

## 四联疗法治疗 Hp 感染消化性溃疡患儿对 Hp 清除率、 胃肠激素水平及免疫功能影响

董雪<sup>1</sup> 丛霞<sup>1</sup> 封东进<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:探讨四联疗法治疗幽门螺杆菌(Hp)感染合并消化性溃疡(PU)患儿对 Hp 清除率、胃肠激素水平及免疫功能影响。方法:选择 2020 年 1 月—2021 年 10 月来我院就诊的 PU 合并 Hp 感染患儿 86 例,按照随机数表法,分成观察组( $n=43$ )和对照组( $n=43$ )。对照组采用三联疗法治疗,观察组采用四联疗法治疗。比较治疗后 2 组的临床疗效、Hp 清除率,记录 2 组主要症状改善时间,比较治疗前、后 2 组的胃肠激素[血浆胃泌素(GAS)、胃动素(MTL)、肾上腺髓质素(AM)、生长抑素(SS)、降钙素基因相关肽(CGRP)]、免疫功能[ $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ ]水平。结果:治疗后,观察组患儿的临床总有效率为 93.02%,高于对照组的 74.42%;治疗后,观察组的 Hp 清除率为 88.37%,高于对照组的 67.44%( $P<0.05$ );观察组的上腹疼痛、反酸、腹胀改善时间明显短于对照组( $P<0.05$ );治疗后,2 组患儿的 GAS、MTL、AM 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ ),2 组患儿的 SS、CGRP、 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$  水平均高于治疗前,且观察组均高于对照组( $P<0.05$ );治疗期间,2 组不良反应发生率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:四联疗法治疗合并 Hp 感染 PU 患儿具有较好疗效,能够有效根除 Hp,改善患儿胃肠功能,加强其免疫功能,且具有一定安全性。

**[关键词]** 四联疗法;消化性溃疡;Hp 感染;Hp 清除率;胃肠激素;免疫功能

DOI:10.3969/j.issn.1671-038X.2022.03.11

[中图分类号] R573.6 [文献标志码] A

### Effects of quadruple therapy on Hp clearance rate, gastrointestinal hormone levels and immune function in children with Hp infection and peptic ulcer

DONG Xue CONG Xia FENG Dongjing

(Department of Gastroenterology, Xuzhou Children's Hospital Affiliated to Xuzhou Medical University, Xuzhou, Jiangsu, 221000, China)

Corresponding author: CONG Xia, E-mail: congxi Xia123456@126.com

**Abstract Objective:** To explore the effects of quadruple therapy on *Helicobacter pylori* (Hp) clearance rate, the levels of gastrointestinal hormones and immune function in children with Hp infection and peptic ulcer (PU). **Methods:** A total of 86 children with PU and Hp infection treated in the hospital were enrolled from January 2020 to October 2021. They were divided into observation group ( $n=43$ ) and control group ( $n=43$ ) by random number table method. The control group was treated with triple therapy, while observation group was treated with quadruple therapy. The clinical curative effect and Hp clearance rate after treatment were compared between the two groups. The improvement time of main symptoms in both groups was recorded. The levels of gastrointestinal hormones (plasma gastrin [GAS], motilin [MTL], adrenomedullin [AM], somatostatin [SS], calcitonin gene-related peptide [CGRP]) and immune function ( $CD3^+$ ,  $CD4^+$ ,  $CD4^+/CD8^+$ ) before and after treatment were compared between the two groups. **Results:** After treatment, total clinical response rate in observation group was higher than that in control group (93.02% vs. 74.42%) ( $P<0.05$ ). After treatment, Hp clearance rate in observation group was higher than that in control group (88.37% vs. 67.44%) ( $P<0.05$ ). The improvement time of upper abdominal pain, acid reflux and abdominal distension in observation group was significantly shorter than that in control group ( $P<0.05$ ). After treatment, levels of GAS, MTL and AM in both groups were decreased, which were lower in observation group than control group ( $P<0.05$ ). After treatment, levels of SS, CGRP,  $CD3^+$ ,  $CD4^+$  and  $CD4^+/CD8^+$  in both groups were increased, which were higher in observation group than control group ( $P<0.05$ ). During treatment, there was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ( $P>0.05$ ). **Conclusion:** The curative effect of quadruple therapy is good for children with Hp infection and PU. It can effectively eradicate Hp, improve gastrointestinal function and enhance immune func-

<sup>1</sup>徐州医科大学附属徐州市儿童医院消化内科(江苏徐州,221000)  
通信作者:丛霞,E-mail: congxi Xia123456@126.com

tion, with certain safety.

**Key words** quadruple therapy; peptic ulcer; Hp infection; Hp clearance rate; gastrointestinal hormone; immune function

消化性溃疡(peptic ulcer, PU)是一种常见的慢性溃疡,发作于十二指肠及胃部,由于人们的饮食习惯的改变,近年来其发病率逐渐上升<sup>[1]</sup>。PU 临床通常表现为反胃、恶心等症状,其具有胃部穿孔、癌变风险,需及时进行治疗,防止病情恶化<sup>[2]</sup>。PU 病因较为复杂,幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, Hp)感染是其主要致病因素之一,临床上主张根除 Hp,从而降低 PU 的复发率<sup>[3]</sup>。传统采用以奥美拉唑为主的三联治疗,但长期用药会增加患儿对抗菌药物的耐药性,疗效受到一定限制,因此需合理选择药物高效治疗合并 Hp 感染患儿,从而根除 Hp<sup>[4]</sup>。铋剂及质子泵抑制剂能有效改善胃酸分泌及根治 Hp 感染,因而本文采用以奥美拉唑及果胶铋为主的四联疗法治疗合并 Hp 感染的 PU 患儿,探究其对 Hp 清除率、创面愈合及肠黏膜屏障功能的影响,为临床治疗 PU 合并 Hp 感染提供一定参考,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

选择 2020 年 1 月—2021 年 10 月来我院就诊的 PU 合并 Hp 感染患儿 86 例,按照随机数表法分成观察组( $n=43$ )和对照组( $n=43$ )。观察组男 23 例,女 20 例;年龄( $9.18 \pm 2.03$ )岁;平均病程( $3.26 \pm 0.94$ )个月;胃溃疡 13 例,十二指肠溃疡 30 例。对照组男 21 例,女 22 例;年龄( $9.53 \pm 2.47$ )岁;平均病程( $3.54 \pm 0.89$ )个月;胃溃疡 15 例,十二指肠溃疡 28 例。2 组患儿的一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 病例纳入及排除标准

纳入标准:①符合 PU<sup>[5]</sup>诊断标准,且经内镜及 X 线钡餐等确诊;②<sup>14</sup>C 呼气证实为 Hp 阳性;③患儿家属均知情并同意参与本研究。排除标准:①治疗前使用过质子泵抑制剂患儿;②既往存在胃肠手术史患儿;③伴有其他恶性肿瘤或心、肝、肺等重大疾病患儿;④对本研究药物过敏患儿。

### 1.3 治疗方法

2 组患儿入院后,均进行止血等方法,对照组采用三联疗法,口服克拉霉素 1 片/次,2 次/d;奥美拉唑,1 片/次,2 次/d;阿莫西林 20~40 mg/kg,3 次/d。观察组采用四联疗法进行治疗,奥美拉唑、阿莫西林及克拉霉素的用法同对照组,同时采用果胶铋 100 mg/次,3 次/d,餐前 1 h 服用。2 组均治疗 2 周。

### 1.4 观察指标

**1.4.1 2 组 Hp 清除率** 采用<sup>14</sup>C 尿素呼吸法检

测患儿 Hp 清除情况,结果阴性即为 Hp 已根除,比较治疗后 2 组清除率。

**1.4.2 2 组上腹疼痛、反酸、腹胀改善时间** 记录 2 组主要症状改善时间,记录患儿的上腹疼痛、反酸、腹胀改善时间。

**1.4.3 2 组胃肠激素水平** 抽取患儿静脉血 2 mL,用放射免疫法测定血浆胃泌素(gastrin, GAS)、胃动素(Motilin, MTL)、肾上腺髓质素(Adrenomedullin, AM)、生长抑素(Somatostatin, SS)、降钙素基因相关肽(Calcitonin gene-related peptide, CGRP)水平。比较治疗前、后 2 组胃肠激素水平。

**1.4.4 2 组患儿 T 细胞亚群水平** 应用 EPICS-XL 型流式细胞仪以间接免疫荧光检测外周血 T 淋巴细胞亚群中 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 的百分率,并计算 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>,试剂盒购自武汉生物制品研究所。比较 2 组患儿 T 细胞亚群水平。

**1.4.5 2 组不良反应** 比较治疗期间,2 组患儿不良反应发生情况。

### 1.5 疗效判定

治疗后,观察患儿的临床疗效<sup>[6]</sup>:①痊愈:临床症状基本消失,溃疡处症状消失或转为瘢痕面;②好转:临床症状有所改善,溃疡面积缩小 $\geq 50\%$ ;③无效:临床症状无明显改善,溃疡面积缩小 $< 50\%$ 。

### 1.6 统计学方法

采用 SPSS 20.0 统计学软件进行统计分析,计量资料以  $\bar{X} \pm S$  表示,采用  $t$  检验;计数资料以例(%)表示,采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2 组临床疗效比较

经治疗后,观察组患儿的临床总有效率为 93.02%,高于对照组的 74.42%( $\chi^2=5.460, P<0.05$ ),见表 1。

表 1 2 组临床疗效比较

组别	例数	痊愈	好转	无效	总有效率/%
观察组	43	27	13	3	93.02 <sup>1)</sup>
对照组	43	20	12	11	74.42

与对照组比较,<sup>1)</sup> $P<0.05$ 。

### 2.2 2 组 Hp 清除率比较

治疗后,观察组的 Hp 清除率为 88.37%,高于对照组的 67.44%( $\chi^2=5.472, P<0.05$ ),见表 2。

表2 2组 Hp 清除率比较 例

组别	例数	Hp 阳性	Hp 阴性	Hp 清除率/%
观察组	43	5	38	88.37 <sup>1)</sup>
对照组	43	14	29	67.44

与对照组比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 2组主要症状改善时间比较

治疗后,观察组的上腹疼痛、反酸、腹胀改善时间明显短于对照组( $t = 6.681, 4.968, 10.416, P < 0.05$ ),见表3。

### 2.4 2组胃肠激素水平比较

治疗后,2组患儿的GAS、MTL、AM水平均较治疗前下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且观察组低于对照组( $P < 0.05$ );2组患儿的SS、CGRP水平均较治疗前升高( $P < 0.05$ ),且观察组

高于对照组( $P < 0.05$ ),见表4。

### 2.5 2组免疫功能比较

治疗后,2组的CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平均高于治疗前( $P < 0.05$ ),且观察组均高于对照组( $P < 0.05$ ),见表5。

### 2.6 2组不良反应情况

治疗期间,2组不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表6。

表3 2组主要症状改善时间比较 d,  $\bar{X} \pm S$ 

组别	例数	上腹疼痛	反酸	腹胀
观察组	43	3.56 ± 0.84 <sup>1)</sup>	5.23 ± 1.26 <sup>1)</sup>	2.05 ± 0.61 <sup>1)</sup>
对照组	43	4.93 ± 1.05	6.72 ± 1.51	3.83 ± 0.94

与对照组比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

表4 2组胃肠激素水平比较

pg/mL,  $\bar{X} \pm S$ 

组别	例数	时间	GAS	MTL	AM	SS	CGRP
观察组	43	治疗前	129.06 ± 27.11	520.23 ± 43.24	113.08 ± 21.34	7.53 ± 1.48	3.27 ± 0.75
		治疗后	54.29 ± 14.06 <sup>1)2)</sup>	316.51 ± 31.27 <sup>1)2)</sup>	44.39 ± 10.51 <sup>1)2)</sup>	12.11 ± 1.64 <sup>1)2)</sup>	16.52 ± 1.49 <sup>1)2)</sup>
对照组	43	治疗前	129.41 ± 27.35	519.48 ± 42.33	112.56 ± 21.03	7.69 ± 1.07	3.58 ± 0.86
		治疗后	76.24 ± 15.02 <sup>1)</sup>	376.17 ± 35.45 <sup>1)</sup>	60.74 ± 14.62 <sup>1)</sup>	10.52 ± 1.39 <sup>1)</sup>	10.93 ± 1.04 <sup>1)</sup>

与同组治疗前比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>2)</sup> $P < 0.05$ 。

表5 2组免疫功能比较

 $\bar{X} \pm S$ 

组别	例数	时间	CD3 <sup>+</sup> /%	CD4 <sup>+</sup> /%	CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>
观察组	43	治疗前	48.14 ± 5.09	28.43 ± 2.31	0.97 ± 0.22
		治疗后	61.83 ± 6.74 <sup>1)2)</sup>	39.22 ± 3.45 <sup>1)2)</sup>	1.51 ± 0.36 <sup>1)2)</sup>
对照组	43	治疗前	48.96 ± 5.13	27.84 ± 2.67	0.95 ± 0.24
		治疗后	52.15 ± 6.77 <sup>1)</sup>	32.14 ± 3.52 <sup>1)</sup>	1.28 ± 0.31 <sup>1)</sup>

与同组治疗前比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>2)</sup> $P < 0.05$ 。

表6 2组不良反应情况比较 例

组别	例数	恶心	胃肠道反应	腹胀	皮疹	不良反应发生率/%
观察组	43	2	1	2	1	13.95
对照组	43	3	2	1	1	16.28

## 3 讨论

### 3.1 合并 Hp 感染 PU 患儿治疗的现状

PU 会导致患儿腹胀腹泻、食欲不振、恶心呕吐等,需及时进行治疗,防止患儿病情恶化,发展成出血或癌症<sup>[7]</sup>。而 Hp 被认为是 PU 感染及复发的重要原因之一,研究表明 PU 患儿的 Hp 阳性检出率可达 66.7%,因此根除 Hp 治疗是治疗 PU 的基础治疗<sup>[8-9]</sup>。目前临床治疗以质子泵抑制剂及铋制剂为主进行三联治疗,奥美拉唑是常见质子泵抑制剂,联合阿莫西林及克拉霉素治疗,具有较好的抑菌、缓解疼痛、促进溃疡愈合效果,但是对于 Hp

根治效果不够理想<sup>[10]</sup>。而果胶铋是胃黏膜隔离剂,能在胃酸中形成高黏度溶胶,保护受损细胞<sup>[11]</sup>。

### 3.2 四联疗法治疗合并 Hp 感染 PU 患儿的疗效

PU 患儿溃疡愈合需要黏膜修复,本研究中治疗后,观察组患儿的临床总有效率为 93.02%,高于对照组的 74.42%,同时观察组的上腹疼痛、反酸、腹胀改善时间明显较对照组短,说明采用四联疗法能够有效改善患儿症状,促进创面愈合,疗效好。阿莫西林是临床常见半合成青霉素,有效消炎,对大多数病菌具有抑制作用<sup>[12]</sup>。克拉霉素是新型大环内酯类药物,对胃酸稳定,具有较好的抑菌、杀菌效果<sup>[13]</sup>。奥美拉唑具有良好的靶位专一点,可抑制胃酸分泌,缓解患儿症状<sup>[14]</sup>;果胶铋能够在胃肠液中形成胶体性极好的溶胶,保护胃肠黏膜,同时刺激表皮生长因子的产生,有利于患儿溃疡面愈合<sup>[15]</sup>。四种药物联合使用,有效改善患儿

症状,促进创面愈合。Hp 能产生尿素酶、细胞毒素等引发炎症从而破坏胃黏膜, Hp 与胃炎、PU 及胃癌等疾病发展均相关,因此根除 Hp 在治疗 PU 中尤为重要<sup>[16]</sup>。本研究治疗后,观察组的 Hp 清除率为 88.37%,高于对照组的 67.44%,说明四联法治疗能够提高合并 Hp 感染 PU 患儿 Hp 根除率。阿莫西林对 Hp 的细胞膜具有较好的穿透作用,奥美拉唑能够促进感染细胞凋亡,果胶铋能够沉积于 Hp 的细胞壁,导致细胞壁破裂,4 种药物联合使用,有效提高 Hp 根除率<sup>[17-18]</sup>。

### 3.3 四联疗法对合并 Hp 感染 PU 患儿胃肠功能影响

消化道运动与胃肠激素有密切关系,GAS 能刺激胃酸分泌,MTL 能诱发胃强烈收缩、增加下食管括约肌压力,而 Hp 感染会促进 MTL 的释放;AM 能拮抗内皮素的血管收缩;SS 由胃肠黏膜的 D 细胞分泌,是抑制 GAS 及胃酸分泌的重要激素,CGRP 能与受体结合,对胃酸分泌及胃肠运动起到双重抑制作用<sup>[19-20]</sup>。本研究治疗后,观察组 GAS、MTL、AM 水平低于对照组,2 组患儿的 SS、CGRP 水平均升高,且观察组高于对照组,说明四联法治疗能够改善合并 Hp 感染 PU 患儿的胃肠功能。果胶铋能形成稳定胶体,与溃疡面有较强亲和力,从而保护胃黏膜,并能发挥直接杀灭 Hp 作用,4 种药物共同作用,有效改善患儿的胃肠功能<sup>[21]</sup>。

### 3.4 四联疗法对合并 Hp 感染 PU 患儿免疫功能影响

正常情况下,CD4<sup>+</sup> 与 CD8<sup>+</sup> 相互制约,CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 维持着动态平衡,以保障机体的免疫功能稳定<sup>[22]</sup>。研究表明 PU 的发展与机体的免疫功能障碍相关,主要是由于 PU 会影响机体腹膜防御功能,同时 Hp 感染后,抑制人 T 淋巴生长及其功能,尤其是儿童本身机体处于生长期,患病使其细胞免疫功能处于相对抑制状态<sup>[23-24]</sup>。本研究中治疗后观察组的 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平均高于对照组,说明四联法能够有效增强患儿的免疫功能。克拉霉素能够降低 Hp 的耐药性,阿莫西林的吸收较好,果胶铋具有较高的稳定性,与抗菌药联用能够强化抗菌药物活性,奥美拉唑能为抗菌药发挥抗菌作用创造更稳定的 pH 环境,4 种药物联合使用有效根除 Hp,减轻 PU 对患儿机体刺激,同时有效加强患儿免疫功能<sup>[25]</sup>。治疗期间,2 组不良反应发生率比较,差异无统计学意义,说明四联疗法不会增加不良反应发生率。

综上所述,四联法治疗合并 Hp 感染 PU 患儿具有较好疗效,能够有效根除 Hp,改善患儿胃肠功能,加强其免疫功能,且具有一定安全性。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

### 参考文献

[1] Reinau D,Schwenkgenks M,Früh M,et al. Glucocor-

ticoids and the Risk of Peptic Ulcer Bleeding: Case-Control Analysis Based on Swiss Claims Data [J]. Drug Saf,2018,41(7):725-730.

[2] Fang B,Liu H,Yang S,et al. Effect of Subjective and Objective Sleep Quality on Subsequent Peptic Ulcer Recurrence in Older Adults [J]. J Am Geriatr Soc, 2019,67(7):1454-1460.

[3] 杨佳卉,梁雨,罗培培,等. 荆花胃康联合三联或四联疗法与四联疗法对比治疗幽门螺杆菌相关慢性胃炎或消化性溃疡有效性和安全性的 Meta 分析 [J]. 中国全科医学,2019,22(17):2091-2098.

[4] 刘倩,叶晖,王灼慧,等. 二联疗法根除幽门螺杆菌治疗消化性溃疡合并膜性肾病一例 [J]. 中华医学杂志, 2019,99(26):2076-2077.

[5] 刘文忠. 日本《消化性溃疡循证临床实践指南(2015 年)》解读 [J]. 胃肠病学,2016,21(3):129-137.

[6] 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.

[7] Tourani M,Habibzadeh M,Shokri-Shirvani J,et al. Association of *Helicobacter pylori* infection with Toll-like receptor-4 Thr399Ile polymorphism increased the risk of peptic ulcer development in North of Iran [J]. APMIS,2018,126(1):76-84.

[8] Yang F,Ge G,Shen W,et al. The influence of the ChuyouYuyang granule on the Toll-like receptor/nuclear factor-κB signal pathway in *Helicobacter pylori*-positive peptic ulcer patients [J]. J Cell Biochem. 2019,120(8):13745-13750.

[9] 陈志芬. 致康胶囊联合 PPI 三联疗法治疗幽门螺杆菌相关性胃炎及消化性溃疡的临床研究 [J]. 中国中西医结合消化杂志,2019,27(10):764-767,771.

[10] 黄常勇,李曙晖. 黄连素联合三联疗法治疗幽门螺杆菌阳性消化性溃疡的临床疗效 [J]. 中国临床实用医学,2016,7(3):61-63.

[11] 刘晓政. 5 种质子泵抑制剂联合健胃愈疡胶囊治疗消化性溃疡的成本-效果分析 [J]. 中国现代医学杂志, 2018,28(4):105-110.

[12] 刘思强,马志元,石新民. 泮托拉唑钠联合克林霉素,阿莫西林治疗 Hp 阳性十二指肠溃疡患者对其血清肽类胃肠激素及 TGF-β1 水平的影响 [J]. 湖南师范大学学报:医学版,2020,17(3):93-96.

[13] 陈颖. 溃疡颗粒联合雷贝拉唑三联疗法治疗 Hp 相关消化性溃疡的疗效及对胃蛋白酶原、氧化应激状态的影响 [J]. 中国中西医结合消化杂志,2019,27(11):819-823.

[14] 车章洪,曾芳. 埃索美拉唑四联疗法治疗 Hp 阳性消化性溃疡疗效及血清炎症因子的关联性研究 [J]. 中国新药杂志,2018,27(12):1382-1386.

[15] 吴玉,蔡敏,张丽,等. 石斛养胃汤联合胶体果胶铋干混悬剂及阿莫西林对慢性萎缩性胃炎胃功能及血清炎症因子影响研究 [J]. 中华中医药学刊,2019,37(8):1986-1990.

[16] 李彬龙,和水祥,李颜霞. 两种方案根除消化性溃疡和

- 慢性胃炎患者幽门螺杆菌的疗效对比[J]. 西部医学, 2019,31(7):1053-1056.
- [17] 杨琼,尚琪,魏国强,等. 含铋剂四联方案联合荆花胃康胶丸治疗幽门螺杆菌感染的前瞻性多中心随机对照研究[J]. 中华医学杂志,2019,99(4):295-300.
- [18] 崔春叶,唐利,李会龙. 升降抑幽汤与奥美拉唑联合对 Hp 相关出血性胃炎疗效及胃黏膜改变情况的影响[J]. 新疆医科大学学报,2021,44(3):360-363.
- [19] 张华锋,王婷婷,张连贵. 安胃疡胶囊联合替普瑞酮治疗胃溃疡的临床研究[J]. 现代药物与临床,2020,35(2):295-299.
- [20] 胡荣,宋婷,刘静静,等. 胃苏颗粒联合四联疗法对幽门螺杆菌相关性消化性溃疡患者血清炎症因子,胃肠激素及生活质量的影响[J]. 现代生物医学进展,2021,21(14):2675-2678,2707.
- [21] 张娟. 胶体果胶铋胶囊治疗小儿慢性胃炎疗效及安全观察[J]. 空军医学杂志,2019,35(1):57-59.
- [22] 林志顺,吕国恩,吕俊廷,等. 自然杀伤 T 细胞在幽门螺旋杆菌阳性消化性溃疡患者中的水平与临床意义[J]. 检验医学与临床,2016,13(21):3023-3025.
- [23] 陈英全,郑创建,陈万般. 幽门螺旋杆菌阳性消化性溃疡出血患者 CD8<sup>+</sup>CD28<sup>-</sup>T 细胞表达的意义[J]. 中国中西医结合消化杂志,2015,23(3):176-179.
- [24] 张蓓琳,符策月,黄玉伟. 奥美拉唑与泮托拉唑治疗消化道溃疡出血的有效性及对免疫功能的影响[J]. 医学综述,2020,26(10):2065-2069.
- [25] 尉佳林,余发全,何榕,等. 埃索美拉唑为基础的四联疗法对消化性溃疡患者幽门螺杆菌根除率,炎症因子及生活质量的影响[J]. 现代生物医学进展,2019,19(18):195-198.

(收稿日期:2021-11-23)

(上接第 230 页)

- [8] 冯文涛,韩耀国,孙芳园,等. 中药灌肠法的临床应用研究进展[J]. 世界中西医结合杂志,2020,15(8):199-202.
- [9] 吴肇汉,秦新裕,丁强. 实用外科学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2017:369-370.
- [10] 李灿东. 中医诊断学(第 4 版)[M]. 4 版. 北京:中国中医药出版社,2016:108-111.
- [11] 危北海,陈治水,张万岱. 胃肠疾病中医证候评分表[J]. 世界华人消化杂志,2004,12(11):187-189.
- [12] 费贤明,龚卫东. 肝切除与 TAE 治疗肝血管瘤患者术后生存质量评价[J]. 实用肝脏病杂志,2020,23(5):140-143.
- [13] 叶倩云,刘凤斌. 大肠息肉发病相关风险因素及方法学研究[J]. 中华中医药杂志,2018,33(3):1100-1103.
- [14] 顾立梅,顾超,夏军权,等. 结直肠息肉中医证型分布规律及与血脂水平的相关性研究[J]. 江苏中医药,2016,48(4):41-43.
- [15] 荣培姣,黄莉尤,陆浩,等. 结肠息肉内镜下黏膜切除术与高频电切术的疗效比较[J]. 解放军预防医学杂志,2019,37(6):53-54.
- [16] 李永超,郑德权,胡晓霞,等. 结肠息肉内镜下黏膜切除术后迟发性出血的危险因素分析[J]. 中国内镜杂志,2020,26(3):57-61.
- [17] 王吉利. 中药五倍子乌梅汤保留灌肠预防内镜下肠息肉摘除术后复发的效果研究[J]. 实用临床医药杂志,2019,23(23):55-57.
- [18] 马园园,王静,罗琼,等. 黄芪总皂苷药理作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2020,22(7):153-157.
- [19] 杜晓妍,吴娇. 茯苓的化学成分和药理作用研究进展[J]. 新乡医学院学报,2021,38(5):496-500.
- [20] 黄圆圆,张元,康利平,等. 党参属植物化学成分及药理活性研究进展[J]. 中草药,2018,49(1):239-250.
- [21] 罗云云,杜伟锋,康显杰,等. 薏苡仁历史应用概况及现代研究[J]. 中华中医药杂志,2018,33(12):5666-5673.
- [22] 赵志梅,张立杰,夏天,等. 莪术主要单体成分抗炎、抗肿瘤作用研究进展[J]. 药物评价研究,2017,40(1):119-124.
- [23] 谭亮,汤秋凯,王守章,等. 三七皂苷 R1 药理作用的研究进展[J]. 中国药理学通报,2018,34(5):604-607.
- [24] 马丽,李建军,周跃进,等. 炎症性肠病与直肠癌患者血清中 CA199,CA125,CEA 水平表达差异及临床意义[J]. 川北医学院学报,2019,34(6):697-701.

(收稿日期:2021-11-08)