P<0.05$

2.6 两组不良反应比较 由表 7 可见，五运六气组和药物组不良反应比较，未见统计学差异（ $P>0.05$ ）。

表 7 两组不良反应比较($n, \%$)

组别	n	头痛	腹部不适	口干	倦怠	恶心呕吐	总计
药物组	35	1(2.86)	2(5.71)	1(2.86)	0(0.00)	1(2.86)	5(14.29)
五运六气组	35	2(5.71)	1(2.86)	0(0.00)	1(2.86)	2(5.71)	6(17.14)

注：与药物组比较，^{*} $P<0.05$

2.7 随访情况 由表 8 可见，五运六气组复发率低于药物组，有统计学差异（ $P<0.05$ ）。

表 8 两组复发率比较($n, \%$)

组别	n	复发	未复发
药物组	35	10(28.57)	25(71.43)
五运六气组	35	3(8.57) [*]	32(91.43) [*]

注：与药物组比较，^{*} $P<0.05$

3 讨 论

慢性胃炎常迁延难愈、反复发作，随着病情的进展，可引起肠上皮化生、异型增生等病理改变，最终造成癌变。由于中国合餐制的饮食习惯，是 Hp 感染和慢性胃炎的高发国，流行病学研究发现，中国居民 Hp 感染率约为 50%~80%，慢性胃炎患病率约为 70%^[9]。西药治疗慢性胃炎的短期疗效良好，可迅速缓解患者的上腹部症状，但其不良反应明显。质子泵抑制剂可能引起肝肾功能异常、过敏反应。抗 Hp 药物可引起细菌耐药性，并能导致胃肠道菌群失调。铋剂可能引起体内重金属聚积，损害脑、肾等器官功能^[10]。

“天人相应”自然观是中医学理论之精髓，《黄帝内经》中即有阴阳离合理论。《灵枢·邪气脏腑病形》有云：“胃病者，腹真胀，胃脘当心而痛”^[11]。

开阖枢图、太极时相图展示出三阴三阳之气的运行节律。身体的各个部位都可以用开阖枢图及太极图表示，开阖枢失调，则阴阳离合受阻，六气升降出入失常，清气不能上升，浊气不能下降而致病^[12]。龙砂学派弟子陕西宝鸡中医院王凯军主任中医师创制出五运六气开阖针法，根据病机在相应部位选择 2~3 经进行针刺，对慢性胃炎患者运用五运六气开阖针法可调节气机，调节肝、脾、胃等脏腑功能，达到疏肝健脾和胃之功效^[13]。本研究选择太阴为主要针刺区域之一。太阴为三阴之表为开，是人体脾胃运化，化生输布水谷精微功能的概括^[14]。太阴系统功能正常，水谷入胃，消化吸收功能正常，就可以转化为营养成分，输送到全身各处。太阴系统功能失调，消化吸收功能失常，水谷不能正常转化为营养供养全身，就会表现为胃脘疼痛、脘腹胀满等一系列症状。余氏^[15]认为木土失调，病位“若遵六经辨证则涉及厥阴、太阳、太阴、阳明四经。再根据患者的象态选取 1~2 个区域针刺。秦璐璐等^[16]发现该针法有助于调节情绪的疗效。因此，情志不畅加重胃脘不适，常伴有心烦易怒、暖气频作、善太息等症状，肝胃气滞证可加太阳、厥阴，即双开加厥阴；肝胃郁热证可加阳明、厥阴。

本研究发现，治疗后两组中医症状评分、上腹痛评分、上腹灼烧感评分及胃镜评分、病理组织学评分均较本组治疗前降低，且五运六气组均低于药物组。五运六气组总有效率高于药物组，复发率低于药物组，不良反应与药物组比较，未见统计学差异。这一结果提示，五运六气开阖针法可改善慢性胃炎患者的不适症状，保护胃粘膜功能，且不会增加不良反应风险，具有更好的有效性和安全性。这是由于五运六气开阖针法根据病机在慢性胃炎相应部位选择 2~3 经进行针刺，可促进局部血液循环，改善胃黏膜血流灌注，并能促进胃肠节律运动，促进胃排空^[17]。

胃肠激素在维持胃肠道正常功能方面具有重要的作用，G-17 是保护消化道结构和功能的重要胃肠激素，可刺激主细胞分泌胃蛋白酶原、调节食管括约肌运动节律、促进黏膜生长等作用^[18]。MTL 可调节胃肠运动和胃肠电活动^[19]。PG I、PG II 可反映不同部位胃黏膜的形态和功能^[20]。本研究发现，治疗后两组血清 G17、MTL、PG I、PG II 均较本组治疗前升高 ($P<0.05$)，且五运六气组均高于药物组。本研究发现，五运六气开阖针法可改善慢性胃炎患者胃粘膜功能，调节胃肠激素。这是其治疗慢性胃炎的重要机制之一。

综上所述，五运六气开阖针法可改善慢性胃炎患者胃粘膜功能，调节胃肠激素，提高疗效和免疫功能。

参考文献

- [1] 郝亚宁, 赵纯梅, 邢军奇. 老年慢性胃炎合并上消化道出血住院患者医院感染危险因素及预后分析 [J]. 贵州医药, 2022, 46 (3): 366-367.
- [2] Hollecze B, Schöttker B, Brenner H. Helicobacter pylori infection, chronic atrophic gastritis and risk of stomach and esophagus cancer: Results from the prospective population-based ESTHER cohort study [J]. Int J Cancer, 2020, 146 (10): 2773-2783.
- [3] 谢伟锋. 不同类型的慢性胃炎患者临床特征及中医辨证治疗 [J]. 慢性病学杂志, 2021, 22 (6): 918-919+922.
- [4] 闻新丽, 江晨. 基于运气理论治疗慢性胃炎 [J]. 陕西中医药大学学报, 2020, 43 (3): 36-39.
- [5] 中华医学会消化病学分会. 中国慢性胃炎共识意见 (2017 年, 上海) [J]. 中华消化杂志, 2017, 37 (11): 721-738.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 142-145.
- [7] 张声声, 赵鲁卿. 功能性消化不良中医诊疗专家共识意见 (2017) [J]. 中华中医药杂志. 2017, 32 (6): 2595-2598.
- [8] 汪得胜, 龚伟, 肖冰, 等. 胃炎评价系统及基于肠化的胃炎评价系统对慢性萎缩性胃炎癌变风险的预测价值 [J]. 中华消化内镜杂志, 2020, 37 (11): 781-786.
- [9] 曹阳, 顾巍杰, 杨德才, 等. 基于临床流调的慢性萎缩性胃炎发病危险因素研究 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22 (4): 1060-1067.
- [10] 王晓楠, 张亚峰, 许翠萍. 慢性萎缩性胃炎的诊治进展 [J]. 中南医学科学杂志, 2020, 48 (3): 323-326.
- [11] 金娟, 张志明, 雍文兴, 等. 中医药对慢性胃炎病机认识及诊治的研究进展 [J]. 西部中医药, 2022, 35 (2): 157-161.
- [12] 朱江滨, 史锁芳. 史锁芳运用太极开阖六气针法治疗新型冠状病毒肺炎经验 [J]. 山东中医杂志, 2020, 39 (12): 1267-1270.
- [13] 高艳华, 韩金凤. 韩金凤教授应用龙砂开阖六气针法验案举隅 [J]. 中西医结合研究, 2020, 12 (5): 358-360.
- [14] 莫雅婷, 李丹玉, 杨薇. 龙砂开阖六气针法治疗疑难病案 2 则 [J]. 中国针灸, 2021, 41 (10): 1145-1146.
- [15] 秦璐璐, 刘文琼. 龙砂开阖六气针法联合黄连温胆汤加味治疗痰热内扰型围绝经期抑郁的临床观察 [J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39 (6): 1306-1313.
- [16] 李丹玉, 陈曦, 莫雅婷, 等. 龙砂开阖六气针法治疗眼肌麻痹 1 例 [J]. 中国中医眼科杂志, 2022, 32 (5): 386-388.
- [17] 周涛, 谭俊珍, 蔡青, 等. 针刺调控胃运动的神经机制研究 [J]. 上海针灸杂志, 2022, 41 (9): 954-958.
- [18] 陈树添, 黄泽洧, 林明河, 等. PGR、G-17、miR-27b-3p 对慢性胃炎患者预后不良和癌变的预测价值 [J]. 山东医药, 2022, 62 (25): 73-76.
- [19] 王春, 陈丽康, 陈梦梦, 等. 自拟调胃汤对慢性萎缩性胃炎患者 MTL 和 SS 的影响 [J]. 中药材, 2021, 44 (11): 2707-2710.
- [20] 罗长琴, 肖翔, 申光富. 慢性萎缩性胃炎伴 Hp 感染患者血清 GH、PG I/PG II、TGF- β R II、IL-6 和 TNF- α 水平的变化及临床意义 [J]. 海南医学, 2021, 32 (18): 2334-2337.

(收稿日期 2023-11-29)