· 论著—临床研究 ·

自身免疫性胃炎证候类型与临床特征关联性的回顾性研究*

梁春耕[1]　师金娟[2]　肖定洪[3]　李静波[4]　杨伟[1]　尚莹莹[1]

［摘要］ **目的**：研究自身免疫性胃炎证候类型与临床特征的关联性。**方法**：采用单中心回顾性横断面研究方法，共纳入 69 例自身免疫性胃炎患者。分析证候类型与人口学特征（性别、年龄、贫血史、甲状腺疾病史、糖尿病史、类风湿性疾病史、肿瘤史、Hp 感染史）、内镜特征（胃窦萎缩、胃窦轮廓征、胃体黏膜岛、胃体白浊黏液、胃底白色隆起、增生性息肉、胆汁反流）、活检病理特征（胃体嗜铬样细胞增生、神经内分泌微巢、胃体小凹上皮增生、胃体黏膜肠上皮化生、胃体假幽门腺化生、胃体胰腺腺泡、胃体黏膜表层淋巴细胞浸润、胃体黏膜深层淋巴细胞浸润、胃体黏膜中性粒细胞浸润、胃体黏膜嗜酸粒细胞浸润、胃体黏膜胃底腺内淋巴细胞浸润、胃体黏膜成囊泡状腺管、胃窦黏化生膜小凹上皮增生、胃窦萎缩、胃窦纤维间质增生）的关联性。**结果**：脾胃虚弱证胃窦萎缩显著高于其他 3 组（$P<0.05$），胃体嗜酸粒细胞浸润显著低于其他 3 组（$P<0.05$）；脾胃湿热证 Hp 感染史、胃镜下增生性息肉、胃体中性粒细胞浸润显著高于其他 3 组（$P<0.05$）；肝胃不和证胃镜下胃体白浊黏液、胃底腺内淋巴细胞浸润比例显著低于其他 3 组（$P<0.05$）；阴虚血瘀证糖尿病史比例显著高于其他 3 组（$P<0.05$）。**结论**：自身免疫性胃炎患者不同证候类型各有其临床特征：脾胃虚弱证多存在胃窦萎缩，胃体嗜酸粒细胞浸润较少；脾胃湿热证多存在 Hp 感染史、增生性息肉、胃体中性粒细胞浸润；肝胃不和证较少出现胃体白浊黏液、胃底腺内淋巴细胞浸润；阴虚血瘀证多存在糖尿病史。

［关键词］ 自身免疫性胃炎；中医证候；胃镜；病理特征
DOI：10.3969/j.issn.1671-038X.2024.01.02
［中图分类号］ R256　　［文献标志码］ A

The correlation between Traditional Chinese Medical syndromes of autoimmune gastritis and its clinical features: a retrospective study

LIANG Chungeng[1]　*SHI Jinjuan*[2]　*XIAO Dinghong*[3]　*LI Jingbo*[4]
YANG Wei[1]　*SHANG Yingying*[1]

([1]Department of Gastroenterology, Jiading Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai, 201899, China; [2]Department of Endocrinology, Jiading Hospital of Traditional Chinese Medicine; [3]Second Department of Gastroenterology, Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine; [4]Department of Pathology, Jiading Hospital of Traditional Chinese Medicine)

Corresponding author: XIAO Dinghong, E-mail: fxl_625@163.com

Abstract　**Objective**: To investigate the correlation between Traditional Chinese Medical syndromes of autoimmune gastritis and its clinical features. **Methods**: A single center retrospective cross-sectional study was completed. A total of 69 autoimmune gastritis patients were enrolled in the study. The correlation between Traditional Chinese Medical Syndromes and demographic characteristics, endoscopic features and pathological characteristics of biopsy were analyzed. **Results**: The atrophy of gastric antrum in group of spleen stomach weakness syndrome was significantly higher than that of the other three groups ($P<0.05$), while the eosinophil infiltration of gastric body was significantly lower than that of the other three groups ($P<0.05$). Hp infection history, hyperplastic polyp and neutrophil infiltration in gastric body in group of spleen stomach damp heat syndrome were significantly higher than those in the other three groups ($P<0.05$). The proportion of white mucus and lymphocyte infiltration

*基金项目：中国中医科学院科技创新工程（No：CI2021A01005）；上海市进一步加快中医药事业发展三年行动计划（2018 年—2020 年）项目［No：(2018-2020)-ZWB-1001-CPJS34］；国家自然科学基金资助项目（No：82174240）
[1]上海市嘉定区中医医院脾胃病科（上海，201899）
[2]上海市嘉定区中医医院内分泌科
[3]上海中医药大学附属龙华医院脾胃病二科
[4]上海市嘉定区中医医院病理科
通信作者：肖定洪，E-mail：fxl_625@163.com

引用本文：梁春耕，师金娟，肖定洪，等. 自身免疫性胃炎证候类型与临床特征关联性的回顾性研究［J］. 中国中西医结合消化杂志，2024，32(1)：8-12. DOI：10.3969/j.issn.1671-038X.2024.01.02.

in gastric fundus glandin group of liver stomach disharmony syndrome were significantly lower than that in the other three groups($P<0.05$). The proportion of diabetes in group of Yin deficiency and blood stasis syndrome was significantly higher than that of the other three groups($P<0.05$). **Conclusion**: Different syndrome types of patients with autoimmune gastritis have their own clinical characteristics: spleen stomach weakness syndrome is correlated with gastric antrum atrophy and correlated with eosinophil infiltration in the gastric body; spleen stomach damp heat syndrome is correlated with Hp infection history, hyperplastic polyp and neutrophil infiltration in gastric body; liver stomach disharmony syndrome is correlated with white mucus and lymphocyte infiltration in gastric fundus gland; Yin deficiency and blood stasis syndrome is correlated with the history of diabetes.

Key words　autoimmune gastritis; Traditional Chinese Medical syndromes; gastroscope; pathology feature

自身免疫性胃炎既往被认为在北欧国家高发，在我国少见。随着对其认识的提高及内镜、病理诊断水平的提升，我国自身免疫性胃炎的检出逐渐增多。北京大学第三医院研究显示，自身免疫性胃炎年化检出率可达 0.9%[1]。中医专业人员由于很少接触到自身免疫性胃炎病例，对本病缺乏认识及系统研究。为了提升对本病的中医学认识，本研究团队前期对我院自身免疫性胃炎病例回顾性研究发现本病的证候可分为 4 型，分别为脾胃虚弱、脾胃湿热、肝胃不和、阴虚血瘀[2]。在此基础上，本研究进一步探索自身免疫性胃炎证型与胃镜、活检病理特征的关联性。

1　资料与方法

1.1　临床资料

本研究为单中心回顾性横断面研究，病例数据来源于上海市嘉定区中医医院 2018—2022 年确诊的自身免疫性胃炎患者。本研究经上海市嘉定区中医医院伦理委员会批准(No:2022-02)。

1.2　诊断标准

自身免疫性胃炎内镜诊断标准：胃镜下表现为全胃萎缩或胃体为主的逆萎缩；病理诊断标准：胃体黏膜活检见肠嗜铬样细胞(enterochromaffin-like cell，ECL)增生或见神经内分泌微巢(ECM)。诊断自身免疫性胃炎需同时满足胃镜诊断标准和病理诊断标准[2-3]。

中医证型分类标准：参照中华中医药学会脾胃病分会制定的《慢性胃炎中医诊疗专家共识意见(2017)》中的中医证候分型[4]。

1.3　方法

1.3.1　数据收集　本研究病例数据来源于上海市嘉定区中医医院 2018—2022 年确诊的 69 例自身免疫性胃炎患者。追溯患者 2014－2022 年在医院信息系统(HIS 系统)中的就诊记录，收集患者基本信息及临床资料。

1.3.2　观察指标及方法　①人口学特征：记录患者性别、年龄、既往疾病史(包括贫血史、甲状腺疾病史、糖尿病史、类风湿病史、肿瘤史、Hp 感染史)；②中医证候分类：前期研究经系统聚类及 K 均值聚类分析，将上述 69 例患者分为 4 组，分别为脾胃虚弱证(23 例)、脾胃湿热证(17 例)、肝胃不和证(13 例)、阴虚血瘀证(16 例)[2]；③胃镜特征：结合自身免疫性胃炎内镜特征文献报道[5]，将自身免疫性胃炎胃镜特征描述为胃窦萎缩、胃窦轮廓征、胃体黏膜岛、胃体白浊黏液、胃底白色隆起、增生性息肉、胆汁反流 7 项。由 2 名具有 5 年以上胃镜诊断经验的内镜医师回顾患者内镜图像，根据患者上述 7 项内镜特征的有无分为无、有；④病理特征：结合文献报道[3,6]，将自身免疫性胃炎病理特征描述为胃体 ECL 增生、ECM、胃体小凹上皮增生、胃体黏膜肠上皮化生、胃体假幽门腺化生、胃体胰腺腺泡化生、胃体黏膜表层淋巴细胞浸润、胃体黏膜深层淋巴细胞浸润、胃体黏膜中性粒细胞浸润、胃体黏膜嗜酸粒细胞浸润、胃体黏膜胃底腺内淋巴细胞浸润、胃体黏膜成囊泡状腺管、胃窦黏膜小凹上皮增生、胃窦萎缩、胃窦纤维间质增生 15 项。由 2 名具有 3 年以上病理诊断经验的医师回顾患者病理图像，根据患者上述病理特征的有无分为无、有。

1.4　统计学方法

运用 SPSS 26.0 进行统计分析。计量资料以 $\overline{X}\pm S$ 表示，计数资料以例(%)表示。计量资料组间比较，方差齐者进行单因素方差分析；方差不齐者进行 Brown-Forsythe 检验分析。计量资料两两比较，以最小显著差法(LSD)进行分析。证候类别与疾病史、胃镜特征、病理特征关联分析采用 Spearman 或似然比 χ^2 检验；计数资料两两比较采用 χ^2 分割法，P 值采用 Bofferoni 法校正。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　纳入病例基本情况

共纳入 69 例自身免疫性胃炎患者，其中男 23 例，女 46 例；年龄(59.68±13.36)岁；贫血史 25 例(36.23%)，甲状腺疾病史 32 例(46.38%)，糖尿病史 14 例(20.29%)，类风湿病史 3 例(4.35%)，肿瘤史 9 例(13.04%)，Hp 感染史 27 例(39.13%)。检出的 9 例肿瘤分别为 3 例胃癌、2 例胃神经内分泌肿瘤、2 例肠癌、1 例胰腺癌、1 例甲状腺乳头状癌。

2.2　证候类型与人口学特征关联性

性别、年龄、贫血史、甲状腺疾病史、糖尿病史、类风湿病史、肿瘤史、Hp 感染史在各组间均差异无统计学意义。组间两两比较发现，脾胃湿热证 Hp 感染史比例达 64.71%，与其他 3 组差异有统计学意义($P<0.05$)；阴虚血瘀证糖尿病史比例达 43.75%，显著高于其他 3 组，差异有统计学意义

($P<0.05$)。见表 1。

2.3 证候类型与内镜特征的关联性

证候类型与内镜特征的关联性分析显示,胃窦萎缩、胃体黏膜岛、胃底白色隆起、胃窦轮廓征、胆汁反流在各组间均差异无统计学意义;胃体白浊黏液、增生性息肉在各组间差异有统计学意义($P<0.05$),组间两两比较发现,肝胃不和证胃镜下表现为胃体白浊黏液者比例为 15.38%,显著低于其他 3 组($P<0.05$);脾胃湿热证胃镜下增生性息肉检出率达 29.41%,显著高于其他 3 组($P<0.05$)。见表 2。

2.4 证候类型与病理特征的关联性

证候类型与活检病理特征的关联性分析显示,胃体活检病理表现(ECL 增生、ECM、小凹上皮增生、肠上皮化生、假幽门腺化生、胰腺腺泡化生、表层淋巴细胞浸润、深层淋巴细胞浸润、中性粒细胞浸润、嗜酸粒细胞浸润、胃底腺内淋巴细胞浸润、囊泡状腺管)和胃窦活检病理表现(小凹上皮增生、萎缩、纤维间质增生)在各组间均差异无统计学意义。组间两两比较发现,脾胃虚弱证胃体黏膜活检见嗜酸粒细胞比例为 91.30%,显著低于其他 3 组($P<0.05$);脾胃虚弱证胃窦活检黏膜萎缩比例为 56.52%,显著高于其他 3 组;脾胃湿热证与胃体黏膜中性粒细胞浸润呈正相关($P<0.05$);肝胃不和证胃体黏膜活检见胃底腺内淋巴细胞浸润比例为 84.62%,显著低于其他 3 组($P<0.05$)。见表 3。

表 1 证候类型与人口学特征 例,$\bar{X}\pm S$,例(%)

证候	例数	男/女	年龄/岁	贫血史	甲状腺疾病史	糖尿病史	类风湿病史	肿瘤史	Hp 感染史
脾胃虚弱证	23	11/12	59.61±15.95	6(26.09)	9(39.13)	3(13.04)	1(4.35)	3(13.04)	7(30.43)
脾胃湿热证	17	5/12	61.06±12.61	8(47.06)	7(41.18)	2(11.76)	1(5.88)	2(11.76)	11(64.71)[1)]
肝胃不和证	13	2/11	56.31±14.02	6(46.15)	8(61.54)	2(15.38)	1(7.69)	0	3(23.08)
阴虚血瘀证	16	5/11	61.06±9.78	5(31.25)	8(50.00)	7(43.75)[1)]	0	4(25.00)	6(37.50)
χ^2/F		4.363	0.383	2.624	1.957	6.387	1.796	5.314	6.823
P		0.225	0.766	0.453	0.581	0.094	0.616	0.150	0.078

组间两两比较,[1)] $P<0.05$。

表 2 证候类型与内镜特征 例(%)

证候	例数	胃窦萎缩	胃体黏膜岛	胃体白浊黏液	胃底白色隆起	胃窦轮廓征	增生性息肉	胆汁反流
脾胃虚弱证	23	13(56.52)	4(17.39)	12(52.17)	1(4.35)	3(13.04)	1(4.35)	5(21.74)
脾胃湿热证	17	10(58.82)	2(11.76)	10(58.82)	1(5.88)	4(23.53)	5(29.41)[1)]	2(11.76)
肝胃不和证	13	9(69.23)	2(15.38)	2(15.38)[1)]	0	1(7.69)	2(15.38)	3(23.08)
阴虚血瘀证	16	7(43.75)	1(6.25)	11(68.75)	0	2(12.50)	0	3(18.75)
χ^2		1.953	1.223	9.041	2.272	1.636	9.523	0.891
P		0.582	0.748	0.029	0.518	0.651	0.023	0.828

组间两两比较,[1)] $P<0.05$。

表 3 证候类型与病理特征 例(%)

病理特征	脾胃虚弱证 ($n=23$)	脾胃湿热证 ($n=17$)	肝胃不和证 ($n=13$)	阴虚血瘀证 ($n=16$)	χ^2	P
胃体						
ECL 增生	17(73.91)	9(52.94)	9(69.23)	10(62.50)	2.032	0.566
ECM	23(100.00)	16(94.12)	13(100.00)	16(100.00)	2.847	0.416
小凹上皮增生	12(52.17)	8(47.06)	10(76.92)	7(43.75)	3.779	0.286
肠上皮化生	17(73.91)	10(58.82)	9(69.23)	11(68.75)	1.027	0.795
假幽门腺化生	22(95.65)	17(100.00)	12(92.31)	15(93.75)	1.921	0.589
胰腺腺泡化生	4(17.39)	2(11.76)	4(30.77)	3(18.75)	1.719	0.633
表层淋巴细胞浸润	16(69.57)	8(47.06)	7(53.85)	8(50.00)	2.527	0.471
深层淋巴细胞浸润	23(100.00)	17(100.00)	13(100.00)	15(93.75)	2.972	0.396
中性粒细胞浸润	3(13.04)	6(35.29)	1(7.69)	1(6.25)	6.123	0.106
嗜酸粒细胞浸润	21(91.30)	17(100.00)	13(100.00)	16(100.00)	4.515	0.211
胃底腺内淋巴细胞浸润	23(100.00)	17(100.00)	11(84.62)	15(93.75)	6.037	0.110
囊泡状腺管	15(65.22)	12(70.59)	7(53.85)	10(62.50)	0.922	0.820
胃窦						
小凹上皮增生	16(69.57)	8(47.06)	8(61.54)	10(62.50)	2.346	0.504
萎缩	13(56.52)	5(29.41)	5(38.46)	4(25.00)	4.936	0.177
纤维间质增生	16(69.57)	8(47.06)	9(69.23)	11(68.75)	2.761	0.430

3 讨论

自身免疫性胃炎与多种疾病相关，最常见的与本病相关的疾病为自身免疫性甲状腺炎、贫血、糖尿病、类风湿性疾病。自身免疫性甲状腺炎与自身免疫性胃炎关系最密切，在自身免疫性甲状腺炎患者中进行筛查，可检出 4.5%～35.5%的自身免疫性胃炎[7-10]，而在自身免疫性胃炎患者中则可检出高达 53%的甲状腺异常[11]。本研究纳入的 69 例自身免疫性胃炎患者中，伴发甲状腺疾病的比例为 46.38%，与前述报道检出的甲状腺异常比例接近，其伴发的自身免疫性甲状腺炎以桥本甲状腺炎最常见。自身免疫性胃炎与糖尿病尤其是Ⅰ型糖尿病有关[12-13]。本研究中糖尿病检出率为 20.29%，但未能区分糖尿病类型。慢性萎缩性胃炎最常见的病因为 Hp 感染，其次为自身免疫。本研究发现，自身免疫性胃炎患者 Hp 感染阳性率为 39.13%。近期一项系统综述表明，Hp 感染对发生自身免疫性胃炎具有保护效应[14]。

自身免疫性胃炎常继发贫血、胃癌等疾病。由于存在壁细胞抗体和内因子抗体，导致内因子缺乏影响小肠对维生素 B_{12} 的吸收，因而易引起恶性贫血。研究发现，自身免疫性胃炎还可继发缺铁性贫血，比例为 6.5%～30.0%[15-16]。究其机制，铁吸收主要依赖于正常的胃分泌和胃酸溶解膳食铁，自身免疫性胃炎胃酸缺乏可能是铁吸收异常的关键因素[17]。除此之外，也有继发溶血性贫血的个案报道[18-19]。自身免疫性胃炎易发生胃癌及胃神经内分泌肿瘤，这在多项大样本研究中均得到证实[20-22]。对美国老年恶性贫血人群调查发现，恶性贫血除了增加非贲门性胃癌、胃神经内分泌肿瘤发生率外，还增加扁桃体癌、下咽部癌、食管鳞状细胞癌、小肠癌、肝癌、骨髓瘤、骨髓增生异常综合征的发生率，但直肠癌风险低于一般人群[20]。本研究 69 例自身免疫性胃炎患者中检出 9 例肿瘤患者，分别为 3 例胃癌、2 例胃神经内分泌肿瘤、2 例肠癌、1 例胰腺癌、1 例甲状腺乳头状癌。因此笔者认为自身免疫性胃炎患者应积极进行消化系统、血液系统及甲状腺肿瘤筛查。

自身免疫性胃炎在胃镜及活检病理中均有其特征，识别其特征有利于提高对本病的认识及检出率。本病典型病理在内镜下可表现为逆萎缩，其他具有提示意义的内镜特征包括胃窦轮廓征、胃体黏膜岛、胃体白浊黏液、胃底白色隆起、增生性息肉等[16]。在胃体活检病理中见到 ECL 增生、ECM 具有确诊性意义，其他具有提示性意义的病理特征包括假幽门腺化生、胰腺腺泡化生、表层淋巴细胞浸润、深层淋巴细胞浸润等[6,23]。免疫组化如 Syn、CgA 染色阳性具有诊断意义。

前期笔者团队研究发现，自身免疫性胃炎可分为肝胃不和证、脾胃湿热证、脾胃虚弱证、阴虚血瘀证 4 类证候类型[2]。在此基础上，笔者对不同证候类型与患者人口学特征、胃镜特征及活检病理特征间的关联性进行研究，本研究发现，脾胃虚弱证多存在胃窦萎缩，胃体嗜酸粒细胞浸润较少见；脾胃湿热证多存在 Hp 感染史、增生性息肉、胃体中性粒细胞浸润；肝胃不和证较少出现胃体白浊黏液、胃底腺内淋巴细胞浸润；阴虚血瘀证多存在糖尿病史。

笔者认为上述结论符合临床实际。脾胃湿热证与 Hp 感染关系密切。Hp 感染相关疾病中医证候分布的 meta 分析发现，Hp 感染相关疾病最常见证候即为脾胃湿热证[24]。Hp 主要经粪口传播，可引起急慢性胃炎、胃-十二指肠溃疡甚至胃癌，在炎症活动期多表现为中上腹灼痛、口臭、嗳气泛酸、舌苔黄腻等脾胃湿热之象，内镜下则表现为黏膜肿胀、弥漫性发红等表现，活检病理常提示中性粒细胞浸润的急性炎症[25]。增生性息肉与自身免疫性胃炎、Hp 感染均有显著关联性，甚至可在增生性息肉基础上发生癌变[26-27]。增生性息肉与 Hp 感染也存在显著关联性[28]。增生性息肉在内镜下表现为烂草莓外观，表面常伴有糜烂，病理下表现为炎症和水肿，与脾胃湿热证相符。对 Hp 感染引起的慢性萎缩性胃炎证候研究发现，慢性萎缩性胃炎证候以脾胃虚弱证最常见[29]。Hp 感染引起的萎缩最主要发生在胃窦部，自身免疫性胃炎常表现为逆萎缩，胃窦部无萎缩或轻度萎缩，因此笔者推测自身免疫性胃炎发生胃窦萎缩者为合并 Hp 现症或既往感染而出现全胃萎缩的病例。该类患者因全胃黏膜萎缩，是为脾气失于濡润，黏膜失养而出现脾胃虚弱之象。糖尿病以阴虚为本，还常与血瘀有关。《血证论》云“瘀血发渴者……有瘀血，则气为血阻，不得上升，水津因不能随气上布”。自身免疫性胃炎合并糖尿病者，仍不离糖尿病阴虚血瘀的基本病机，因此自身免疫性胃炎阴虚血瘀证与糖尿病有显著关联性符合临床实际。

4 结论

本研究在前期对自身免疫性胃炎进行证候分类的基础上，进一步调查了其证候分类与临床特征包括疾病史、内镜和病理特征的关联性，为自身免疫性胃炎的微观辨证打下了基础。本研究也存在诸多缺点与不足。首先，本研究为回顾性单中心横断面研究，可推广性不足；第二，本研究纳入样本量小，易产生选择偏倚，研究结论尚需更大样本量、前瞻性多中心临床研究来证实。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] Zhang HJ, Jin Z, Cui RL, et al. Autoimmune metaplastic atrophic gastritis in Chinese: a study of 320 patients at a large tertiary medical center[J]. Scand J Gastroenterol, 2017, 52(2): 150-156.

[2] 梁春耕，李静波，肖定洪，等. 69 例自身免疫性胃炎证候分布规律的单中心回顾性横断面研究[J]. 中国中

西医结合消化杂志,2022,30(7):495-499.
[3] Lenti MV,Rugge M,Lahner E,et al. Autoimmune gastritis[J]. Nat Rev Dis Primers,2020,6(1):56.
[4] 张声生,唐旭东,黄穗平,等.慢性胃炎中医诊疗专家共识意见(2017)[J].中华中医药杂志,2017,32(7):3060-3064.
[5] Kamada T,Maruyama Y,Monobe Y,et al. Endoscopic features and clinical importance of autoimmune gastritis[J]. Dig Endosc,2022,34(4):700-713.
[6] Coati I,Fassan M,Farinati F,et al. Autoimmune gastritis:pathologist's viewpoint[J]. World J Gastroenterol,2015,21(42):12179-12189.
[7] Centanni M,Marignani M,Gargano L,et al. Atrophic body gastritis in patients with autoimmune thyroid disease[J]. Arch Intern Med,1999,159(15):1726.
[8] Tozzoli R,Kodermaz G,Perosa AR,et al. Autoantibodies to parietal cells as predictors of atrophic body gastritis:a five-year prospective study in patients with autoimmune thyroid diseases[J]. Autoimmun Rev,2010,10(2):80-83.
[9] Venerito M,Radunz M,Reschke K,et al. Autoimmune gastritis in autoimmune thyroid disease[J]. Aliment Pharmacol Ther,2015,41(7):686-693.
[10] Calcaterra V,Montalbano C,Miceli E,et al. Anti-gastric parietal cell antibodies for autoimmune gastritis screening in juvenile autoimmune thyroid disease[J]. J Endocrinol Invest,2020,43(1):81-86.
[11] Lahner E,Centanni M,Agnello G,et al. Occurrence and risk factors for autoimmune thyroid disease in patients with atrophic body gastritis[J]. Am J Med,2008,121(2):136-141.
[12] Lam-Tse WK,Batstra MR,Koeleman BPC,et al. The association between autoimmune thyroiditis,autoimmune gastritis and type 1 diabetes[J]. Pediatr Endocrinol Rev,2003,1(1):22-37.
[13] Zawada AE,Moszak M,Skrzypczak D,et al. Gastrointestinal complications in patients with diabetes mellitus[J]. Adv Clin Exp Med,2018,27(4):567-572.
[14] Youssefi M,Tafaghodi M,Farsiani H,et al. *Helicobacter pylori* infection and autoimmune diseases;Is there an association with systemic lupus erythematosus,rheumatoid arthritis,autoimmune atrophy gastritis and autoimmune pancreatitis? A systematic review and meta-analysis study[J]. J Microbiol Immunol Infect,2021,54(3):359-369.
[15] Villanacci V,Casella G,Lanzarotto F,et al. Autoimmune gastritis:relationships with anemia and *Helicobacter pylori* status[J]. Scand J Gastroenterol,2017,52(6-7):674-677.
[16] Terao SC,Suzuki S,Yaita H,et al. Multicenter study of autoimmune gastritis in Japan:clinical and endoscopic characteristics[J]. Dig Endosc,2020,32(3):364-372.
[17] Hershko C,Skikne B. Pathogenesis and management of iron deficiency anemia:emerging role of celiac disease,*Helicobacter pylori*,and autoimmune gastritis[J]. Semin Hematol,2009,46(4):339-350.
[18] 闫东琳,冯璜,金松,等.A 型胃炎继发溶血性贫血[J].中华消化杂志,2021,41(12):849-852.
[19] Woodford AM,Chaudhry R,Conte GA,et al. Chronic atrophic gastritis presenting as hemolytic*Anemia* due to severe vitamin B12 deficiency[J]. Case Rep Hematol,2021,2021:9571072.
[20] Murphy G,Dawsey SM,Engels EA,et al. Cancer risk after pernicious *Anemia* in the US elderly population[J]. Clin Gastroenterol Hepatol,2015,13(13):2282-2289. e1-4.
[21] Mahmud N,Stashek K,Katona BW,et al. The incidence of neoplasia in patients with autoimmune metaplastic atrophic gastritis:a renewed call for surveillance[J]. Ann Gastroenterol,2019,32(1):67-72.
[22] Weise F,Vieth M,Reinhold D,et al. Gastric cancer in autoimmune gastritis:a case-control study from the German centers of the staR project on gastric cancer research[J]. United European Gastroenterol J,2020,8(2):175-184.
[23] Bettington M,Brown I. Autoimmune gastritis:novel clues to histological diagnosis[J]. Pathology,2013,45(2):145-149.
[24] 李培彩,吴震宇,卢小芳,等.幽门螺杆菌感染相关疾病中医证候分布的文献研究[J].北京中医药,2016,35(1):21-24.
[25] 黄秋月,叶晖,史宗明,等.基于湿热理论认识幽门螺杆菌黏附致炎过程[J].世界中西医结合杂志,2021,16(1):185-188.
[26] 胡海一,冀明,陈光勇,等.胃增生性息肉与自身免疫性化生性萎缩性胃炎的相关性分析[J].中华消化内镜杂志,2020,37(8):573-577.
[27] Zhang H,Nie X,Song Z,et al. Hyperplastic polyps arising in autoimmune metaplastic atrophic gastritis patients:is this a distinct clinicopathological entity?[J]. Scandinavian J Gastroenterol,2018,53(10-11):1186-1193.
[28] 廖丹,钱波,徐敏,等.胃底腺息肉与胃增生性息肉的临床、内镜特征分析[J].现代生物医学进展,2020,20(1):81-84.
[29] 王少丽,白宇宁,倪媛元,等.慢性萎缩性胃炎中医证候分布与胃黏膜病理变化的相关性研究[J].中国中医基础医学杂志,2021,27(4):603-607.

(收稿日期:2023-06-25)