

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

2024年5月 第41卷 第5期

## CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 41 Number 5  
May 2024



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523243 05>

# 中华消化内镜杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第41卷 第5期 2024年5月20日出版



微信: xhnjsw



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.zhshnjzz.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

江苏省地质测绘院

## 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

## 2024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

### 共识与指南

- 中国经内镜消化系统常见恶性肿瘤组织取样及类器官培养  
专家共识(2024,成都)..... 337  
中华医学会消化病学分会医工交叉协作组

### 论著

- 国产上消化道超声内镜有效性及安全性评估的随机、开放、  
平行对照、非劣性试验..... 351  
葛楠 杨鑫 张凯 胡金龙 王晟 郭瑾陶 刘香 王国鑫  
陈云亮 孙思予
- 硫酸镁钠钾口服液用于成人结肠镜检查前肠道准备有效性  
和安全性的Ⅲ期临床多中心随机对照研究..... 359  
周艳华 宗晔 庞姝 许乐 张振玉 王玫 吴咏冬
- 富马酸伏诺拉生与雷贝拉唑联合黏膜保护剂对内镜黏膜下  
剥离术后人工溃疡疗效的随机对照研究..... 366  
高欣 李璇 王云 钱海声 张国新
- AB分型联合 Arima分型对食管表浅鳞状细胞癌  
浸润深度判定的价值..... 372  
陆宏娜 许丰 张学松 王瑶 王耀辉 邓茜 郭雯莹 翁煜  
张良舜 凌亭生
- 十二指肠乳头腺癌危险因素分析..... 379  
詹展 刘昆 李雯 张松 汤蓓 蔡薇 黎琪 陈骏 王雷  
沈珊珊
- 不同长度胰管支架对内镜逆行胰胆管造影术后胰腺炎发生率的  
影响分析..... 384  
李西娴 张恬恬 罗辉 任贵 王向平 张林慧 梁树辉 潘阳林
- 监测上消化道盲区智能内镜影像分析系统的构建及验证..... 391  
曾晓銓 董泽华 吴练练 李艳霞 邓云超 于红刚
- 盐酸达克罗宁胶浆用于内镜逆行胰胆管造影术中不适合  
解痉剂患者的探讨..... 397  
李士学 唐秀芬 张彬彬 李淑芹

## 短篇论著

- 三通联合三明治注射法在超声内镜引导下弹簧圈联合组织胶栓塞治疗胃底静脉曲张出血的  
临床应用研究 ..... 401  
陈琨 李纯
- 一种简易牵引装置在结肠内镜黏膜下剥离术中的临床应用(含视频) ..... 405  
王文平 冷霞 仓慧 刘华敏 刘鹏飞 孙岳军 王芳军

## 病例报道

- 小肠镜治疗肥厚型梗阻性心肌病合并回肠血管畸形出血1例 ..... 408  
刘爱玲 任琳琳 闵丛丛 孟品 陈浩 刘华 毛涛 丁雪丽 田宇彬
- 静脉曲张性结肠炎诊治1例 ..... 410  
李进宇 武曼群 叶婷 闪明海 张丽娜 侍明海 王芳 杨少奇
- 早期胃印戒细胞癌内镜黏膜下剥离术后全身转移1例(含视频) ..... 412  
徐桂林 张观坡 江传燊 李达周 王雯

## 综 述

- 超声内镜造影在消化系统疾病诊断中的应用及研究进展 ..... 415  
邱煜婷 乔新伟 李鹏 吴静 张澍田

## 读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 ..... 350
- 《中华消化内镜杂志》2024年可直接使用英文缩写的常用词汇 ..... 365

插页目次 ..... 396

本刊稿约见第41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·

# 十二指肠乳头腺癌危险因素分析

詹展<sup>1</sup> 刘昆<sup>2</sup> 李雯<sup>3</sup> 张松<sup>3</sup> 汤蓓<sup>3</sup> 蔡薇<sup>3</sup> 黎琪<sup>4</sup> 陈骏<sup>4</sup> 王雷<sup>1,2,3</sup> 沈珊珊<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>江苏大学鼓楼临床医学院消化内科,南京 210008;<sup>2</sup>南京医科大学鼓楼临床医学院消化内科,南京 210008;<sup>3</sup>南京大学医学院附属鼓楼医院消化内科,南京 210008;<sup>4</sup>南京大学医学院附属鼓楼医院病理科,南京 210008

通信作者:沈珊珊,Email:shenss@nju.edu.cn

**【摘要】** 目的 对比十二指肠乳头腺癌与腺瘤的患者临床与内镜特征差别,探索十二指肠乳头腺癌的危险因素,提高乳头肿瘤性质判断的准确性。方法 回顾性纳入 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 1 日在南京大学医学院附属鼓楼医院明确诊断为十二指肠乳头腺癌和腺瘤的患者。收集并对比腺癌和腺瘤患者的人口统计学、临床表现、实验室检查、影像学、内镜和病理特征,采用 logistic 回归分析十二指肠乳头腺癌的危险因素。结果 本研究共纳入 119 例腺癌和 171 例腺瘤患者,腺癌和腺瘤患者在年龄、体重指数、临床症状、恶性肿瘤家族史、胆管扩张、胰管扩张、病变大小、腺瘤部位分型、EUS 分期、EUS 胆胰管受累等方面差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。单因素 logistic 回归分析表明,非壶腹周围型病变、超声内镜分期非局限于十二指肠主乳头、超声内镜示胆胰管受累、年龄 $\geq 60$ 岁、病变大小 $\geq 1.5$  cm、临床症状、恶性肿瘤家族史、胆管扩张、胰管扩张为十二指肠乳头腺癌的危险因素( $P<0.05$ )。进一步多因素 logistic 回归分析评估发现,非壶腹周围型病变( $OR=7.00, 95\%CI: 1.44\sim 34.15, P=0.016$ )、超声内镜分期非局限于十二指肠主乳头( $OR=13.77, 95\%CI: 4.69\sim 40.45, P<0.001$ )、年龄 $\geq 60$ 岁( $OR=2.52, 95\%CI: 1.23\sim 5.18, P=0.011$ )、胆管扩张( $OR=2.58, 95\%CI: 1.12\sim 5.94, P=0.026$ )、病变大小 $\geq 1.5$  cm ( $OR=2.76, 95\%CI: 1.36\sim 5.59, P=0.005$ )是十二指肠乳头腺癌的独立危险因素。结论 非壶腹周围型病变、超声内镜分期非局限于十二指肠主乳头、年龄 $\geq 60$ 岁、胆管扩张、病变大小 $\geq 1.5$  cm 是十二指肠乳头腺癌的独立危险因素。

**【关键词】** 十二指肠肿瘤; 临床特征; 危险因素

基金项目:江苏省卫健委面上项目(M2021002);南京鼓楼医院临床研究培育项目(2021-LCYJ-PY-26)

## Risk factors for adenocarcinoma of duodenal papilla

Zhan Zhan<sup>1</sup>, Liu Kun<sup>2</sup>, Li Wen<sup>3</sup>, Zhang Song<sup>3</sup>, Tang Bei<sup>3</sup>, Cai Wei<sup>3</sup>, Li Qi<sup>4</sup>, Chen Jun<sup>4</sup>, Wang Lei<sup>1,2,3</sup>, Shen Shanshan<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>Department of Gastroenterology, Drum Tower Clinical College of Jiangsu University, Nanjing 210008, China;<sup>2</sup>Department of Gastroenterology, Drum Tower Clinical College of Nanjing Medical University, Nanjing 210008, China;<sup>3</sup>Department of Gastroenterology, Nanjing Drum Tower Hospital, The Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, China;<sup>4</sup>Department of Pathology, Nanjing Drum Tower Hospital, The Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, China

Corresponding author: Shen Shanshan, Email: shenss@nju.edu.cn

**【Abstract】** **Objective** To explore the risk factors for duodenal papillary adenocarcinoma by comparing the differences in clinical and endoscopic features between patients with duodenal papillary adenomas and adenocarcinomas. **Methods** This study retrospectively included patients diagnosed as having duodenal papillary adenocarcinoma and adenoma from January 1st 2018 to June 1st 2023 at Nanjing

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20240125-00546

收稿日期 2024-01-25 本文编辑 许文立 唐涌进

引用本文:詹展,刘昆,李雯,等.十二指肠乳头腺癌危险因素分析[J].中华消化内镜杂志,2024,41(5):379-383. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20240125-00546.



Drum Tower Hospital, the Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School. Demographic, clinical manifestations, laboratory tests, imaging, endoscopic and pathological characteristics of patients with adenomas and adenocarcinomas were collected and compared. Multivariable logistic regression analysis was employed to identify high-risk factors for duodenal papillary adenocarcinoma. **Results** A total of 119 cases of adenocarcinoma and 171 cases of adenoma were included. There were statistically significant differences between the two groups in terms of patient age, body mass index (BMI), clinical symptoms, family history of malignant tumors, bile duct dilation, pancreatic duct dilation, lesion size, adenoma site classification, stage assessed by EUS, and involvement of the bile and pancreatic ducts ( $P<0.05$ ). Univariate logistic regression analysis revealed that non-ampullary lesions, involvement not limited to the major duodenal papilla assessed by EUS, involvement of the bile and pancreatic ducts assessed by EUS, age  $\geq 60$  years, lesion size  $\geq 1.5$  cm, clinical symptoms, family history of malignant tumors, bile duct dilation, and pancreatic duct dilation were risk factors for duodenal papillary adenocarcinoma. Multivariate logistic regression analysis showed that non-ampullary lesions ( $OR=7.00$ ,  $95\%CI: 1.44-34.15$ ,  $P=0.016$ ), involvement not limited to the major duodenal papilla assessed by EUS ( $OR=13.77$ ,  $95\%CI: 4.69-40.45$ ,  $P<0.001$ ), age  $\geq 60$  years ( $OR=2.52$ ,  $95\%CI: 1.23-5.18$ ,  $P=0.011$ ), bile duct dilation ( $OR=2.58$ ,  $95\%CI: 1.12-5.94$ ,  $P=0.026$ ), and lesion size  $\geq 1.5$  cm ( $OR=2.76$ ,  $95\%CI: 1.36-5.59$ ,  $P=0.005$ ) were independent risk factors for duodenal papillary adenocarcinoma. **Conclusion** This study shows the independent risk factors for duodenal papillary adenocarcinoma, which include non-ampullary lesions, involvement not limited to the major duodenal papilla assessed by EUS, age  $\geq 60$  years, bile duct dilation, and lesion size  $\geq 1.5$  cm.

【Key words】 Duodenal neoplasms; Clinical characteristics; Risk factors

**Fund program:** Jiangsu Provincial Health Commission General Science Program (M2021002), Nanjing Drum Tower Hospital Clinical Research Cultivation Project (2021-LCYJ-PY-26)

十二指肠乳头肿瘤主要是指发生在十二指肠大乳头的肿瘤,其中超过 95% 是腺瘤和腺癌<sup>[1]</sup>,在尸检报告中,乳头肿瘤的发病率为 0.06%~0.21%<sup>[2]</sup>。由于解剖结构的特殊性,很多病例以胆管梗阻或胆管炎为首发症状,随着上消化道内镜检查的推广,无症状的乳头腺瘤检出率有所提高<sup>[3]</sup>。乳头肿瘤良恶性直接决定后续治疗方式的差异。对于局限期乳头腺瘤,内镜下乳头切除术凭借其更小的创伤、相当的根治率和并发症发生率,已逐渐成为十二指肠乳头腺瘤首选的手术治疗方式<sup>[4-5]</sup>。而乳头腺癌因其较高的淋巴结转移率和浸润性生长方式,通常需要进行外科手术治疗<sup>[6-7]</sup>。因此,在术前准确区分乳头腺瘤和腺癌对于治疗决策至关重要。

目前,内镜下对乳头肿瘤良恶性的判断主要依靠镜下的肿瘤特征和活检结果。有研究表明,基于白光内镜下的判断,仅有 51.4% 的腺癌被内镜医师认定为可疑恶性<sup>[8]</sup>。另一项研究显示,白光图像诊断乳头病变的准确率仅为 67.3%<sup>[9]</sup>。十二指肠乳头的炎症、纤维化、既往内镜操作、增生、癌前病变、癌组织过小,以及非肿瘤性十二指肠黏膜下的深层癌,都会影响内镜下诊断效率<sup>[10]</sup>。而活检在诊断乳头肿瘤良恶性的准确率为 38.3%~85%<sup>[4]</sup>。因此,对十二指肠乳头肿瘤的良恶性判断除了内镜和活检病理信息,还需结合临床资料、实验室检查、影像学检查等多方面信息。本研究拟通过收集并分析十

二指肠乳头腺癌和腺瘤患者的人口统计学、临床表现、实验室检查、影像学检查、内镜和病理特征等资料,归纳两者特征,提高临床医师认知水平,进而能更加准确地地区分腺癌和腺瘤。

## 对象与方法

### 一、研究设计和研究对象

回顾性纳入 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 1 日在南京大学医学院附属鼓楼医院消化内科接受内镜下十二指肠乳头切除术,同时经术后病理确诊为腺癌(包括原位癌和浸润性癌)或腺瘤的连续病例。纳入标准:(1)病理诊断为十二指肠乳头腺瘤或腺癌;(2)临床资料完整可获取;(3)年龄 $\geq 18$ 岁。排除标准:(1)手术失败患者;(2)临床资料无法完整获取。本研究方案已获得南京大学医学院附属鼓楼医院伦理委员会的批准(伦理号:2023-622-01)。

### 二、数据收集和定义

从病历系统中收集患者的人口统计学数据、症状、病史、实验室指标、影像学特征、内镜特征和病理学特征。肿瘤标志物分类以南京大学医学院附属鼓楼医院检验科标准分类,其糖类抗原 19-9(carbohydrate antigen 19-9, CA19-9)正常值为 $< 27$  U/mL,癌胚抗原(carcinoembryonic antigen, CEA)正常值为 $< 10$  U/mL。十二指肠乳头肿块被定义为

乳头软组织肿大或轮廓不规则。胆管扩张包括胆总管扩张和(或)肝内胆管扩张。对于未行胆囊切除的患者,胆总管扩张定义为胆总管中最宽处直径 $>7$  mm;对于已行胆囊切除的患者,定义为直径 $>10$  mm。肝内胆管扩张定义为可在肝门以外观察到扩张的胆管。胰管扩张定义为主胰管最宽处直径 $>3$  mm。以术后病理结果作为标准,使用肿瘤最长径表示肿瘤大小,对于进行分块切除的患者,使用超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)测量的大小作为标准。腺瘤部位分型根据 EUS 分为壶腹周围型和非壶腹周围型。EUS 分期分为局限于十二指肠主乳头型和非局限于十二指肠主乳头型。

### 三、统计学方法

使用 R 语言 4.3.1 版进行统计分析。对于正态分布的连续变量,以  $\bar{x}\pm s$  描述,偏态分布的以  $M(Q_1, Q_3)$  描述,比较采用独立样本 T 检验或 Mann-Whitney 非参数检验。对于分类数据,以例(%)描述,比较采用 Pearson 卡方检验或 Fisher 精确概率法。在确定将连续性变量转化为分类变量的截断值时,为避免漏掉某种变量可能的效应,将所有变量的效应放大到最大,使用可以使两组发生率差异最大的截断值。具体方法为从连续型变量的最小值到最大值这个区间内,从低到高不断增加所选择的截断值大小,计算选择每一个截断值时卡方检验的检验量,最终选择最大的卡方检验值对应的截断值,基于此种方法,最终选择 1.5 cm 作为病变大小的分类标准(图 1)<sup>[1]</sup>。采用单因素 logistic 回归来研究十二指肠乳头腺瘤潜在危险因素。将单因素分析中的显著危险因素( $P<0.05$ )纳入多因素 logistic 回归模型。logistic 回归结果以比值比(OR)

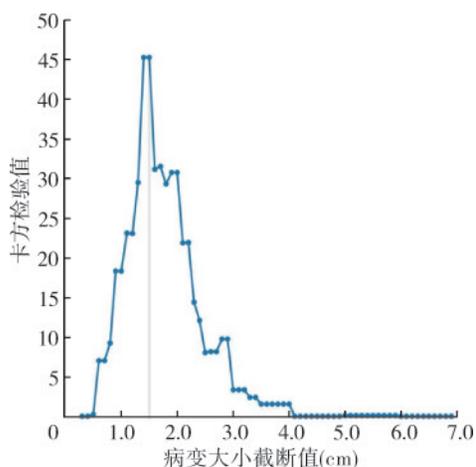


图 1 病变大小截断值的选取

和 95% 置信区间(95%CI)的形式呈现。双侧  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

### 一、基线资料

本研究回顾性纳入 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 1 日在南京鼓楼医院消化内科接受内镜下乳头肿瘤切除术患者 321 例,其中 23 例患者临床资料不全,8 例患者手术失败,最后共纳入患者 290 例,其中有 119 例腺癌和 171 例腺瘤。两组患者年龄、体重指数(body mass index, BMI)、临床症状、恶性肿瘤家族史、胆管扩张、胰管扩张、病变大小、腺瘤部位分型、EUS 分期、EUS 胆胰管受累、CA19-9 浓度比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

### 二、十二指肠乳头腺癌危险因素分析

单因素 logistic 回归分析结果表明,非壶腹周围型病变(OR=16.53, 95%CI: 8.43~32.40)、EUS 非局限于十二指肠主乳头(OR=36.13, 95%CI: 14.80~88.18)、EUS 胆胰管受累(OR=13.20, 95%CI: 6.94~25.10)、年龄 $\geq 60$ 岁(OR=4.10, 95%CI: 2.47~6.80)、病变大小 $\geq 1.5$  cm (OR=6.55, 95%CI: 3.80~11.29)、非特异性消化道症状(OR=0.14, 95%CI: 0.06~0.33)、有恶性肿瘤家族史(OR=0.15, 95%CI: 0.03~0.64)、胆管扩张(OR=7.57, 95%CI: 4.44~12.90)、胰管扩张(OR=4.61, 95%CI: 2.74~7.74)、CA19-9 浓度 $\geq 27$  U/mL (OR=5.47, 95%CI: 2.80~10.66)为十二指肠乳头腺癌的危险因素。

多因素 logistic 回归分析结果显示,非壶腹周围型病变(OR=7.00, 95%CI: 1.44~34.15)、EUS 分期非局限于十二指肠主乳头(OR=13.77, 95%CI: 4.69~40.45)、年龄 $\geq 60$ 岁(OR=2.52, 95%CI: 1.23~5.18)、胆管扩张(OR=2.58, 95%CI: 1.12~5.94)、病变大小 $\geq 1.5$  cm (OR=2.76, 95%CI: 1.36~5.59)是十二指肠乳头腺癌的危险因素( $P<0.05$ )。

## 讨 论

本研究综合分析十二指肠乳头腺瘤和腺癌的人口统计学、临床表现、实验室检查、影像学、内镜和病理特征等信息。结果表明,非壶腹周围型病变、EUS 示非局限于十二指肠主乳头、年龄 $\geq 60$ 岁、胆管扩张病变大小 $\geq 1.5$  cm 是十二指肠乳头腺癌的危险因素。

表 1 十二指肠乳头腺癌和腺瘤患者的临床特征比较

项目	腺瘤(n=171)	腺癌(n=119)	统计量	P 值
年龄≥60 岁[例(%)]	66(38.6)	86(72.3)	<0.001	<0.001
男性[例(%)]	90(52.6)	61(51.3)	0.818	0.912
体重指数(kg/m <sup>2</sup> , $\bar{x}\pm s$ )	24.3±3.2	23.2±3.4	0.010	0.010
FAP[例(%)]	4(2.3)	1(0.8)	0.335	0.613
症状[例(%)]			<0.001	<0.001
黄疸	9(5.3)	31(26.1)		
无症状	70(40.9)	33(27.7)		
腹痛	45(26.3)	33(27.7)		
非特异性消化道症状	47(27.5)	22(18.5)		
胆囊切除[例(%)]	25(14.6)	20(16.8)	0.660	0.773
ERCP/PTCD 史[例(%)]	37(21.6)	31(26.3)	0.361	0.440
恶性肿瘤个人史[例(%)]	18(10.5)	9(7.6)	0.393	0.516
恶性肿瘤家族史[例(%)]	18(10.5)	2(1.7)	0.003	0.007
胆管扩张[例(%)]	34(19.9)	78(65.5)	<0.001	<0.001
胰管扩张[例(%)]	35(20.5)	65(54.6)	<0.001	<0.001
病变大小≥1.5 cm[例(%)]	64(37.4)	94(79.0)	<0.001	<0.001
谷丙转氨酶[U/L, M(Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )]	17.4(12.7, 24.2)	19.6(13.4, 77.4)	0.138	0.007
谷草转氨酶[U/L, M(Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )]	17.6(15.0, 21.9)	20.8(16.6, 51.7)	0.005	<0.001
碱性磷酸酶[U/L, M(Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )]	67.4(56.2, 84.8)	94.3(64.8, 323.4)	<0.001	<0.001
谷胺转氨酶[U/L, M(Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )]	24.1(16.4, 36.9)	66.8(21.3, 455.1)	<0.001	<0.001
总胆红素[μmol/L, M(Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )]	10.4(7.7, 14.2)	12.0(8.1, 31.6)	0.015	<0.001
直接胆红素[μmol/L, M(Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )]	2.3(1.8, 3.3)	3.7(1.9, 13.7)	0.002	<0.001
CA19-9≥27 U/mL[例(%)]	14(8.2)	39(32.8)	<0.001	<0.001
CEA≥10 U/mL[例(%)]	1(0.6)	1(0.8)	0.997	1.000
腺瘤为壶腹周围型[例(%)]	158(92.4)	50(42.0)	<0.001	<0.001
EUS 分期局限于十二指肠主乳头[例(%)]	165(96.5)	51(42.9)	<0.001	<0.001
EUS 示胆胰管受累[例(%)]	15(8.8)	67(56.3)	<0.001	<0.001

注: FAP 指家族性腺瘤性息肉病; ERCP 指内镜逆行胰胆管造影术; PTCD 指经皮经肝胆道穿刺引流术; EUS 指超声内镜; CA19-9 指糖类抗原 19-9; CEA 指癌胚抗原

计算机断层扫描(computed tomography, CT)是常用的十二指肠乳头肿瘤诊断方式,在肿瘤分期、浸润范围评估等方面具有重要作用。然而,由于乳头肿瘤体积相对较小,在 CT 上通常表现为局部肿块或周围肠壁增厚,有些患者甚至只能观察到胆管扩张和主胰管扩张等间接征象<sup>[1,11-12]</sup>。同时,不同病理类型的乳头腺癌在 CT 上的表现有所不同,肠型腺癌通常表现为乳头肿块,而胰胆管型腺癌更倾向于浸润性生长,两种病理类型均可观察到乳头的异常强化<sup>[12]</sup>。Angthon 等<sup>[13]</sup>研究指出,在鉴别乳头腺癌和乳头腺瘤时,尚无高度特异的 CT 征象可以作为腺癌的独立预测因子。本研究中分析胆管扩张、胰管扩张等 CT 可评估的病变相关特征,结果表明,胰管扩张并非乳头腺癌的独立危险因素,而胆管扩张及病变≥1.5 cm 是腺癌的独立危险因素。

超声内镜在十二指肠乳头病变性质及累及范围的评估中发挥着越来越重要的作用。有研究表明,超声内镜对乳头腺瘤和腺癌的鉴别准确率可达 90%<sup>[14]</sup>,对肿瘤胆胰管浸润的评估准确率高达 91%<sup>[15]</sup>。本研究统计了所有病例的 EUS 检查结果,分析结果表明,EUS 检查中肿瘤存在乳头外侵犯(即非局限于十二指肠主乳头)是腺癌的独立危险因素,这与腺癌浸润性生长趋势相符。

肿瘤的大小在一定程度上能够反映其细胞增殖快慢等性质。既往多项研究表明,十二指肠乳头腺癌的肿瘤大小明显大于腺瘤的尺寸<sup>[16-17]</sup>。本研究分析发现病变≥1.5 cm 的肿瘤更加倾向是腺癌,而相对较小的肿瘤更可能是良性的腺瘤,这与上述既往研究结果相近。此外,乳头腺癌高发于 55 岁以上的中老年患者<sup>[18]</sup>,本研究发现年龄≥60 岁的患

者,其肿瘤为恶性可能性高。

此外,本研究纳入的人群中,有 33.5% 的患者在内镜检查发现十二指肠肿瘤时,并无黄疸、腹痛等不适,这提示在日常消化内镜诊疗过程中,需加强对壶腹部的观察,提高对十二指肠乳头病变的认识,这将有助于提高疾病的早期检出,改善患者预后。

本研究也存在一些局限性。首先,本研究是单中心回顾性研究,纳入的样本量有限,而且纳入的变量可能不够全面,尤其是肿瘤标志物,这可能会导致某些重要指标的遗漏;同时,为了诊断的可靠性,只纳入行内镜下或外科手术切除的患者,不可避免的存在选择偏差,结论是否适用于超出手术治疗适应证的患者需进一步验证;此外,由于病理医师对疾病专业认识的欠缺,在既往病理判读过程中,缺少对肿瘤细胞来源、胆胰管累及的针对性评估,限制了对肿瘤病理学的进一步分析。

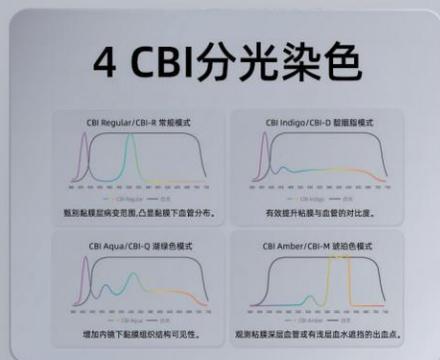
本研究中发现非壶腹周围型病变、EUS 分期非局限于十二指肠主乳头、年龄 $\geq 60$ 岁、胆管扩张、病变大小 $\geq 1.5$  cm 是十二指肠乳头腺癌的独立危险因素。当十二指肠乳头肿瘤具有上述特征时,需充分评估其恶性可能,避免误诊漏诊。

### 参 考 文 献

- [1] El Hajj II, Coté GA. Endoscopic diagnosis and management of ampullary lesions[J]. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2013, 23(1):95-109. DOI: 10.1016/j.giec.2012.10.004.
- [2] Kimura W, Ohtsubo K. Incidence, sites of origin, and immunohistochemical and histochemical characteristics of atypical epithelium and minute carcinoma of the papilla of Vater[J]. *Cancer*, 1988, 61(7): 1394-1402. DOI: 10.1002/1097-0142(19880401)61:7<1394::aid-cnrcr2820610720>3.0.co;2-m.
- [3] Peng CY, Lv Y, Shen SS, et al. The impact of endoscopic ultrasound in preoperative evaluation for ampullary adenomas [J]. *J Dig Dis*, 2019, 20(5): 248-255. DOI: 10.1111/1751-2980.12719.
- [4] Vanbiervliet G, Strijker M, Arvanitakis M, et al. Endoscopic management of ampullary tumors: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline[J]. *Endoscopy*, 2021, 53(4):429-448. DOI: 10.1055/a-1397-3198.
- [5] Garg R, Thind K, Bhalla J, et al. Long-term recurrence after endoscopic versus surgical ampullectomy of sporadic ampullary adenomas: a systematic review and meta-analysis [J]. *Surg Endosc*, 2023, 37(7): 5022-5044. DOI: 10.1007/s00464-023-10083-0.
- [6] Winter JM, Cameron JL, Olin K, et al. Clinicopathologic analysis of ampullary neoplasms in 450 patients: implications for surgical strategy and long-term prognosis[J]. *J Gastrointest Surg*, 2010, 14(2):379-387. DOI: 10.1007/s11605-009-1080-7.
- [7] Chiorean EG, Chiaro MD, Tempero MA, et al. Ampullary adenocarcinoma, version 1.2023, NCCN clinical practice guidelines in oncology[J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2023, 21(7):753-782. DOI: 10.6004/jnccn.2023.0034.
- [8] Fritzsche JA, Klein A, Beekman MJ, et al. Endoscopic papillectomy; a retrospective international multicenter cohort study with long-term follow-up[J]. *Surg Endosc*, 2021, 35(11): 6259-6267. DOI: 10.1007/s00464-020-08126-x.
- [9] Lee HS, Jang JS, Lee S, et al. Diagnostic accuracy of the initial endoscopy for ampullary tumors[J]. *Clin Endosc*, 2015, 48(3):239-246. DOI: 10.5946/ce.2015.48.3.239.
- [10] Fischer HP, Zhou H. Pathogenesis of carcinoma of the papilla of Vater[J]. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2004, 11(5): 301-309. DOI: 10.1007/s00534-004-0898-3.
- [11] Stein KY, Froese L, Sekhon M, et al. Intracranial pressure-derived cerebrovascular reactivity indices and their critical thresholds: a canadian high resolution-traumatic brain injury validation study[J]. *J Neurotrauma*, 2024, 41(7-8): 910-923. DOI: 10.1089/neu.2023.0374.
- [12] Ivanovic AM, Alessandrino F, Maksimovic R, et al. Pathologic subtypes of ampullary adenocarcinoma: value of ampullary MDCT for noninvasive preoperative differentiation[J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2017, 208(3): W71-78. DOI: 10.2214/AJR.16.16723.
- [13] Angthong W, Jiarakoop K, Tangtiang K. Differentiation of benign and malignant ampullary obstruction by multi-row detector CT[J]. *Jpn J Radiol*, 2018, 36(8): 477-488. DOI: 10.1007/s11604-018-0746-z.
- [14] Riditid W, Schmidt SE, Al-Haddad MA, et al. Performance characteristics of EUS for locoregional evaluation of ampullary lesions[J]. *Gastrointest Endosc*, 2015, 81(2): 380-388. DOI: 10.1016/j.gie.2014.08.005.
- [15] Kandler J, Neuhaus H. How to approach a patient with ampullary lesion[J]. *Gastroenterology*, 2018, 155(6): 1670-1676. DOI: 10.1053/j.gastro.2018.11.010.
- [16] Li S, Wang Z, Cai F, et al. New experience of endoscopic papillectomy for ampullary neoplasms[J]. *Surg Endosc*, 2019, 33(2):612-619. DOI: 10.1007/s00464-018-6577-2.
- [17] Patel V, Jowell P, Obando J, et al. Does ampullary adenoma size predict invasion on EUS? Does invasion on EUS predict presence of malignancy? [J]. *Endosc Int Open*, 2016, 4(12): E1313-1318. DOI: 10.1055/s-0042-121001.
- [18] Van Dyke AL, Shiels MS, Jones GS, et al. Biliary tract cancer incidence and trends in the United States by demographic group, 1999-2013[J]. *Cancer*, 2019, 125(9): 1489-1498. DOI: 10.1002/cncr.31942.

AQ-300<sup>NEW</sup>

# 4K 超高清内镜解决方案



健可诺<sup>®</sup>  
国药准字H20213838

磷酸钠盐散  
Sodium Phosphates Powder

广告

# 清肠品质卓越 舒适又方便

独特包装  
控制用药风险



**适应症** 用于患者结肠X-光线及肠道内窥镜检查前或手术前清理肠道。

**用法用量** 本品用于肠道准备时服药一般分两次，每次服药1袋。

第一次服药时间在手术或检查前一天晚上7点，用法为用800ml以上温凉水溶解后服用。

第二次服药时间在手术或检查当天早上7点(或在操作或检查前至少3个小时)，或遵医嘱，用法同第一次。

为获得良好肠道准备效果，建议患者在可承受范围内多饮用水。

**不良反应** 常见的不良反应为腹胀、恶心、腹痛、呕吐，还可能会出现用药期间和用药后的短暂的电解质紊乱、乏力、眩晕、过敏反应、肝功能检查ALT、AST升高、肛门刺激症状。其他详见说明书。

**禁忌** 1.本品禁用于先天性巨结肠、肠梗阻、腹水、充血性心脏病或肾功能衰竭患者。2.使用本品禁止联合使用其他缓泻药物。3.对本品中任何成份过敏者禁用。



川药广审(文)第251011-01618号 生产企业:四川健能制药有限公司 本广告仅供医学药学专业人士阅读