

• 综述 •

# 胃息肉中医体质、证型及病理类型相关性研究进展\*

安玉秋<sup>1</sup> 王惠娟<sup>1</sup> 安玉鑫<sup>2</sup>

[关键词] 胃息肉;中医体质;中医证型;病理类型

DOI:10.3969/j.issn.1671-038X.2021.07.16

[中图分类号] R573 [文献标志码] A

## Research progress on the correlation between physique, syndrome and pathological types of gastric polypsis

**Summary** Gastric polyps are a common disease in the digestive system, and their incidence has increased in recent years. The treatment of gastric polyps in Traditional Chinese Medicine(TCM) has the advantages of syndrome differentiation, simple treatment, significant curative effect and small toxic and side effects, and has significant advantages in alleviating clinical symptoms, improving mirror performance and preventing recurrence. By searching and reading relevant research literature, the article studies and summarizes the distribution rules and relevance of TCM constitution, TCM syndrome type and pathological types of patients with gastric polyps, aiming to provide a clinical basis for the combination of disease differentiation and body differentiation.

**Key words** gastric polyp; Traditional Chinese Medicine constitution; Traditional Chinese Medicine syndrome type; pathological type

胃息肉是指胃黏膜上皮向胃腔内的局限性隆起病变,好发于胃体、胃窦<sup>[1]</sup>。随着胃镜技术的普及和发展,胃息肉的检出率呈逐年上升的趋势,近年来检出率已高达4.7%<sup>[2]</sup>,中老年人是本病的高发人群<sup>[3]</sup>。胃息肉患者一般无明显临床症状,大部分是在行胃镜检查中发现。胃息肉的发生与Hp感染<sup>[4]</sup>、质子泵抑制剂(PPI)的长期使用以及吸烟、饮酒、食用高温食物、进食蔬菜水果少等生活方式有着密切联系<sup>[5]</sup>,与慢性胃炎、胆汁反流、胃食管反流病等疾病之间也存在相关性。胃息肉的病理类型分为增生性、胃底腺、炎性、腺瘤性息肉4种,其中腺瘤性息肉的癌变率为10%~23.1%<sup>[6]</sup>,属于胃癌的癌前疾病,因此防治胃息肉有着重要的临床意义。目前对于胃息肉的治疗主要是内镜下治疗,包括活检钳钳除、高频电凝电切、激光、微波灼烧、冷冻、射频、金属夹和尼龙绳套扎等方法<sup>[7]</sup>,具有伤口小、操作简单易行、患者术后恢复快等优点,但复发率较高,存在一定的并发症,如穿孔、出血等。

中医中无“胃息肉”之病名,临床上常根据上腹痛、腹胀、反酸、嗝气、恶心、呕吐等症状将其归结于“胃痛”“胃痞”“吐酸”“呃逆”“呕吐”等疾病范畴<sup>[8]</sup>。

中医通过“辨体-辨病-辨证”诊疗模式在胃息肉的治疗上取得了显著的疗效,本文通过对相关文献进行检索,研究胃息肉患者的中医体质、中医证型及病理类型的分布规律及其相关性,以期能为中医与西医、辨证与辨体相结合防治本病提供临床依据。

### 1 祖国医学对胃息肉的认识

#### 1.1 病名

“息肉”一词最早见于《黄帝内经》,《灵枢水胀篇》中记载,“肠覃如何?寒气客于肠外,与卫气相搏,气不得荣,因有所系,癖而内着,恶气乃起,息肉乃生”,指出其形成与寒邪有关,寒性收引,与卫气搏结,积聚成癖<sup>[9]</sup>。宋代严用和在《济世方》中指出“息肉因胃中有食积,热痰流注,宜治其本,消痰积是也”,明确指出胃息肉的形成与食积、痰积有关,治疗以化痰消食为主。在现代,中医学根据不同的临床表现将胃息肉归属于不同的疾病,如以腹部疼痛为主症属“腹痛”“胃痛”,以腹部胀满为主症属“痞满”,以泛酸、烧心为主症则属“吐酸”等。根据胃息肉胃镜下的表现,又可将其归属于“痔”的范畴<sup>[10]</sup>,正如《内经》云:“肠癖为痔。如大泽中有小山突出为峙,入于九窍之中。凡有小肉突出者,皆为痔,不特于肛门边生”,因此胃息肉也属于“痔”的一种。

#### 1.2 病因病机

胃息肉的病位在胃,与肝、脾、肾有关,其病因主要有外感实邪、内伤饮食、情志失调、素体虚弱

\*基金项目:国家重点研发计划“中药现代化研究”专项(国家重点基础研究发展计划)(No:2018YFC1705404);山东省中医药发展计划(No:2011-118)

<sup>1</sup>山东中医药大学

<sup>2</sup>承德护理职业学院

通信作者:王惠娟,E-mail:wanghuijuan@163.com

等。疾病性质有虚实之分,虚是指脾胃虚弱,实是指实邪内阻,包括外邪、食积、痰湿、血瘀、气滞等,虚实夹杂则二者兼而有之。王惠娟等<sup>[11]</sup>认为脾胃虚弱贯穿于本病的始终,是病机的关键,而有形实邪痰湿、血瘀则是息肉最终形成的病理因素。针对该病机特点,她提出健脾化湿、祛瘀散结为基本治法,并在临床应用中取得了显著疗效。张芬等<sup>[9]</sup>利用《黄帝内经》中“阳化气,阴成形”的理论来解释胃息肉的中医病机,饮食不节、情志不调会损伤人体阳气,阳气虚则阴无所化,水液痰湿积聚于脾胃,固定不移,日久湿热瘀血内生,形成有形之息肉。周冰等<sup>[12]</sup>将胃息肉的病机概括为“水寒土湿木郁”,机体肾阳不足则为“水寒”体质,水寒则火不生土,即“土湿”,情志不遂,肝郁乘脾则“木郁”,三者共同形成息肉;指出温水燥土达木为胃息肉的治疗原则,代表方剂为吴萸四逆汤。李佃贵教授从气血阴阳角度出发,认为浊毒内蕴为胃息肉的基本病机,兼夹气郁、瘀血,浊指痰湿,毒指热毒,二邪相互搏结则生息肉<sup>[13]</sup>。

### 1.3 中医体质

体质是个体的外在形态和生理功能等方面的内在表现,具有相对稳定性,是中医整体观念、辨证论治的基础。古代医家对体质有着深刻的认识,《内经》是医学史上最早提出中医体质概念的著作,并对中医体质类型进行划分,主要包括五行归属法、阴阳含量划分法、形态与功能特征分类法、心理特征分类法等方法<sup>[14]</sup>。张仲景从体质与疾病的角度出发,提出了早期临床病理体质分类法,如“强人”“羸人”“盛人”“虚弱家”“虚家”“素盛今瘦”等,为后代医家研究体质差异做出了贡献。张景岳将体质划分为阴脏、阳脏、平脏3型<sup>[15]</sup>。近现代中医体质分类标准一般采用王琦教授的体质九分法,根据气、血、阴、阳、津液的盛衰、虚实,将中医体质分为分为平和质、特禀质、阳虚质等9种体质<sup>[16]</sup>。王庆苗<sup>[17]</sup>通过对477例胃息肉患者的临床资料进行研究,发现中医体质类型分布由高到低依次是气郁质、湿热质、阳虚质、气虚质、痰湿质、阴虚质、血瘀质、平和质,而且中医体质的分布与患者性别、年龄、中医证型有关。郑海蓝<sup>[18]</sup>利用中医体质学说对160例胃息肉患者进行体质调研,结果发现以气虚质或有气虚质倾向(39.4%)为主,与胃息肉以脾胃虚弱为本的基本病机一致,提示临床治疗中应固护脾胃,治病求本。陈妍<sup>[19]</sup>研究发现气虚质和气郁质是胃息肉发生的重要因素,脾胃虚弱和肝胃不和是本病的基本证型,通过辨识中医体质可以对胃息肉起到预防和治疗作用。

### 1.4 中医证型

胃息肉的中医证型分类并没有统一的标准和共识,各个医家的认识因个人经验、学术流派、地域

等不同而存在差异。何世东教授认为胃息肉的病机为气滞或气虚导致瘀血阻滞脉络,所以中医证型以气滞血瘀证为主,实证兼有胃肠湿热证,虚证兼有脾胃气虚证,治以活血化瘀兼清热化湿或健脾益气<sup>[20]</sup>。魏睦新教授将自身多年临床经验与前人医家结论相结合,从气、血、痰、瘀4个方面将胃息肉分为痰瘀互结证、湿阻中焦证、气虚血瘀证3型<sup>[21]</sup>。黄娜等<sup>[22]</sup>按照《中医内科学》辨证标准,将胃息肉分为6型,分别为痰热郁结证、湿热蕴结证、气滞痰阻证、痰瘀互结证、脾胃虚寒证和寒湿阻滞证,并且发现240例胃息肉患者以痰热郁结证和湿热蕴结证为主。钱屠萧萧<sup>[23]</sup>借助中医聚类和因子分析技术发现,胃息肉病性证素为痰、热、寒、湿、气虚、气滞、血瘀和阴虚,病位证素为胃、肝、脾,所以推断中医证型一般分为胃络瘀血证、脾胃湿热证、肝胃气滞证和脾胃虚寒证4种。

## 2 现代医学对胃息肉的认识

### 2.1 病理机制

现代医学认为胃息肉的发生与Hp感染、PPI的长期使用、遗传因素、生活习惯等有关。

Hp是一种革兰阴性杆菌,是国际癌症研究机构认证的I类致癌物,参与慢性浅表性胃炎-慢性萎缩性胃炎-肠上皮化生-异型增生-胃癌全过程。目前,对于Hp与胃息肉之间是否有相关性仍存在争议。一部分学者研究发现Hp感染是胃息肉发生的重要影响因素,主要是Hp参与炎症反应,造成胃黏膜水肿糜烂,进而萎缩形成息肉<sup>[24]</sup>。Hp在不同部位及病理类型中的感染率具有差异,胃窦和胃角的感染率明显高于其他发病部位,这也间接解释了胃息肉好发于胃窦部的原因<sup>[25]</sup>。魏清风等<sup>[26]</sup>研究发现息肉不同病理类型的Hp感染率不同,增生性息肉(63.24%)>炎性息肉(62.90%)>腺瘤性息肉(33.33%)>胃底腺性息肉(27.69%)。贾剑南等<sup>[24]</sup>研究发现1078例胃息肉患者中,炎性息肉和增生性息肉的Hp阳性感染率最高,胃底腺性息肉感染率最低。而苏利国等<sup>[27]</sup>的研究结果与上述研究结果不同,腺瘤性息肉组患者的Hp感染率为100.00%,其次为炎性息肉组(78.13%)。关于胃息肉不同病理类型之间的Hp感染率所存在的差异可能与样本量、地域环境、饮食习惯等不同有关。另外,Hp是促使腺瘤性息肉癌变的重要影响因素<sup>[27]</sup>,其机制可能与IL-8水平的升高有关<sup>[28]</sup>。

PPI是临床上最常用的抑制胃酸分泌的药物,是慢性胃炎、胃溃疡、胃食管反流病等消化疾病的一线用药。但研究发现长期(>6、12个月)服用PPI制剂的患者胃息肉的风险显著高于未服用者<sup>[29]</sup>,主要机制可能与泌酸腺受阻、血清胃泌素升高、腺黏膜水乳蛋白4表达增加、 $\beta$ -catenin基因突变等相关<sup>[30]</sup>。有研究发现长期、联合使用PPI制

剂使机体胃泌素水平升高,从而大大增加了胃息肉的发生风险<sup>[31]</sup>。Huang 等<sup>[32]</sup>发现 759 例胃底腺息肉患者中服用 PPI 药物 >12 个月者占 22.10%,部分患者在停用 PPI 药物之后复查胃镜发现息肉减小甚至消失,说明长期服用 PPI 药物是胃息肉发展的高危因素之一。有研究发现 PPI 制剂服用超过 12 个月的患者胃息肉的发病率是未使用患者的 2 倍,而且风险随着服用时间的延长而增加<sup>[33]</sup>。因此,临床上指导患者合理使用 PPI 药物具有较大意义。

另外,患者的性别、年龄、饮食习惯等都是胃息肉发生、发展的重要因素。刘静等<sup>[34]</sup>研究发现胃息肉好发于女性,患者年龄与息肉直径呈正相关,中老年女性是胃息肉的主要群体。陈春燕等<sup>[5]</sup>对苏北地区胃息肉患者的饮食习惯进行分析,发现新鲜蔬菜、蛋类等可以有效防止胃息肉的形成,所以健康的饮食习惯可以降低胃息肉的发病率。Cao 等<sup>[35]</sup>认为健康的生活方式可以减少胃息肉的发生,例如适当锻炼、合理饮食。

## 2.2 病理分型

胃息肉主要分为 4 个病理类型,包括炎性、胃底腺性、增生性及腺瘤性息肉。既往研究认为胃息肉患者中增生性息肉是最常见的病理类型<sup>[36]</sup>。有研究通过对 961 例胃息肉患者的临床病例资料进行回顾性分析,发现增生性息肉检出率最高(71.49%)<sup>[37]</sup>。随着 PPI 药物的使用及 Hp 根除率的升高,胃底腺息肉的发病率显著上升<sup>[38]</sup>。胃息肉虽然是一种良性病变,但腺瘤性息肉的癌变率为 10%~23.1%<sup>[6]</sup>,属于胃癌的癌前疾病。另外,研究发现胃底腺息肉与结直肠癌的发生具有一定的相关性,胃底腺息肉患者的结直肠癌发病率是正常人的 3.8 倍,其原因可能与二者共同的分子机制  $\beta$  连环蛋白基因有关<sup>[25]</sup>。

## 3 胃息肉中医体质、证型及病理类型的相关性

### 3.1 中医体质与病理类型

目前关于胃息肉中医体质与病理类型相关性的研究较少,相关研究样本量小、地域性强,不具有较好的代表性。王庆苗<sup>[17]</sup>通过对 477 例胃息肉患者中医体质和中医证型进行研究,发现不同中医体质的患者病理类型分布差异无统计学意义,二者无明显相关性,该结论与郑海蓝<sup>[18]</sup>的研究结果一致。中医体质与许多消化科疾病之间存在相关性,如慢性肝炎、肠易激综合征、慢性胃炎等,所以胃息肉中医体质与病理类型之间的关系仍需要更多大样本、多中心的临床研究来考证。

### 3.2 中医证型与病理类型

已有研究证实了胃息肉中医证型与病理类型之间存在一定相关性,但最终结论存在差异。绳荣湍等<sup>[39]</sup>在辨证论治的指导下,将微观病理表现和

宏观中医辨证相结合研究胃息肉,发现不同中医证型与病理类型之间具有相关性,胃底腺息肉以痰热郁结证为主,腺瘤性息肉以血瘀内停证为主,炎性息肉以脾胃虚寒证为主,增生性息肉以气滞痰阻证为主,这与平倩<sup>[40]</sup>的研究结论一致。黄光鸿<sup>[41]</sup>研究发现,除发病率较低的胃阴不足证、胃络瘀血证差异无统计学意义外,肝胃不和证、脾胃虚弱证和脾胃湿热证与病理类型之间无确切的相关性。夏云等<sup>[42]</sup>收集 150 例胃息肉患者 Hp 感染和胃镜病理结果资料,并对其进行中医学辨证分型,研究二者之间的相关性,结果发现中医证型与病理类型无关,与 Hp 感染具有相关性。姚晓玲<sup>[43]</sup>研究发现,134 例胃息肉患者中,炎性息肉和腺瘤性息肉多见脾虚湿痰证和脾胃湿热证,表明这 2 种息肉类型以湿热和血瘀为主要的病理因素;增生性息肉则以肝郁气滞证和脾胃湿热多见,表明气滞和湿热是该病理类型易感的因素。宋琳琳<sup>[44]</sup>研究发现,胃息肉病理类型中炎性息肉和增生性息肉的中医证型分布与病理类型之间存在相关性,炎性息肉以肝胃不和证为主,增生性息肉以湿热壅滞证为主。

### 3.3 中医体质与中医证型

中医体质是中医证型的基础,决定着证型的发生和转化,影响着证候的类型和性质<sup>[16]</sup>。王庆苗<sup>[17]</sup>、陈妍<sup>[19]</sup>研究发现胃息肉患者湿热体质以脾胃湿热证为主,气虚和阳虚体质以脾胃虚弱证为主,气郁体质以肝胃不和证为主。考虑因为不同中医体质对某些致病因素具有易感性,如湿热质易感湿热邪气,气郁质容易受情绪影响,气虚质、阳虚质更易感寒邪。陈昫等<sup>[45]</sup>认为息肉相关性疾病存在特殊体质,以痰湿质和气虚质多见,与之相对应的中医证型是脾虚湿蕴证。

## 4 小结

综上所述,目前关于胃息肉患者中医体质的相关研究较少,所以中医体质与病理类型之间的相关性仍不明确,仍需进一步研究。关于中医证型和病理类型的研究已经证实二者具有相关性,但结论尚未统一。中医体质和中医证型之间存在明确的相关性,中医体质决定中医证型。

目前关于胃息肉中医体质、证型与病理类型的相关性研究较少,且样本量参差不齐,样本量过少影响统计结果的参考价值。而且上述研究之间缺乏统一的胃息肉中医辨证分型标准,中医辨证的主观性较强,相关研究文献之间缺乏可比性。基于以上,笔者建议今后应开展大样本的临床研究,建立相关数据库,对临床病例资料进行统计整理,完善胃息肉中医辨证分型的统一标准,以便得到统一、明确的结论,为实现辨病、辨证与辨体相结合防治本病提供指导意义。

## 参考文献

- [1] Barbosa SHB, Lazaro GC, Franco LM, et al. Agreement between different pathologists in histopathologic diagnosis of 128 gastric polyps [J]. *Arq Gastroenterol*, 2017, 54(3): 263-266.
- [2] 贾剑南,唐艳萍,康丽丽,等.胃息肉的特点及其与Hp感染的相关性研究[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2020, 28(9): 651-655, 667-667.
- [3] 刘静,余海.胃息肉的病理流行病学特点及其病情进展的影响因素分析[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2020, 28(11): 832-836.
- [4] Nam SY, Park BJ, Ryu KH, et al. Effect of Helicobacter pylori infection and its eradication on the fate of gastric polyps [J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2016, 28(4): 449-54.
- [5] 陈春燕,朱海杭.胃息肉发生的相关影响因素的研究进展[J]. *医学综述*, 2018, 24(3): 543-547.
- [6] Markowski A, Markowska A, Guzinska-ustymowicz K. Pathophysiological and clinical aspects of gastric hyperplastic polyps [J]. *World J Gastroenterol*, 2016, 22(40): 8883-8891.
- [7] 李转,苏红霞,路红,等.胃息肉的诊治进展[J]. *胃肠病学和肝病杂志*, 2020, 29(1): 93-98.
- [8] 李佳,孙荣娟,王惠娟.胃息肉的中医研究现状和展望[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2018, 18(A2): 141-142.
- [9] 张芬,刘持年,王均宁.基于“阳化气,阴成形”探讨胃息肉肉疾病的中医证治[J]. *天津中医药大学学报*, 2019, 38(3): 234-236.
- [10] 张明.曹志群教授用僵蚕乌梅治疗胃息肉经验[J]. *亚太传统医药*, 2017, 13(13): 73-74.
- [11] 王惠娟,曹志群.胃息肉的中医药治疗概况和展望[J]. *山东中医药大学学报*, 2010, 34(6): 552-553.
- [12] 周冰,姜莉云,孔维红,等.基于“水寒土湿木郁”探究胃息肉的中医病机[J]. *中国民族民间医药*, 2020, 29(7): 4-6.
- [13] 李维康,刘凯娟,李娜,等.李佃贵教授治疗胃息肉经验探讨[J]. *天津中医药*, 2020, 37(2): 176-178.
- [14] 袁卓琼.王琦教授关于阳虚体质、阴虚体质的调体方法[J]. *中华中医药学刊*, 2012, 30(10): 2187-2189.
- [15] 陈良荣,陈玉,黄适,等.450例结肠息肉患者发病因素、发病特点及中医证型分布规律研究[J]. *辽宁中医杂志*, 2018, 45(1): 9-13.
- [16] 王琦. *中医体质学* [M]. 北京:人民生出版社, 2009: 8-11.
- [17] 王庆苗.胃息肉病理类型与中医证型、体质相关性研究[D]. 济南:山东中医药大学, 2018.
- [18] 郑海蓝.胃息肉中医体质的临床调查[D]. 广州:广州中医药大学, 2011.
- [19] 陈妍.上消化道息肉证型分布特点及与体质分类关系的研究[D]. 南京:南京中医药大学, 2011.
- [20] 朱碧媛,邓丽娥,何少初,何世东老中医治疗胃息肉经验介绍[J]. *新中医*, 2013, 45(10): 173-174.
- [21] 王平,魏睦新.魏睦新教授采用化痰消瘀法治疗胃息肉经验介绍[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2014, 22(12): 749-751.
- [22] 黄娜,刘燕平,徐哲锋,等.240例胃息肉患者中医证型分布及其相关因素的研究[J]. *右江民族医学院学报*, 2017, 39(2): 137-139.
- [23] 钱屠萧萧.基于因子分析与聚类分析的胃息肉的中医证候特点研究[D]. 西安:陕西中医药大学, 2017.
- [24] 贾剑南,唐艳萍,康丽丽,等.胃息肉的特点及其与Hp感染的相关性研究[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2020, 28(9): 651-655, 667-667.
- [25] 朱元民,李菁,刘玉兰.胃息肉发病机制相关因素研究[J]. *胃肠病学和肝病杂志*, 2007, 16(6): 522-524.
- [26] 魏清风,王启琴.不同病理类型胃息肉分布及其与幽门螺杆菌感染情况的相关性分析[J]. *临床医学研究与实践*, 2020, 5(30): 103-104, 107-107.
- [27] 苏利国,马玉红,陈瑞贞. H. pylori感染并血清胃蛋白酶原阳性与胃息肉发病的相关性研究[J]. *延安大学学报(医学科学版)*, 2020, 18(4): 19-21.
- [28] Joh TKH, Tanida S. Helicobacter pylori-stimulated interleukin8(IL-8) promotes cell proliferation through transactivation of epiderma growth factor receptor (EGFR) by disintegrin and met alloproteinase (ADAM) activation [J]. *Dig Dis Sci*, 2005, 50(11): 2081-2089.
- [29] Martin FC, Chenevix-Trench G, Yeomans ND. Systematic review with meta-analysis: fundic gland polyps and proton pump inhibitors [J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2016, 44: 915-925.
- [30] 黄诗琴,徐杨.胃底腺息肉与质子泵抑制剂及胃癌的相关性[J/OL]. *协和医学杂志*: 1-9 [2021-01-27].
- [31] 胡晓华,胡晓俊,张正芹,等.3例PPI相关性胃息肉的病例报道[J]. *检验医学与临床*, 2019, 16(18): 2751-2752.
- [32] Huang CZ, Lai RX, Mai L, et al. Relative risk factors associated with the development of fundic gland polyps [J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2014, 26(11): 1217-1221.
- [33] 何金龙,陈磊,代剑华,等.504例胃息肉发生相关因素的调查研究[J]. *第三军医大学学报*, 2017, 39(22): 2226-2231.
- [34] 刘静,余海.胃息肉的病理流行病学特点及其病情进展的影响因素分析[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2020, 28(11): 832-836.
- [35] Cao WJ, Hou GQ, Zhang X, et al. Potential risk factors related to the development of gastric polyps [J]. *Immunopharmacol Immunotoxicol*, 2018, 40(4): 338-343.
- [36] Vatanserver S, Akpınar Z, Alper E, et al. Gastric polyps and polypoid lesions: Retrospective analysis of 36650 endoscopic procedures in 29940 patients [J]. *Turkish J Gastroenterol*, 2015, 26(2): 117-122.
- [37] 蒋丽丽,任勇,高娟.961例胃息肉内镜及病理特点分析[J]. *华南国防医学杂志*, 2020, 34(7): 464-466, 488-488.
- [38] Yamashita K, Suzuki R, Kubo T, et al. Gastric Xanthomas and Fundic Gland Polyps as Endoscopic Risk Indicators of Gastric Cancer [J]. *Gut Liver*, 2019, 13(4): 409-414.

- Attenuates Murine Colitis through Inhibition of the NLRP3 Inflammasome [J]. *Planta Med*, 2017, 83(102):70-77.
- [28] Liang J, Chen S, Chen J, et al. Therapeutic roles of polysaccharides from *Dendrobium Officinale* on colitis and its underlying mechanisms[J]. *Carbohydr Polym*, 2018, 185:159-168.
- [29] Lopes DOG, Alarcon DLLC, Rosillo MA, et al. Preventive effect of bergenin against the development of TNBS-induced acute colitis in rats is associated with inflammatory mediators inhibition and NLRP3/ASC inflammasome signaling pathways[J]. *Chem Biol Interact*, 2019, 297:25-33.
- [30] Liu C, Wang J, Yang Y, et al. Ginsenoside Rd ameliorates colitis by inducing p62-driven mitophagy-mediated NLRP3 inflammasome inactivation in mice[J]. *Biochem Pharmacol*, 2018, 155:366-379.
- [31] Guo W, Liu W, Jin B, et al. Asiatic acid ameliorates dextran sulfate sodium-induced murine experimental colitis via suppressing mitochondria-mediated NLRP3 inflammasome activation[J]. *Int Immunopharmacol*, 2015, 24(2):232-238.
- [32] Shen P, Zhang Z, Zhu K, et al. Evodiamine prevents dextran sulfate sodium-induced murine experimental colitis via the regulation of NF-kappaB and NLRP3 inflammasome[J]. *Biomed Pharmacother*, 2019, 110:786-795.
- [33] Pu Z, Han C, Zhang W, et al. Systematic understanding of the mechanism and effects of Arctigenin attenuates inflammation in dextran sulfate sodium-induced acute colitis through suppression of NLRP3 inflammasome by SIRT1[J]. *Am J Transl Res*, 2019, 11(7):3992-4009.
- [34] 孙雨晴, 钟石, 朱俭勋, 等. 桑黄菌袋提取物对葡聚糖硫酸钠诱导小鼠结肠炎的防治作用[J]. *蚕业科学*, 2019, 45(2):249-255.
- [35] Wang L, Yu Z, Wei C, et al. Huaier aqueous extract protects against dextran sulfate sodium-induced experimental colitis in mice by inhibiting NLRP3 inflammasome activation[J]. *Oncotarget*, 2017, 8(20):32937-32945.
- [36] Gong Z, Zhao S, Zhou J, et al. Curcumin alleviates DSS-induced colitis via inhibiting NLRP3 inflammasome activation and IL-1beta production[J]. *Mol Immunol*, 2018, 104:11-19.
- [37] Zhang Z, Shen P, Xie W, et al. Pingwei San ameliorates dextran sulfate sodium-induced chronic colitis in mice[J]. *J Ethnopharmacol*, 2019, 236:91-99.
- [38] Zhang Z, Cao H, Shen P, et al. Ping weisan alleviates chronic colitis in mice by regulating intestinal microbiota composition[J]. *J Ethnopharmacol*, 2020, 255:112715.
- [39] 王佳佳, 迟莉, 王文娟, 等. 参苓白术散对溃疡性结肠炎大鼠 NLRP3、NF-κB、MUC2、TFF3 基因表达的影响[J]. *世界中西医结合杂志*, 2019, 14(12):1638-1641.
- [40] 张嘉骏, 施家希, 黄娟, 等. 参苓白术散对溃疡性结肠炎小鼠 NLRP3、NLPR6 蛋白及相关炎症因子表达的影响[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2019, 25(4):36-41.
- [41] 覃景春, 钱彩云, 揭凤鸣, 等. 溃结灵对溃疡性结肠炎大鼠肠道 NLRP3 炎性体的调控研究[J]. *中药药理与临床*, 2017, 33(4):90-94.
- [42] 罗书, 李燕舞, 巫燕莉, 等. 补中益气丸对溃疡性结肠炎小鼠结肠黏膜 mRNA 表达的影响[J]. *中成药*, 2016, 38(3):485-489.
- [43] 祁燕, 袁志伟, 万春平, 等. 溃结康对溃疡性结肠炎小鼠 NLRP3 炎性体基因表达及下游炎症因子影响[J]. *中华中医药学刊*, 2020, 38(3):229-233.
- [44] 杨镛, 蔡枫, 李鹏, 等. 溃结宁抑制 NOXs-ROS-NLRP3 炎症小体信号通路影响溃疡性结肠炎大鼠炎症的实验研究[J]. *国际检验医学杂志*, 2018, 39(18):2230-2233.
- [45] Jess T, Rungoe C, Peyrin-Biroulet L, et al. Risk of colorectal cancer in patients with ulcerative colitis: a meta-analysis of population-based cohort studies[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2012, 10(6):639-645.
- [46] Eaden JA, Abrams KR, Mayberry JF, et al. The risk of colorectal cancer in ulcerative colitis: a meta-analysis[J]. *Gut*, 2001, 48(4):526-535.
- [47] Wang HY. Non-resolving inflammation and cancer[J]. *China Life Sci*, 2017, 60(6):561-562.
- [48] Singh N, Baby D, Rajguru JP, et al. Inflammation and cancer[J]. *Ann Afr Med*, 2019, 18(3):121-126.

(收稿日期:2021-03-19)

(上接第 523 页)

- [39] 绳荣端, 平倩, 陈良荣, 等. 336 例胃息肉中医证型与病理类型分布规律相关性研究[J]. *辽宁中医杂志*, 2018, 45(3):554-556.
- [40] 平倩. 胃息肉中医证型变化特点、分布规律及发病因素相关性研究[D]. 南宁:广西中医药大学, 2016.
- [41] 黄光鸿. 胃痛中医分型与慢性胃炎胃息肉病理类型的相关性分析[D]. 广州:广州中医药大学, 2016.
- [42] 夏云. 胃息肉临床特点及中医证型分布规律的研究[D]. 广州:广州中医药大学, 2016.
- [43] 姚晓玲. 胃息肉中医证型与病理类型及血清学指标 TK1、CEA 的相关性研究[D]. 广州:广州中医药大学, 2016.
- [44] 宋琳琳. 胃息肉与中医证型分布及其相关因素的临床研究[D]. 北京:北京中医药大学, 2015.
- [45] 陈响, 胡玲, 龚琳, 等. 消化道息肉发生与中医体质状态和证候关联的思考[J]. *中华中医药杂志*, 2015, 30(7):2425-2427.

(收稿日期:2021-01-29)