

# 不同病理类型胃息肉的危险因素分析

张姣姣<sup>1</sup> 杨辉<sup>2</sup> 魏丽莎<sup>1</sup> 马宁璟<sup>1</sup> 王辉辉<sup>1</sup>

(湖北医药学院附属随州医院·随州市中心医院 1. 文帝区内镜中心; 2. 龙门区内镜中心, 湖北 随州 441300)

**【摘要】** 目的 探讨不同病理类型胃息肉的临床特征及相关资料, 分析其发生的危险因素, 为胃息肉的预防和诊断提供临床依据。方法 选取 2021 年 8 月—2022 年 8 月就诊于随州市中心医院消化内科住院接受胃镜检查的患者 416 例, 将胃镜检查确诊为胃息肉并通过病理检验明确病理类型的 208 例患者作为观察组; 同期行胃镜检查结果为慢性胃炎的患者 208 例作为对照组, 收集所有选定的研究对象的相关资料, 应用 SPSS 26.0 统计学软件进行单因素分析, 并将有统计学意义的危险因素, 进行二元 Logistic 回归分析, 并计算优势比(OR)及 95%CI。结果 收集病例中增生性息肉(GHp)43 例, 胃底腺息肉(FGp)149 例, 炎性息肉(IFp)14 例, 腺瘤性息肉(GAp)2 例。行多因素回归分析发现, 幽门螺杆菌(*Hp*)感染、高脂血症、总胆固醇升高以及载脂蛋白 B 对于 GHP 的发生有统计学意义( $P < 0.05$ ); 高脂血症、使用 PPIs 和 PPIs 的长期使用以及 *Hp* 感染阳性与 FGp 发生之间的关系具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 吸烟史、饮酒史以及 *Hp* 感染与 IFp 发生有统计学意义( $P < 0.05$ ); 高脂血症与 GAp 的发生具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 FGp 已成为胃息肉的常见类型, 胃息肉的高发年龄段为 40~70 岁, 女性较男性发病率高。GHP、IFp 的发生发展与 *Hp* 感染呈正相关, FGp 与其呈负相关。高脂血症与 GHP、FGp 及 GAp 的发生发展有着密切的关系。

**【关键词】** 胃息肉; 幽门螺杆菌; 质子泵抑制剂; 高脂血症; 危险因素

**【中图分类号】** R573.9 **【文献标志码】** A **DOI:**10. 3969/j. issn. 1672-3511. 2024. 07. 022

## Analysis of risk factors of gastric polyps and their pathological types

ZHANG Jiaojiao<sup>1</sup>, YANG Hui<sup>2</sup>, WEI Lisha<sup>1</sup>, MA Ningjing<sup>1</sup>, WANG Huihui<sup>1</sup>

(1. Endoscopy Center, Wendi District, Suizhou Central Hospital, Hubei University of Medicine, Suizhou 441300, Hubei, China;

2. Endoscopy Center, Longmen District, Suizhou Central Hospital, Hubei University of Medicine, Suizhou 441300, Hubei, China)

**【Abstract】** **Objective** To analyse the risk factors of gastric polyps and their pathological patterns by studying the clinical characteristics and related concomitant data of patients with gastric polyps in Suizhou Central Hospital, and provide a clinical basis for the prevention and diagnosis of gastric polyps. **Methods** Patients admitted to the gastroenterology department of Suizhou Central Hospital from 08/2021 to 08/2022 were selected. SPSS 26.0 statistical software was applied for statistical analysis and data processing. **Results** A total of 416 cases were collected, including 43 hyperplastic polyps, 149 fundic gland polyps, 14 inflammatory polyps and 2 adenomatous polyps. A multifactorial regression analysis revealed that *Hp* infection, hyperlipidaemia, elevated total cholesterol and Apo B were statistically significant for the development of hyperplastic polyps. Hyperlipidaemia, use of PPI and prolonged use of PPI and positive *Hp* infection were statistically significant in relation to the development of fundic polyps. History of smoking, alcohol consumption and *Hp* infection were statistically significant with the occurrence of gastric inflammatory polyps. Hyperlipidaemia was statistically associated with the occurrence of adenomatous polyps. **Conclusion** Gastric fundic polyps have become a common type of gastric polyp. The high incidence of gastric polyps is from the ages of 40 to 70, with a higher incidence in women than in men. The development of hyperplastic and inflammatory gastric polyps is positively associated with *Hp* infection, while fundic polyps are negatively associated with them. Hyperlipidaemia is strongly associated with the development of hyperplastic polyps, fundic gland polyps and adenomatous polyps.

通讯作者: 杨辉, E-mail: 1287790604@qq.com.

引用本文: 张姣姣, 杨辉, 魏丽莎, 等. 不同病理类型胃息肉的危险因素分析[J]. 西部医学, 2024, 36(7): 1052-1057. DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-3511. 2024. 07. 022

**【Key words】** Gastric polyps; *Helicobacter pylori*; Proton pump inhibitors; Hyperlipidemia; Risk factors

胃息肉是局限于胃粘膜和粘膜下层的凸起肿块,并向胃腔内生长。因胃为空腔脏器,早期不会出现明显的临床症状,通常在体检时通过胃镜检查发现该病。根据其病理类型的不同,可将其分为胃增生性息肉(Gastric Hyperplastic polyps, GHp)、胃底腺息肉(Gastric Fundic gland polyps, FGp)、胃炎性息肉(Gastric Inflammatory polyps, IFp)、胃腺瘤性息肉(Gastric Adenomatous polyps, GAp)、错构瘤息肉等<sup>[1]</sup>。近年来随着幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, Hp)的根除,以及质子泵抑制剂(Proton pump inhibitors, PPIs)的不规范使用,使得胃息肉的发病率发生改变<sup>[2]</sup>。有研究表明, GHP 发生癌变的风险比较低<sup>[3]</sup>,但我国最新研究表明, 2.69% 的 GHP 存在异型增生或癌变的可能<sup>[4]</sup>。其中腺瘤的发病率在 0.6%~2.1%<sup>[5]</sup>。因此,应将胃息肉作为消化道癌症的癌前病变之一。有报道认为胃息肉的发展在不同程度上受到性别、年龄、慢性炎症、血脂异常、胆汁反流、遗传易感性等因素影响<sup>[6]</sup>,不同病理类型的影响程度均有不同。文献报道血糖代谢异常与胃癌分期及转移呈正相关<sup>[7]</sup>,但糖尿病和胃息肉的发生是否存在相关联系,尚需要进一步研究。本研究旨在对随州地区胃息肉患者的病理分型及相关危险因素进行回顾性分析,为胃息肉的预防、治疗及预后提供科学依据,以期降低胃癌的发病率。

## 1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 2021 年 8 月—2022 年 8 月就诊于随州市中心医院消化内科住院接受胃镜检查确诊为胃息肉并通过病理检验明确病理类型的患者 208 例作为观察组,并根据胃息肉的病理性质不同,将其分为:GHp 组、IFp 组、FGp 组和 GAp 组。同期行胃镜检查结果为慢性胃炎的患者 208 例作为对照组。本研究已通过湖北医药学院附属随州医院伦理委员会审查(伦理号:医科伦审 2021 第 11 号)。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①年龄 18~80 岁。②经胃镜检查明确有胃息肉或慢性胃炎,所有胃息肉均行病理检查。③病历资料完整可靠。④患者及家属知情并签署知情同意书。排除标准:①年龄<18 岁或>80 岁。②未能完整性胃镜检查。③P-J 综合症、家族遗传性息肉等特殊类型胃息肉者。④患有胃溃疡、胃癌、胃部手术史者。⑤任何种类的晚期恶性肿瘤。⑥患有心、肝、肾、肺等重要脏器的严重疾病者。⑦病历资料不完整者。

1.3 资料收集 收集所有研究对象的一般资料,包

括年龄、性别、吸烟史、饮酒史、体重指数(BMI), Hp 的感染、是否使用 PPIs、是否长期使用 PPIs(将使用 PPIs 超过 1 年定义为长期使用 PPIs。患者可能会间歇性地使用 PPIs,如果是这种情况,将认为这些患者使用 PPIs 的时间少于 1 年<sup>[7]</sup>)、血脂水平[甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL-C)、高密度脂蛋白(HDL-C)、载脂蛋白 A1(Apolipoprotein A1, ApoA1)、载脂蛋白 B(Apolipoprotein B, ApoB)],有无合并糖尿病、脂肪肝、高血压等慢性疾病,以及观察组的息肉大小、部位、数量及病理分类的相关资料。

1.4 统计学分析 利用 Excel 表格进行数据录入与整理,应用 SPSS 26.0 统计学软件进行统计分析和数据处理。在单变量分析中,对于符合正态分布的数值变量的测量结果用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,行 *t* 检验;分类变量表示为(%),行卡方检验。确定有统计学意义的风险因素,进行二元 Logistic 回归分析,并计算优势比(Odds Ratio, OR)及 95% CI。P<0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 胃息肉的分布情况分析 本次研究中胃息肉以多发为主,主要发生在胃体,大小以<0.5 cm 为主,见表 1。

表 1 胃息肉的分布情况  
Table 1 Distribution of gastric polyps

分布情况	例数(n)	构成比(%)
生长形式		
单发	98	47.12
多发	110	52.88
大小(cm)		
<0.5	186	85.32
0.5~1.0	25	11.47
>1.0	7	3.21
发生部位		
贲门	12	4.71
胃底	92	36.08
胃体	127	49.80
胃窦	24	9.41

2.2 各病理类型胃息肉的分布情况 FGp 149 例(71.63%),为本病例中的主要病理类型,其次为 GHp 43 例(20.67%)、IFp 14 例(6.73%)、GAp 2 例(0.96%)。将各病理类型息肉分布情况进行分析及整理:GHp、FGp、GAp 大多数都分布于胃体,IFp 主要分布于胃窦部。息肉大小均以<0.5 cm 最多见。FGp 的发生形式以多发居多,而 GHp、IFp 和 GAp 以单发为主(表 2),各病理类型胃息肉胃镜下形态及病理切片见图 1。

表 2 各病理类型胃息肉的分布情况(n)

**Table 2 Distribution of gastric polyps of different pathological types**

分布情况	GHP	FGP	IFP	GAP
数量(个)	43	149	14	2
发生部位				
胃底	15	75	2	0
胃体	23	98	4	1
贲门	2	8	0	0
胃窦	7	15	8	1
大小(cm)				
<0.5	37	134	11	0
0.5~1.0	2	20	3	1
>1.0	3	3	0	1
生长形式				
单发	28	59	14	2
多发	15	90	0	0

注:若多发息肉同时存在两种或两种以上不同大小息肉或不同部位,则重复统计。

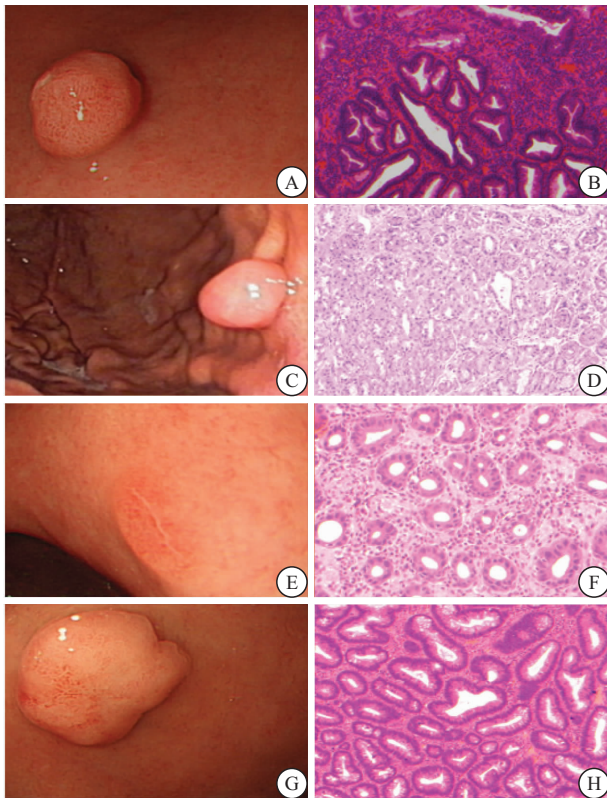


图 1 不同类型胃息肉的内镜下及病理表现

Figure 1 Endoscopic and pathological findings of different types of gastric polyps

注:A. GHP 内镜下表现;B. GHP 病理切片;C. FGP 内镜下表现;D. FGP 病理切片;E. IFP 内镜下表现;F. IFP 病理切片;G. GAP 内镜下表现;H. GAP 病理切片。

2.3 GHP 与对照组相比 将 GHP 与对照组的一般资料进行单因素分析,结果显示,GHP 中平均年龄为(54.14±8.91)岁,男女比例为 1:1.87,BMI 平均值为(23.31±1.67)kg/m<sup>2</sup>。其中性别、BMI、Hp 感染、使用 PPIs 和高脂血症与对照组相比,差异有统计学意

义(P<0.05),同时将血脂的各项实验室指标也进行了卡方检验,其中 TC 和 ApoB 与对照组相比,差异有统计学意义(P<0.05)(表 3)。以是否患有 GHP 为因变量,根据单因素分析结果,为避免误差,选取 P<0.1 的指标为自变量,进行多因素 Logistic 回归分析,见表 4。

表 3 GHP 单因素分析[(x̄±s), n(×10<sup>-2</sup>)]

**Table 3 Single factor test for hyperplastic gastric polyps**

因素	GHP 组(n=43)	对照组(n=208)	χ <sup>2</sup> /t	P
年龄(岁)	54.14±8.91	54.52±13.19	-0.285	0.776
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	23.31±1.67	23.36±9.15	-3.048	<0.01
性别			10.327	<0.01
男	15(34.9)	128(61.5)		
女	28(65.1)	80(38.5)		
Hp 感染			12.295	<0.01
是	27(62.8)	78(37.5)		
否	16(37.2)	130(62.5)		
使用 PPIs			9.661	<0.01
是	30(69.8)	91(43.8)		
否	13(30.2)	117(56.2)		
高脂血症			8.121	<0.01
是	20(46.5)	115(55.3)		
否	23(53.5)	93(44.7)		
TC(mmol/L)			5.010	<0.05
≥5.7	6(14.0)	47(22.6)		
<5.7	37(86.0)	161(77.4)		
ApoB(mmol/L)			7.666	<0.01
≥1.1	5(11.6)	67(32.2)		
<1.1	38(88.4)	141(67.8)		

表 4 GHP 多因素 Logistic 回归分析

**Table 4 Logistic regression analysis of gastric hyperplastic polyps**

因素	B	SE	Wald	P	OR	95%CI
年龄>40 岁	1.608	0.610	6.963	<0.01	4.994	1.512~16.493
BMI	-1.091	0.276	15.572	<0.01	0.336	0.195~0.577
Hp 感染	1.315	0.275	22.880	<0.01	3.725	2.173~6.385
使用 PPIs	1.321	0.277	22.734	<0.01	3.747	2.177~6.449
高脂血症	-0.932	0.276	11.430	<0.01	0.394	0.229~0.676
TC	2.277	0.725	9.866	<0.01	9.750	2.354~40.377
ApoB	-1.406	0.484	8.435	<0.01	0.245	0.095~0.633

2.4 FGp 与对照组相比 将 FGp 与对照组的一般资料进行单因素检验,结果显示,FGp 的平均年龄为(52.90±10.52)岁,男女比例为 1:2.39,平均 BMI 值为(23.31±2.80)kg/m<sup>2</sup>。其中年龄、性别、饮酒史、Hp 感染、使用 PPIs、长期使用 PPIs 和血脂异常与对照组相比,差异有统计学意义(P<0.01)。同时,将血脂的各项实验室指标也与对照组相比进行了卡方检验,其中 TG 和 TC 与对照组相比,差异有统计学意义(P<0.05)(表 5)。以是否患有 FGp 为因变量,根据单因素分析结果,为避免误差,选取 P<0.1 的指标为自变量,行多因素 Logistic 回归分析,见表 6。

表 5 FGp 单因素分析 $[(\bar{x} \pm s), n(\times 10^{-2})]$

**Table 5 Single factor analysis of glandular polyps in the fundus**

因素	FGp 组(n=149)	对照组(n=208)	$\chi^2/t$	P
年龄(岁)	52.90±10.52	54.52±13.19	21.723	<0.01
性别			35.624	<0.01
男	44(29.5)	128(61.5)		
女	105(70.5)	80(38.5)		
饮酒史			8.064	<0.01
是	10(6.7)	35(16.8)		
否	139(93.3)	173(83.2)		
Hp 感染			8.691	<0.01
是	34(22.8)	78(37.5)		
否	115(77.2)	130(62.5)		
使用 PPIs			30.466	<0.01
是	109(73.2)	91(43.8)		
否	40(26.8)	117(56.2)		
PPIs 的长期使用			33.335	<0.01
是	67(61.5)	19(20.9)		
否	42(38.5)	72(79.1)		
高脂血症			14.817	<0.01
是	112(75.2)	115(55.3)		
否	37(24.8)	93(44.7)		
TG(mmol/L)			6.557	<0.01
≥1.7	52(34.9)	47(22.6)		
<1.7	97(65.1)	161(77.4)		
TC(mmol/L)			6.993	<0.01
≥5.7	54(36.2)	47(22.6)		
<5.7	95(63.8)	161(77.4)		

表 6 FGP 多因素 Logistic 回归分析

**Table 6 Logistic regression analysis of fundus glandular polyps**

因素	B	SE	Wald	P	OR	95%CI
年龄	0.768	0.333	5.312	<0.05	2.155	1.122~4.142
性别	2.251	0.478	22.144	<0.01	9.494	3.718~24.241
饮酒史	-1.657	0.758	4.780	<0.01	0.191	0.043~0.842
Hp 感染	-0.561	0.244	5.295	<0.05	0.570	0.354~0.920
使用 PPIs	1.254	0.232	29.268	<0.01	3.504	2.225~5.518
PPIs 的长期使用	1.799	0.324	30.757	<0.01	6.045	3.201~11.417
高脂血症	1.638	0.414	15.668	<0.01	5.145	2.286~11.577
TG	0.013	0.225	0.003	0.956	1.013	0.651~1.575
TC	0.246	0.227	1.173	0.279	1.279	0.819~1.996

2.5 IFp 与对照组相比 将 IFp 与对照组的一般资料进行单因素分析,结果显示,IFP 的平均年龄为(51.93±6.93)岁,男女比例为 1:1.8,平均 BMI 值为(23.46±1.53)kg/m<sup>2</sup>。其中吸烟史和饮酒史、Hp 感染与对照组相比,结果存在显著的统计学差异(P<0.01)(表 7)。以是否患有 IFp 为因变量,根据单因素分析结果,为避免误差,选取 P<0.1 的指标为自变量,行多因素 Logistic 回归分析,见表 8。

2.6 GAp 与对照组比较 将 GAp 与对照组的一般资料进行单因素分析,结果显示,GAp 的平均年龄为(57.00±7.07)岁,男女比例为 1:1,平均 BMI 值为(23.52±0.37)kg/m<sup>2</sup>。糖尿病、TG、LDL-C 和 ApoB

表 7 IFp 单因素分析 $[n(\times 10^{-2})]$

**Table 7 Single factor analysis of inflammatory gastric polyps**

因素	IFp 组(n=14)	对照组(n=208)	$\chi^2/t$	P
性别			3.642	0.056
男	5(35.7)	128(61.5)		
女	9(64.3)	80(38.5)		
饮酒史			5.903	<0.05
是	6(42.9)	35(16.8)		
否	8(57.1)	173(83.2)		
吸烟史			9.100	<0.01
是	8(57.1)	45(21.6)		
否	6(42.9)	163(78.4)		
Hp 感染			6.311	<0.05
是	10(71.4)	78(37.5)		
否	4(28.6)	130(62.5)		
使用 PPIs			2.235	0.135
是	9(64.3)	91(43.8)		
无	5(35.7)	117(56.2)		
ApoB(mmol/L)			3.645	0.056
≥1.1	8(57.1)	67(32.2)		
<1.1	6(42.9)	141(67.8)		

表 8 IFP 多因素 Logistic 回归分析

**Table 8 Logistic regression analysis of gastritis polyps**

因素	B	SE	Wald	P	OR	95%CI
性别	1.058	0.576	3.376	0.066	2.880	0.932~8.901
吸烟史	2.528	0.589	18.424	<0.01	12.533	3.951~39.762
饮酒史	1.749	0.582	9.032	<0.01	5.750	1.838~17.993
Hp 感染	1.574	0.609	6.667	<0.01	4.824	1.461~15.927
PPIs 的使用	0.839	0.575	2.129	0.144	2.314	0.750~7.143
ApoB	0.783	0.734	1.138	0.286	2.187	0.519~9.216

与对照组相比,差异有统计学意义(P<0.05)(表 9)。因进行多因素 Logistic 回归分析,至少需要自变量倍数的 2~10 样本量,因 GAP 的样本量不满足要求,因此未进行多因素 Logistic 回归分析。

表 9 GAp 单因素分析 $[n(\times 10^{-2})]$

**Table 9 Analysis of adenomatous risk factors**

因素	GAp 组(n=2)	对照组(n=208)	$\chi^2$	P
糖尿病			5.833	<0.05
是	2(100.0)	52(25.0)		
否	0(0.0)	156(75.0)		
TG(mmol/L)			6.635	<0.01
≥1.7	2(100.0)	47(22.6)		
<1.7	0(0.0)	161(77.4)		
LDL-C(mmol/L)			9.760	<0.01
≥3.4	2(100.0)	34(16.3)		
<3.4	0(0.0)	174(83.7)		
ApoB(mmol/L)			4.126	<0.05
≥1.1	2(100.0)	67(32.2)		
<1.1	0(0.0)	141(67.8)		

### 3 讨论

本研究共纳入 416 例研究对象,其中胃息肉组 208 例,对照组 208 例。本研究中 FGp 的发生率已经

超过 GHp, 成为胃息肉的主要病理类型, 胃息肉总体发生形式以多发为主, 占总体的 52.88%, 但 GHp、IFp 和 GAp 均以单发为主。大多数国内外研究学者对于胃息肉发生形式的研究结论多以单发为主<sup>[8-9]</sup>, 本研究中 FGp 的发生形式发生变化, 可能与地区及生活环境相关。胃息肉的分布部位以胃体(49.80%)为主, 这与王化冰等<sup>[10]</sup>的结论一致。息肉大小以 <0.5 cm 最多见<sup>[11]</sup>, 占胃息肉的 85.32%。本研究中患者年龄分布 18~76 岁之间, 平均年龄为 (51.29±9.83) 岁, 其中高发年龄为 40~60 岁之间, 且在各病理分型中也为高发年龄。胃息肉组的男女比例为 1:2.21, 且在各病理分类中女性患胃息肉的人数均高于男性。其原因可能是女性抗压能力较差, 导致精神压力过大<sup>[12]</sup>。且女性比男性更容易受到遗传和基因的影响, 所以女性患病概率高于男性<sup>[13]</sup>。

本研究中共 43 例 GHP, 进行多因素回归分析发现, Hp 感染、高血脂症和 TC 升高为 GHp 发生的危险因素, ApoB 为 GHp 的保护因素。有研究报告认为 GHp 的发生与 Hp 感染密切相关<sup>[14]</sup>。张珊旗等<sup>[15]</sup>研究认为 Hp 产生的致病因子会刺激体内各种炎症介质的产生和释放, 并激活组织因子, 从而直接或间接损害胃黏膜, 引起炎症反应, 最终导致 GHp 的产生。同时有研究证明 Hp 感染会增加血脂浓度, 这可能是由于 Hp 刺激了炎症细胞聚集, 从而分泌肿瘤坏死因子, 使得从细胞内转出来的脂类增加, 使血脂水平升高<sup>[16]</sup>。因此, 应尽量减少 Hp 感染, 提高 Hp 根除率, 以减少 GHp 的发生。另外, GHp 在行内镜切除后还会有一定的可能复发, 因此切除后应进行定期胃镜复查及 Hp 检测。

FGp 是目前胃息肉中发病率最高的类型, 进行多因素回归分析发现, 高血脂症, PPIs 的使用及使用时间为 FGp 发生的危险因素, Hp 感染阳性是 FGp 的保护因素。Jlaving 等<sup>[8]</sup>研究发现 FGp 的发病风险与 PPIs 的使用呈正相关, 并且随着时间的延长, 风险也会增加。国外研究表明, 在 PPIs 抑制胃酸后, 胃泌素水平增加。胃泌素增加刺激肠嗜铬细胞和内膜细胞肥大和增殖<sup>[15]</sup>, 导致内膜细胞突出, 最终发展成胃底腺囊肿和 FGp。Di 等<sup>[17]</sup>研究认为高血脂症中的 TG 和 TC 升高与 FGp 的产生呈正相关。朱玉<sup>[18]</sup>研究也认同这一结论。但目前其机制尚不清楚。

本研究中 IFp 以单发为主, 行多因素回归分析发现, 吸烟史、饮酒史以及 Hp 感染为 IFp 发生的危险因素。IFp 的高发年龄在 40~70 岁之间<sup>[19]</sup>, 刘朋等<sup>[20]</sup>研究发现吸烟的年限与 IFp 的发生呈正相关。吸烟会干扰 Hp 的治疗效果, 并且长期吸烟及饮酒会

反复损伤胃黏膜, 炎症介质的释放导致息肉的产生<sup>[17,21]</sup>。但目前对于吸烟饮酒是如何导致 IFp 的发生及发展, 是否是 IFp 发生的直接因素, 这些仍需大量实验去进行研究。但是对于 IFp 患者乃至胃息肉患者来说, 戒烟戒酒是有利而无一害的。

GAp 仅次于慢性萎缩性胃炎的第二大已知的胃癌病因。本次研究 GAp 的病理数量较少, 仅有 2 例, 1 例单发于胃窦, 直径 >1 cm, 1 例单发于胃体, 直径为 0.7 cm。行单因素卡方检验发现糖尿病、TG、LDL-C 和 ApoB 与对照组相比, 差异具有统计学意义。Feng 等<sup>[22]</sup>认为血脂异常、饮酒和 Hp 感染独立增加 GAp 的发生风险, 其中血清 APOA1 水平与 GAp 的患病率呈密切正相关。其机制主要是通过胰岛素/胰岛素样生长因子-1 途径, 增加了 RAS 蛋白的活性, 导致息肉的产生以及恶变<sup>[23]</sup>。本组结论与其不符的原因, 可能是本组实验数据较少, 误差较大, 因此本组数据的结论不具有典型性、代表性、普适性, 仅代表本次研究结论。

#### 4 结论

随着胃镜的普及, 胃息肉的逐年检出率正逐步上升。FGp 已成为胃息肉的常见类型, 这与 PPIs 的使用有着密切的关系。胃息肉的高发年龄段为 40~70 岁, 女性较男性发病率高, 因此应对年龄在 40 岁以上的女性进行常规的胃镜筛查, 以达到早发现、早治疗的目的。GHp、IFp 的发生发展与 Hp 感染呈正相关, FGp 与其呈负相关。高血脂症与 GHp、FGp 及 GAp 的发生发展有着密切的关系。对于胃息肉的治疗, 除了以上几个方面外, 还应注意患者的生活及饮食习惯, 缓解病人的焦虑, 并根据病理类型及发生因素制定个体化诊疗方案。

#### 【参考文献】

- [1] 蒋宇亮, 李伟聪, 赵子夜, 等. 胃息肉临床病理特征与幽门螺杆菌感染状态的关系[J]. 世界华人消化杂志, 2017, 25(15): 1400-1404.
- [2] CAO H, WANG B, ZHANG Z, *et al.* Distribution trends of gastric polyps: an endoscopy database analysis of 24 121 northern Chinese patients[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2012, 27(7): 1175-1180.
- [3] SONNENBERG A, GENTA R M. Prevalence of benign gastric polyps in a large pathology database[J]. Dig Liver Dis, 2015, 47(2): 164-169.
- [4] HU H, ZHANG Q, CHEN G, *et al.* Risk factors and clinical correlates of neoplastic transformation in gastric hyperplastic polyps in Chinese patients[J]. Sci Rep, 2020, 10(1): 2582.
- [5] GODDARD A F, BADRELDIN R, PRITCHARD D M, *et al.* The management of gastric polyps[J]. Gut, 2010, 59(9):

- 1270-1276.
- [6] 王艳. 胃息肉临床病理特征与幽门螺杆菌感染状态的关系[J]. 健康必读, 2022(12):252-253.
- [7] 陈秀清. 胃肠癌合并糖尿病的代谢特点及其对癌症预后的影响[D]. 福州:福建医科大学, 2013.
- [8] JALVING M, KOORNSTRA J J, WESSELING J, *et al.* Increased risk of fundic gland polyps during long-term proton pump inhibitor therapy[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2006, 24(9): 1341-1348.
- [9] 刘筱薇. 胃息肉相关危险因素分析及临床特征总结[D]. 太原:山西医科大学, 2012.
- [10] 王化冰, 许乐. 365 例胃息肉的临床特点分析[J]. 中国综合临床, 2010, 26(6):581-584.
- [11] 林泳, 聂玉强, 王红, 等. 近 15 年 2643 例胃息肉临床病理学特征和变化趋势分析[J]. 中华消化杂志, 2014, 34(4):247-250.
- [12] 郑恩典, 翁雪健, 郑亮, 等. 1352 例胃息肉临床特点分析[J]. 浙江实用医学, 2013(3):172-174.
- [13] DECLICH P, BELLONI J, TAVANI E, *et al.* Fundic gland polyps and proton pump inhibitors: an obvious link, or an open question? [J]. *Hum Pathol*, 2014, 45(5): 1122-1123.
- [14] 张伟, 徐斌, 鲁明. 血脂异常、胃泌素-17、幽门螺旋杆菌在不同病理类型胃息肉中的表达及关联性[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2023, 15(2):249-252, 256.
- [15] 张珊旗, 沙瑞华. 幽门螺杆菌感染与胃息肉病理分型关系的研究进展[J]. 中国当代医药, 2021, 28(11):41-44.
- [16] 苏利国, 温宝星, 程吉来. HDL-C、LDL-C、TG、TC 水平与胃肠息肉相关性分析[J]. 包头医学院学报, 2020, 36(11):48-51.
- [17] DI GIULIO E, LAHNER E, MICHELETTI A, *et al.* Occurrence and risk factors for benign epithelial gastric polyps in atrophic body gastritis on diagnosis and follow-up[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2005, 21(5): 567-574.
- [18] 朱玉. 胃肠息肉患者的血脂水平影响因素及相关性分析[D]. 合肥:安徽医科大学, 2019.
- [19] 张馨梅, 关月, 吴寒, 等. 胃炎性纤维性息肉的临床和内镜特点分析[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2019, 28(7):779-781.
- [20] 刘朋, 周力, 陈晓琴. 胃息肉与幽门螺杆菌感染关系分析[J]. 贵阳医学院学报, 2012, 37(2):194-195.
- [21] YAMAJI Y, YASUNAGA H, HIRATA Y, *et al.* Association Between Colorectal Cancer and Atherosclerotic Diseases: A Study Using a National Inpatient Database in Japan[J]. *Dig Dis Sci*, 2016, 61(6): 1677-1685.
- [22] FENG L, LI Z, GU Y, *et al.* Dyslipidemia as an important risk factor for gastric adenomatous polyps in patients with gastric polyps[J]. *Pol Arch Intern Med*, 2022, 132(4): 16238.
- [23] SIDDIQUI A A. Metabolic syndrome and its association with colorectal cancer: a review[J]. *Am J Med Sci*, 2011, 341(3): 227-231.

(收稿日期:2023-02-25;修回日期:2024-06-02;编辑:刘灵敏)

(上接第 1051 页)

- [16] TAROKH M, GHAFARI NOVIN M, POORDAST T, *et al.* Serum and Peritoneal Fluid Cytokine Profiles in Infertile Women with Endometriosis [J]. *Iran J Immunol*, 2019, 16(2): 151-162.
- [17] FAN Y Y, CHEN H Y, CHEN W, *et al.* Expression of inflammatory cytokines in serum and peritoneal fluid from patients with different stages of endometriosis[J]. *Gynecol Endocrinol*, 2018, 34(6): 507-512.
- [18] WANG X M, MA Z Y, SONG N. Inflammatory cytokines IL-6, IL-10, IL-13, TNF- $\alpha$  and peritoneal fluid flora were associated with infertility in patients with endometriosis[J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2018, 22(9): 2513-2518.
- [19] 谢岚, 蒲丽蓉, 张思沉. 血清及腹腔液中 IL-6、IL-37、TNF- $\alpha$  水平与子宫内膜异位症不孕关系[J]. 中国计划生育学杂志, 2021, 29(7):1497-1501.
- [20] 包莉. 子宫内膜异位症影响因素相关性分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20(87):187-188.
- [21] 韩肖彤, 郭红燕, 孔东丽, 等. 子宫内膜异位症诊断延迟的原因及影响因素探讨[J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(2):92-98.
- [22] 杨金妹, 何志芳, 李祥, 等. 基于倾向性评分匹配的子宫内位症患者 T 淋巴细胞亚群与临床分期的相关性评价[J]. 东南大学学报(医学版), 2022, 41(1):76-81.
- [23] 俞超芹. 子宫内膜异位症免疫微环境形成机制及中药干预作用[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(5):517-520.
- [24] 杨贤慧, 方霞, 刘爱玲, 等. 血清 TNF 表达及 TNF- $\beta$ 252G/A 位点多态性与子宫内膜异位症易感性的相关性分析[J]. 现代免疫学, 2021, 41(2):124-128.
- [25] TANG T, LAI H C, HUANG X M, *et al.* Application of serum markers in diagnosis and staging of ovarian endometriosis [J]. *J Obstet Gynaecol Res*, 2021, 47(4): 1441-1450.
- [26] 朱定军, 叶梅. IL-6、IL-8、MCP-1 和 TNF- $\alpha$  在子宫内膜异位症诊断中的临床价值[J]. 中国生育健康杂志, 2019, 30(1):53-56.
- [27] 甘芳, 阿小英, 刘哲, 等. 子宫内膜异位症患者血清中 TNF- $\alpha$ 、LXA4、YKL-40 的表达及其与 r-AFS 分期和痛经程度的关系[J]. 现代生物医学进展, 2018, 18(23):4518-4521, 4496.

(收稿日期:2022-12-12;修回日期:2024-01-12;编辑:刘灵敏)