

中华医学会系列杂志

ISSN 1007-5232
CN 32-1463/R

中华消化内镜杂志®

ZHONGHUA XIAOHUA NEIJING ZAZHI

2025年3月 第42卷 第3期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 42 Number 3
March 2025

ISSN 1007-5232



中华消化内镜杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第42卷 第3期 2025年3月20日出版



微信: xhnjxw



新浪微博

主 管

中国科学技术协会

主 办

中华医学会

100710,北京市东四西大街42号

编 辑

中华消化内镜杂志编辑委员会

210003,南京市紫竹林3号

电话: (025)83472831, 83478997

传真: (025)83472821

Email: xhnj@xhnj.com

http://www.zhxnjzz.com

http://www.medjournals.cn

总编辑

张澍田

编辑部主任

唐涌进

出 版

《中华医学杂志》社有限责任公司

100710,北京市东四西大街42号

电话(传真): (010)51322059

Email: office@cmaph.org

广告发布登记号

广登32010000093号

印 刷

江苏省地质测绘大队

发 行

范围: 公开

国内: 南京报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京399信箱, 100048)

代号 M4676

订 购

全国各地邮政局

邮发代号 28-105

邮 购

中华消化内镜杂志编辑部

210003, 南京市紫竹林3号

电话: (025)83472831

Email: xhnj@xhnj.com

定 价

每期25.00元, 全年300.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

2025年版版权归中华医学会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章, 不得使用本刊的版式设计

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换

目 次

专家论坛

《内窥镜远程诊疗信息系统技术要求》团体标准解读 169

吴晓芬 陈晔 郑云碑 孙会会 陈莹 许树长

《中国消化内镜再处理专家共识(2024, 重庆)》解读 173

廖盛涛 梅浙川

菁英论坛

肝外胆管解剖与胆结石关系的研究进展 178

曹政 李俊

论 著

基于5G网络的便携式消化内镜检查远程会诊应用研究 185

徐超 邹文斌 张婷 赵九龙 沈慧 黄念 廖专

上消化道高风险患者智能随访系统的开发与验证 190

邓梅 吕国恩 史聪慧 李佳 吴练练 刘军 于红刚

儿童磁控胶囊内镜检查前祛泡剂的应用研究 197

高洁霞 冯玉灵 顾竹珺 程伟伟 汪星 刘海峰

内镜切除治疗直肠小神经内分泌肿瘤垂直切缘不充分的

危险因素研究 202

刘简宁 甘丽虹 刘鹏 刘辉 张凯歌 奉琦 么玲 黄根 方念

重复超声内镜引导细针穿刺抽吸术的临床价值 207

高军 许新彦 马瑞光 马苗森 李真 钟宁

结直肠息肉切除术后患者复查情况及影响因素研究 212

杨婷 李佳 吴练练 史聪慧 刘军 于红刚

结直肠腺瘤切除后患者的内镜随访研究 217

张爽 李晨暘 叶云 周磊 丰艳 段娟娟 张伟锋

胆囊息肉对结直肠息肉提示价值的相关性研究 223

张庆林 郑雯 殷刚刚 谭雪娇 骆苗苗 石梦珍 陈卫刚

内镜下多环套扎治疗难治性胃食管反流病合并食管裂孔疝的

临床初探(含视频) 229

贾雪 赵颖 李鸿睿 樊帅帅 刘冠兰 胡志光 胡海清

短篇论著

- 分段式经口内镜食管下括约肌切开术治疗贲门失弛缓症的临床疗效初探 236
薛成俊 田野 严丽军 朱国琴

病例报道

- 超声内镜引导下小肠结肠吻合术治疗恶性肠梗阻 1 例(含视频) 241
颜鹏 周林 倪牧含 张松 王雷

综 述

- 胆管药物洗脱支架的研究进展 243
陈平平 秦文昊 胡冰
结直肠内镜黏膜下剥离术中黏膜下纤维化应对措施的研究进展 248
徐林宁 李锐

读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》2025 年可直接使用英文缩写的常用词汇 228

插页目次 222

本刊稿约见第 42 卷第 1 期第 82 页

本期责任编辑 周昊

本刊编辑部工作人员联系方式

唐涌进, Email: tang@xhnj.com

周 昊, Email: zhou@xhnj.com

顾文景, Email: gwj@xhnj.com

本刊投稿方式

登录《中华消化内镜杂志》官方网站 <http://www.zhxnjzz.com> 进行在线投稿。

朱 悦, Email: zhuyue@xhnj.com

钱 程, Email: qian@xhnj.com

许文立, Email: xwl@xhnj.com



唐涌进



周 昊



顾文景



朱 悦



钱 程



许文立

(扫码添加编辑企业微信)

·论著·

胆囊息肉对结直肠息肉提示价值的相关性研究

张庆林 郑雯 殷刚刚 谭雪娇 骆苗苗 石梦珍 陈卫刚

石河子大学第一附属医院消化内科 国家卫生健康委中亚高发病防治重点实验室, 石河子 832000

通信作者: 陈卫刚, Email: 13579456959@126.com

【摘要】 目的 探讨胆囊息肉与结直肠息肉的关系, 为胆囊息肉是否可以作为行结肠镜检查的提示提供依据和线索。**方法** 回顾性收集石河子大学第一附属医院 2022 年 1-12 月 2 542 例行结肠镜检查及腹部超声的患者临床病历, 按照患者结肠镜检查结果将所有纳入患者分为结直肠息肉组 ($n=1\ 266$) 和无结直肠息肉组 ($n=1\ 276$)。采用单因素及多因素二元 Logistic 回归模型分析胆囊息肉与结直肠息肉的关系。**结果** 结直肠息肉组及无结直肠息肉组的胆囊息肉患病率分别为 16.67% (211/1 266) 和 11.21% (143/1 276)。多因素 Logistic 回归分析显示女性患结直肠息肉风险较低 ($P<0.001$, $OR=0.523$, 95% CI : 0.440~0.622), 年龄 ($P<0.001$, $OR=1.059$, 95% CI : 1.050~1.068)、高甘油三酯血症 ($P=0.013$, $OR=1.350$, 95% CI : 1.066~1.709)、高密度脂蛋白降低 ($P<0.001$, $OR=1.588$, 95% CI : 1.280~1.969) 和胆囊息肉 ($P<0.001$, $OR=1.712$, 95% CI : 1.344~2.180) 是结直肠息肉的独立危险因素。结直肠息肉组与无结直肠息肉组相比, 在高胆固醇血症、低密度脂蛋白升高、高尿酸血症以及胆囊切除之间差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 腹部超声发现胆囊息肉提示患者患有结直肠息肉可能, 建议存在胆囊息肉的患者有必要进一步行结肠镜筛查以提高结直肠息肉检出率。

【关键词】 危险因素; 结直肠息肉; 胆囊息肉

基金项目: 中国医学科学院中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金 (2020-PT330-003); 兵团财政科技计划项目 (2020CB002); 石河子大学成果转化与技术推广计划项目 (CGZH201704)

Correlation between gallbladder polyps and colorectal polyps

Zhang Qinglin, Zheng Wen, Yin Ganggang, Tan Xuejiao, Luo Miaomiao, Shi Mengzhen, Chen Weigang

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Shihezi University, National Health Commission Key Laboratory of Prevention and Treatment of Central Asia High Incidence Diseases, Shihezi 832000, China

Corresponding author: Chen Weigang, Email: 13579456959@126.com

【Abstract】 Objective To explore the relationship between gallbladder polyps and colorectal polyps, providing insights into whether the presence of gallbladder polyps can serve as an indicator for colonoscopy screening. **Methods** Clinical data from 2 542 patients who underwent colonoscopy and abdominal ultrasound at the First Affiliated Hospital of Shihezi University between January and December 2022 were retrospectively analyzed. Patients were divided into colorectal polyp group ($n=1\ 266$) and non-colorectal polyp group ($n=1\ 276$) based on colonoscopy findings. Univariate and multivariate Logistic regression models were used to analyze the relationship between gallbladder polyps and colorectal polyps. **Results** The prevalence rates of gallbladder polyp in colorectal polyp group and non-colorectal polyp group were 16.67% (211/1 266) and 11.21% (143/1 276). Multivariate Logistic regression analysis showed a lower risk of colorectal polyps in women ($P<0.001$, $OR=0.523$, 95% CI : 0.440-0.622). Age ($P<0.001$, $OR=1.059$,

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20240821-00426

收稿日期 2024-08-21 本文编辑 朱悦

引用本文: 张庆林, 郑雯, 殷刚刚, 等. 胆囊息肉对结直肠息肉提示价值的相关性研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2025, 42(3): 223-228. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20240821-00426.



95%CI: 1.050-1.068), and hypertriglyceridemia ($P=0.013$, $OR=1.350$, 95%CI: 1.066-1.709), low level of high-density lipoprotein ($P<0.001$, $OR=1.588$, 95%CI: 1.280-1.969), and gallbladder polyp ($P<0.001$, $OR=1.712$, 95%CI: 1.344-2.180) were independent risk factors for colorectal polyp. There was no significant difference in hypercholesterolemia, elevated low-density lipoprotein, hyperuricemia, or cholecystectomy between colorectal polyp group and non-colorectal polyp group ($P>0.05$). **Conclusion** The identification of gallbladder polyps via abdominal ultrasound may indicate a higher likelihood of colorectal polyps in patients, underscoring the need for further colonoscopy screening in individuals with gallbladder polyps.

【Key words】 Risk factors; Colorectal polyps; Gallbladder polyps

Fund program: Non-profit Central Research Institute Fund of Chinese Academy of Medical Sciences (2020-PT330-003); Corps Financial Science and Technology Plan Project (2020CB002); Shihezi University Achievement Transformation and Technology Promotion Plan Project (CGZH201704)

据全球癌症观察数据库(Global Cancer Observatory, GLOBOCAN)2020统计,全球每年新发结直肠癌确诊病例可达193.2万,位于全球癌症新发病率第3位^[1],中国身为经济转型中国家,按照全球结直肠癌发病率的时间模式,结直肠癌发病率正处于上升状态^[2]。目前已明确结直肠腺瘤为结直肠癌的主要癌前病变^[3],85%~90%的散发性结直肠癌是由结直肠腺瘤演变而来^[4],因此应早期发现并切除结直肠腺瘤,以减少结直肠癌的发病率和死亡率。结直肠腺瘤起病隐匿,早期无症状,且无法通过腹部超声及CT等无创性检查发现,只有结肠镜检查联合组织病理学才能明确诊断。由于结肠镜检查成本相对较高,且为侵入性检查,患者对结肠镜检查存在一定恐惧心理,导致全面开展结肠镜筛查受经济性、可行性等多方因素限制,故结直肠腺瘤的早期发现、早期治疗存在一定阻碍,因此探讨结直肠腺瘤的相关危险因素对早期筛选高危发病人群以提高结直肠腺瘤检出率具有重要的意义。本研究采用病例对照研究,分析结直肠腺瘤患者中胆囊息肉的发生情况,研究二者之间的关系,从而为胆囊息肉是否可以成为临床进一步行结肠镜筛查的提示提供循证医学证据。

对象与方法

一、研究对象

纳入2022年1—12月就诊于石河子大学第一附属医院消化内镜中心接受结肠镜检查的全部患者,纳入标准:(1)年龄 ≥ 18 岁;(2)病历资料完整可查阅;(3)完善腹部超声。排除标准:(1)怀疑或经证实有恶性肿瘤患者;(2)家族性腺瘤性疾病、肠结核、溃疡性结肠炎、克罗恩病、结肠黑变病等肠病患者;(3)因各种原因行结肠或直肠切除术者;(4)肠道准备不充分或因各种原因无法完成全结肠镜检查

查的患者。本研究通过石河子大学第一附属医院伦理委员会审核批准(KJX2022-099-01)。

二、研究方法

本研究采用病例对照研究,回顾患者近3年的全部结肠镜及病理检查结果,根据结肠镜检查结果将患者分为结直肠息肉组与无结直肠息肉组。通过查询入组患者的临床病历,收集患者年龄、性别、有无高血压病史、有无糖尿病病史等基本信息,以及空腹血糖、甘油三酯、胆固醇、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、尿酸、腹部超声、结肠镜及病理等辅助检验检查结果,最终对收集信息进行统计学处理。

三、统计学方法

采用SPSS 26.0软件进行统计分析,非正态分布的计量资料以 $M(Q_1, Q_3)$ 表示,组间比较采用Wilcoxon秩和检验;计数资料采用例(%)表示,使用 χ^2 检验比较两组患者临床特征之间的差异。该研究结局指标为二分类变量,首先使用单因素二元Logistic回归分析各因素与结局之间的相关性,将单因素分析结果中差异有统计学意义($P<0.05$)的因素进一步纳入多因素Logistic回归分析模型,分析结直肠息肉的独立危险因素,多因素模型中检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结 果

一、一般资料及临床基线资料分析

1. 总体情况:本研究最终共纳入了2 542例患者的临床病历数据,其中男1 291例,女1 251例,结直肠息肉组1 266例(其中男747例,女519例),无结直肠息肉组1 276例(其中男544例,女732例)。结直肠息肉组及无结直肠息肉组的胆囊息肉患病率分别为16.67%(211/1 266)和11.21%(143/1 276)。

2. 结直肠息肉组与无结直肠息肉组患者临床

特征比较:结直肠息肉组在男性、合并糖尿病、合并高血压、高甘油三酯血症、高密度脂蛋白降低及合并胆囊息肉患者中患病比例更高,差异均有统计学意义($P<0.05$),且结直肠息肉组患者的年龄比无结直肠息肉组患者更大($P<0.05$),而对于血糖升高、合并高胆固醇血症、低密度脂蛋白升高、高尿酸血症、胆囊切除方面,两组间差异无统计学意义($P>0.05$)(表1)。

二、结直肠息肉影响因素分析

1. 结直肠息肉的单因素 Logistic 回归分析:单因素 Logistic 回归分析显示,女性患者($P<0.001$, $OR=0.516$, $95\%CI:0.441\sim0.605$)结直肠息肉患病风险更低;年龄增长($P<0.001$, $OR=1.054$, $95\%CI:1.046\sim1.062$)、合并糖尿病($P=0.001$, $OR=1.553$,

$95\%CI:1.212\sim1.991$)、合并高血压($P<0.001$, $OR=1.694$, $95\%CI:1.421\sim2.019$)、合并高甘油三酯血症($P=0.026$, $OR=1.269$, $95\%CI:1.028\sim1.566$)、存在高密度脂蛋白降低($P<0.001$, $OR=1.908$, $95\%CI:1.572\sim2.315$)以及合并胆囊息肉($P<0.001$, $OR=1.621$, $95\%CI:1.291\sim2.035$)的患者,患结直肠息肉的风险明显升高;血糖升高、高胆固醇血症、低密度脂蛋白升高、高尿酸血症以及胆囊切除均与是否存在结直肠息肉无关($P>0.05$)(表2)。

2. 结直肠息肉的多因素 Logistic 回归分析:进一步将单因素分析中存在统计学意义的变量纳入多因素 Logistic 回归模型,探索与结直肠息肉相关的独立危险因素,结果如表2所示,女性患者的结直肠息肉患病风险仅为男性患者的0.523倍($P<$

表1 结直肠息肉组与无结直肠息肉组患者临床特征比较

临床特征	结直肠息肉组	无结直肠息肉组	统计量	P值
例数	1 266	1 276		
性别[例(%)]			$\chi^2=68.15$	<0.001
男	747(59.00)	544(42.63)		
女	519(41.00)	732(57.37)		
年龄[岁, $M(Q_1, Q_3)$]	57(51, 63)	51(44, 58)	$Z=-14.24$	<0.001
合并糖尿病[例(%)]	173(13.67)	118(9.25)	$\chi^2=12.23$	<0.001
合并高血压[例(%)]	421(33.25)	290(22.73)	$\chi^2=35.96$	<0.001
血糖升高[例(%)]	78(6.16)	91(7.13)	$\chi^2=0.96$	0.326
高甘油三酯血症[例(%)]	230(18.17)	190(14.89)	$\chi^2=4.95$	0.026
高胆固醇血症[例(%)]	78(6.16)	64(5.02)	$\chi^2=1.58$	0.209
低密度脂蛋白升高[例(%)]	96(7.58)	76(5.96)	$\chi^2=2.67$	0.103
高密度脂蛋白降低[例(%)]	343(27.09)	208(16.30)	$\chi^2=43.60$	<0.001
高尿酸血症[例(%)]	215(16.98)	196(15.36)	$\chi^2=1.23$	0.267
合并胆囊息肉[例(%)]	211(16.67)	143(11.21)	$\chi^2=17.52$	<0.001
合并胆囊切除[例(%)]	66(5.21)	56(4.39)	$\chi^2=0.95$	0.331

表2 结直肠息肉的单因素及多因素 Logistic 回归分析

变量	单因素分析		多因素分析	
	OR值(95%CI)	P值	OR值(95%CI)	P值
性别(女/男)	0.516(0.441~0.605)	<0.001	0.523(0.440~0.622)	<0.001
年龄(岁)	1.054(1.046~1.062)	<0.001	1.059(1.050~1.068)	<0.001
合并糖尿病(是/否)	1.553(1.212~1.991)	0.001	0.936(0.713~1.229)	0.635
合并高血压(是/否)	1.694(1.421~2.019)	<0.001	1.105(0.909~1.343)	0.317
血糖升高(是/否)	0.855(0.625~1.169)	0.326		
高甘油三酯血症(是/否)	1.269(1.028~1.566)	0.026	1.350(1.066~1.709)	0.013
高胆固醇血症(是/否)	1.243(0.885~1.747)	0.209		
低密度脂蛋白升高(是/否)	1.296(0.949~1.769)	0.103		
高密度脂蛋白降低(是/否)	1.908(1.572~2.315)	<0.001	1.588(1.280~1.969)	<0.001
高尿酸血症(是/否)	1.127(0.912~1.393)	0.267		
合并胆囊息肉(是/否)	1.621(1.291~2.035)	<0.001	1.712(1.344~2.180)	<0.001
合并胆囊切除(是/否)	1.198(0.832~1.726)	0.331		

0.001, $OR=0.523$, 95% CI : 0.440~0.622); 随着年龄每增长 1 岁, 人群患结直肠息肉的风险将增加 0.059 倍 ($P<0.001$, $OR=1.059$, 95% CI : 1.050~1.068); 高甘油三酯血症人群患结直肠息肉的风险是无高甘油三酯血症的 1.350 倍 ($P=0.013$, $OR=1.350$, 95% CI : 1.066~1.709); 高密度脂蛋白降低的患者其结直肠息肉的患病风险为高密度脂蛋白正常或升高者的 1.588 倍 ($P<0.001$, $OR=1.588$, 95% CI : 1.280~1.969), 合并胆囊息肉患者的结直肠息肉患病风险为无胆囊息肉患者的 1.712 倍 ($P<0.001$, $OR=1.712$, 95% CI : 1.344~2.180)。在多因素 Logistic 回归模型中, 高血压及糖尿病两种因素与结直肠息肉之间的相关性无统计学意义 ($P>0.05$)。

三、胆囊息肉大小及数量与结直肠息肉的单因素及多因素 Logistic 回归分析

进一步分析胆囊息肉的大小(息肉长径 ≥ 0.5 cm 或 <0.5 cm)、胆囊息肉数量(单发、多发)与检出结直肠息肉的相关性, 从而进一步了解胆囊息肉的大小与数量与结直肠息肉之间的关系。单因素 Logistic 回归分析结果显示: 胆囊息肉的大小及数量较无胆囊息肉组均有较高的结直肠息肉患病风险, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。在调整了年龄、性别、高甘油三酯血症及高密度脂蛋白等因素后, 分别对胆囊息肉大小及数量的多因素 Logistic 回归分析显示: 胆囊息肉长径 <0.5 cm 患者检出结直肠息肉的风险为无胆囊息肉患者的 1.685 倍 ($P=0.001$, $OR=1.685$, 95% CI : 1.236~2.297), 胆囊息肉长径 ≥ 0.5 cm 患者的结直肠息肉风险为无胆囊息肉组患者的 1.767 倍 ($P=0.002$, $OR=1.767$, 95% CI : 1.230~2.537); 胆囊息肉单发组患者的结直肠息肉患病风险为无胆囊息肉组患者的 1.492 倍 ($P=0.012$, $OR=1.492$, 95% CI : 1.093~2.036), 胆囊息肉

多发(≥ 2 个)组发生结直肠息肉的风险为无胆囊息肉组患者的 1.973 倍 ($P<0.001$, $OR=1.973$, 95% CI : 1.374~2.834)(表 3)。

讨 论

随着全球经济的快速发展与一系列环境危险因素(包括肥胖、不恰当饮食结构、饮酒和吸烟)的增加, 大数据统计显示 70% 的结直肠癌为散发性结直肠癌^[5], 暴露出环境因素在疾病发生中的重要性, 越来越多的研究聚焦于结直肠癌及结直肠息肉的危险因素, 从而建议存在暴露因素的患者尽早接受结肠镜筛查以提高结直肠癌的早诊早治。

本研究通过多因素 Logistic 回归模型发现, 性别、年龄均为结直肠息肉患病的独立危险因素。性别作为不可控性影响因素之一, 多数结直肠息肉的相关危险因素研究均报道男性比女性拥有更高的结直肠息肉患病风险^[3], 这与我们研究得出的结论一致。目前对于这一现象的解释, 一是大多数人认为男女的激素水平存在差异, 如有证据表明高水平的内源性雌激素对女性抵抗结直肠癌方面起保护作用, 而高水平的内源性睾酮也有降低男性结直肠癌风险的可能性^[6]; 二是与男女在肥胖、烟酒、饮食以及生活习惯等方面的较大差异有关。另外癌症作为一种老龄化相关性疾病, 结直肠癌的全球发病率在 45 岁以后呈迅速上升趋势, 而死亡率在 40 岁以后则涨幅明显, 估计全球 90% 病例的发病及死亡发生在此之后^[7]。结直肠息肉作为部分散发性结直肠癌的前身, 我们有理由认为结直肠息肉发病率会随着年龄增大而升高。

该研究结果显示结直肠息肉组患者相较于无结直肠息肉组拥有更多的高甘油三酯血症及高密

表 3 胆囊息肉大小及数量与结直肠息肉的关系

变量	单因素分析		多因素分析 ^a	
	OR 值(95%CI)	P 值	OR 值(95%CI)	P 值
胆囊息肉大小				
无胆囊息肉	1		1	
息肉 <0.5 cm	1.713(1.279~2.294)	<0.001	1.685(1.236~2.297)	0.001
息肉 ≥ 0.5 cm	1.546(1.100~2.173)	0.012	1.767(1.230~2.537)	0.002
胆囊息肉数量				
无胆囊息肉	1		1	
单发	1.401(1.045~1.879)	0.024	1.492(1.093~2.036)	0.012
多发(≥ 2 个)	1.936(1.378~2.721)	<0.001	1.973(1.374~2.834)	<0.001

注:^a调整了性别、年龄、高甘油三酯血症和高密度脂蛋白

度脂蛋白降低,这一结论在某些代谢综合征与结直肠息肉的研究中就有报道:欧洲的一项前瞻性队列研究发现高浓度血清高密度脂蛋白与结肠癌风险降低相关^[8]。目前相关研究发现:高甘油三酯与结直肠腺瘤性息肉之间的关联似乎比与结直肠癌更强^[9],而对于高密度脂蛋白与结直肠癌或息肉影响的报道较少,且其具体作用机制尚不明确。有假说认为高脂肪饮食可以通过降低肠道菌群多样性及特定致癌胆汁酸的产生介导结直肠癌的发生^[10-11]。

自 Kahn 等^[12]在 1998 年的一项回顾性研究中首次提出胆囊息肉可能与结直肠息肉存在相关($P<0.001$),后间断有少数研究验证了二者之间的相关性^[13-14],但目前国内外对于二者之间直接关系尚无统一论。

本研究单因素 Logistic 分析结果显示胆囊息肉与结直肠息肉存在关联,进一步纳入多因素分析后的研究结果显示胆囊息肉组患结直肠息肉风险较无结直肠息肉组明显升高,差异存在统计学意义,这与 Kahn 等^[12]得到的研究结论相同。由于胆囊息肉与结直肠息肉存在较多相同的暴露因素,如性别、代谢综合征以及不良的生活方式等,这可能是胆囊息肉与结直肠息肉表现出一定正相关性的基础。

腹部超声中胆囊息肉大小及数量可能预示着不同的胆囊息肉病理类型,故本研究进一步对胆囊息肉大小及数量与结直肠息肉的关系行 Logistic 回归分析以探索二者之间可能作用机制,研究结果提示:不同大小及数量的胆囊息肉均与更高的结直肠息肉检出相关。对于当前临床腹部超声检出的胆囊息肉中 70% 为胆固醇性息肉^[15]而言,有研究表明其形成与胆汁中胆汁酸异常的分泌及代谢相关^[16],胆固醇性息肉患者胆汁中结合胆汁酸水平明显升高^[17],异常增多的胆汁酸在肝肠循环中无法完全被肝脏摄取从而进入血液,而在 Li 等^[18]的研究中证明血清总胆汁酸水平与结直肠腺瘤的发生呈正相关。另外相关文献中报道的真性胆囊息肉,其病理分型为腺瘤性息肉,被认为具有恶性变潜能,在腹部超声中常表现为单发且直径常较大^[19]。考虑肠道上皮与胆道上皮在胚胎早期起源相同,故胆囊腺瘤性息肉可能也遵循着结直肠癌中“腺瘤-癌”的发展顺序^[20-21]。由于胆囊息肉的病理检查率较低,本研究无法对胆囊息肉病理类型与结直肠息肉之间的关系进行分析,未来希望有针对胆囊息肉及结直肠息肉病理类型的前瞻性研究出现,以找到二者之间关

系及作用机制的更直接证据。总之,目前我们有理由认为腹部超声提示存在胆囊息肉预示着患有结直肠息肉可能,故建议胆囊息肉患者行结肠镜筛查以提早发现结直肠息肉。

本研究单因素分析提示糖尿病与结直肠息肉显著相关,但多因素 Logistic 回归模型结果显示二者与结直肠息肉患病无关。目前已明确胰岛素抵抗和高胰岛素血症会导致游离胰岛素样生长因子 1 (insulin-like growth factor 1, IGF 1) 增加,并通过介导胰岛素-IGF 1 信号通路增加细胞增殖和减少细胞凋亡以促进结直肠癌的发生^[22]。本研究中纳入人群的糖尿病总患病率为 11.44%,且存在血糖升高患者仅占 6.68%,若仅观察糖尿病及血糖水平与结直肠息肉之间的关系,纳入研究人群样本量存在一定局限性,这可能是与其他研究结果产生不同的原因。

综上所述,胆囊息肉患者患结直肠息肉风险更高,不同大小及数量的胆囊息肉均预示着患结直肠息肉的风险增加,胆囊息肉是患结直肠息肉的独立危险因素,建议该人群接受结肠镜筛查,以降低结直肠恶性肿瘤的发病率及死亡率。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 张庆林:研究设计、研究实施、数据收集、统计学分析、文章撰写和定稿;郑雯、殷刚刚:参与研究构思、数据收集、论文起草和定稿;谭雪娇:参与数据分析、论文写作指导和定稿;骆苗苗:参与数据收集、论文批判性审阅和定稿;石梦珍:参与数据整理、论文批判性审阅和定稿;陈卫刚:研究设计和实施指导、数据解释与分析、对文章内容进行批判性审阅和修改、论文定稿

参 考 文 献

- [1] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021,71(3):209-249. DOI: 10.3322/caac.21660.
- [2] Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality[J]. Gut, 2017,66(4):683-691. DOI: 10.1136/gutjnl-2015-310912.
- [3] Crockett SD, Nagtegaal ID. Terminology, molecular features, epidemiology, and management of serrated colorectal neoplasia [J]. Gastroenterology, 2019,157(4):949-966.e4. DOI: 10.1053/j.gastro.2019.06.041.
- [4] Conteduca V, Sansonno D, Russi S, et al. Precancerous colorectal lesions (Review) [J]. Int J Oncol, 2013, 43(4): 973-984. DOI: 10.3892/ijo.2013.2041.
- [5] 周雄,胡明,李子帅,等. 2020 年全球及中国结直肠癌流行状况分析[J]. 海军军医大学学报,2022,43(12):1356-1364. DOI: 10.16781/j.cn31-2187/R.20220593.
- [6] Lin JH, Zhang SM, Rexrode KM, et al. Association between sex hormones and colorectal cancer risk in men and women[J].

- Clin Gastroenterol Hepatol, 2013, 11(4): 419-424. e1. DOI: 10.1016/j.cgh.2012.11.012.
- [7] Kim BC, Shin A, Hong CW, et al. Association of colorectal adenoma with components of metabolic syndrome[J]. Cancer Causes Control, 2012, 23(5): 727-735. DOI: 10.1007/s10552-012-9942-9.
- [8] van Duijnhoven FJ, Bueno-De-Mesquita HB, Calligaro M, et al. Blood lipid and lipoprotein concentrations and colorectal cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition[J]. Gut, 2011, 60(8): 1094-1102. DOI: 10.1136/gut.2010.225011.
- [9] Siddiqui AA. Metabolic syndrome and its association with colorectal cancer: a review[J]. Am J Med Sci, 2011, 341(3): 227-231. DOI: 10.1097/MAJ.0b013e3181df9055.
- [10] Beyaz S, Chung C, Mou H, et al. Dietary suppression of MHC class II expression in intestinal epithelial cells enhances intestinal tumorigenesis[J]. Cell Stem Cell, 2021, 28(11): 1922-1935.e5. DOI: 10.1016/j.stem.2021.08.007.
- [11] Fu T, Coulter S, Yoshihara E, et al. FXR regulates intestinal cancer stem cell proliferation[J]. Cell, 2019, 176(5): 1098-1112. e18. DOI: 10.1016/j.cell.2019.01.036.
- [12] Kahn HS, Tatham LM, Thun MJ, et al. Risk factors for self-reported colon polyps[J]. J Gen Intern Med, 1998, 13(5): 303-310. DOI: 10.1046/j.1525-1497.1998.00095.x.
- [13] Jeun JW, Cha JM, Lee JI, et al. Association of gallbladder polyp with the risk of colorectal adenoma[J]. Intest Res, 2014, 12(1): 48-52. DOI: 10.5217/ir.2014.12.1.48.
- [14] Hong SN, Lee TY, Yun SC. The risk of colorectal neoplasia in patients with gallbladder diseases[J]. J Korean Med Sci, 2015, 30(9): 1288-1294. DOI: 10.3346/jkms.2015.30.9.1288.
- [15] Kwon W, Jang JY, Lee SE, et al. Clinicopathologic features of polypoid lesions of the gallbladder and risk factors of gallbladder cancer[J]. J Korean Med Sci, 2009, 24(3): 481-487. DOI: 10.3346/jkms.2009.24.3.481.
- [16] Sandri L, Colecchia A, Larocca A, et al. Gallbladder cholesterol polyps and cholesterosis[J]. Minerva Gastroenterol Dietol, 2003, 49(3): 217-224.
- [17] 葛春林, 孙涛, 孟静娟, 等. 胆囊息肉样病变患者胆汁中结合胆汁酸的分析研究[J]. 中华外科杂志, 2014, 52(2): 109-112. DOI: 10.3760/ema.j.issn.0529-5815.2014.02.007.
- [18] Li S, Qu X, Zhang L, et al. Serum total bile acids in relation to gastrointestinal cancer risk: a retrospective study[J]. Front Oncol, 2022, 12: 859716. DOI: 10.3389/fonc.2022.859716.
- [19] Riddell ZC, Corallo C, Albazaz R, et al. Gallbladder polyps and adenomyomatosis[J]. Br J Radiol, 2023, 96(1142): 20220115. DOI: 10.1259/bjr.20220115.
- [20] Aldridge MC, Bismuth H. Gallbladder cancer: the polyp-cancer sequence[J]. Br J Surg, 1990, 77(4): 363-364. DOI: 10.1002/bjs.1800770403.
- [21] Kozuka S, Tsubone N, Yasui A, et al. Relation of adenoma to carcinoma in the gallbladder[J]. Cancer, 1982, 50(10): 2226-2234. DOI: 10.1002/1097-0142(19821115)50:10<2226::aid-cnrc2820501043>3.0.co;2-3.
- [22] Calle EE, Kaaks R. Overweight, obesity and cancer: epidemiological evidence and proposed mechanisms[J]. Nat Rev Cancer, 2004, 4(8): 579-591. DOI: 10.1038/nrc1408.

• 读者 • 作者 • 编者 •

《中华消化内镜杂志》2025 年可直接使用英文缩写的常用词汇

ERCP(内镜逆行胆胰管造影术)	POEM(经口内镜食管下括约肌切开术)	Hb(血红蛋白)
EST(经内镜乳头括约肌切开术)	NOTES(经自然腔道内镜手术)	PaO ₂ (动脉血氧分压)
EUS(超声内镜检查术)	MRCP(磁共振胆胰管成像)	PaCO ₂ (动脉血二氧化碳分压)
EUS-FNA(超声内镜引导细针穿刺抽吸术)	GERD(胃食管反流病)	ALT(丙氨酸转氨酶)
EMR(内镜黏膜切除术)	RE(反流性食管炎)	AST(天冬氨酸转氨酶)
ESD(内镜黏膜下剥离术)	IBD(炎症性肠病)	AKP(碱性磷酸酶)
ENBD(经内镜鼻胆管引流术)	UC(溃疡性结肠炎)	IL(白细胞介素)
ERBD(经内镜胆道内支架放置术)	NSAIDs(非甾体抗炎药)	TNF(肿瘤坏死因子)
APC(氩离子凝固术)	PPI(质子泵抑制剂)	VEGF(血管内皮生长因子)
EVL(内镜下静脉曲张套扎术)	HBV(乙型肝炎病毒)	ELISA(酶联免疫吸附测定)
EIS(内镜下硬化剂注射术)	HBsAg(乙型肝炎病毒表面抗原)	RT-PCR(逆转录-聚合酶链反应)

广告

全消化道内镜诊疗 整体解决方案

富士胶片内镜系列产品

秉承富士胶片一贯以来的影像专业技术,积极研发、不断创新,通过清晰影像,从发现、诊断到治疗,覆盖诊疗所需。

愿与您携手,呵护消化道,远离消化道疾病。

早发现 >> 早诊断 >> 早治疗



FK-BTS为DK2620 JB系列一次性使用圈套切除术的器械
Clutch Cutter为一次性使用圈套切除术的器械
ST-HOOD为一次性使用内镜用光罩帽的器械

沪械广审(文)第250510-66952号

▲ 禁忌内容或注意事项详见说明书。

富士胶片(中国)投资有限公司
FUJIFILM (China) Investment Co., Ltd.
上海市浦东新区平家桥路100弄6号晶耀前滩T7 5-6楼
<http://www.fujifilm.com.cn>

EG-580UR 超声电子十二指肠镜: 国械注进20173062265
EG-580UT 超声电子十二指肠镜: 国械注进20173062263
SP-900 内镜超声系统: 国械注进20183005142
ED-580T 电子十二指肠镜: 国械注进20213060157
EN-580T 电子小肠镜: 国械注进20182062046
EC-740T 电子下消化道镜: 国械注进20203060266
EG-760CT 电子上消化道镜: 国械注进20203060267
DK2620 JB系列 一次性使用圈套切除术的器械: 国械注进20153010156
Clutch Cutter 一次性使用圈套切除术的器械: 国械注进20153010282
ST-HOOD 一次性使用内镜用光罩帽: 国械注进20222060056

HD-580

镜之所及 芯之所向



光电染色优化



SFI-1



SFI-2



SFI-3



VIST-1



VIST-2



VIST-3