

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

2022年12月 第39卷 第12期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 39 Number 12
December 2022



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



FUJIFILM

清晰诊疗 健康相伴

广告

New Generation Endoscope System

NEW

ELUXEO 7000

新一代内窥镜系统



新定义
新选择

NEW DEFINITION NEW CHOICE



沪械广审(文)第221130-01509号

富士胶片株式会社
FUJIFILM Corporation
东京都港区西麻布二丁目26番30号

富士胶片(中国)投资有限公司
FUJIFILM (China) Investment Co., Ltd.
中国(上海)自由贸易试验区银城中路68号2801室
Tel: 021-5010 6000 Fax: 021-5010 6750

⚠ 禁忌内容或注意事项详见说明书。

ELUXEO7000为VP-7000与BL-7000的统称

VP-7000: 电子图像处理器 国械注进20172222462

BL-7000: 医用内窥镜用冷光源 国械注进20182060487

商标 FUJIFILM 和产品标识均为日本富士胶片株式会社持有。

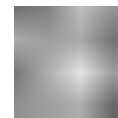
中华消化内镜杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第39卷 第12期 2022年12月20日出版



微信: xhnxw



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: xhnxj@xhnxj.com
http://www.xhnxjzz.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, 100044)
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: xhnxj@xhnxj.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

2022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

- 中国胰腺囊性肿瘤诊断指南(2022年) 949
国家消化病临床医学研究中心(上海)
中国医师协会胰腺病学专业委员会

菁英论坛

- 早期胃癌浸润深度判断的现状 & 未来 961
赵鑫 姚方

论 著

- 基于人工智能的自动内镜下病灶尺寸测量系统(含视频) 965
王静 陈茜 吴练练 周巍 张晨霞 罗任权 于红刚
“雪碧零卡[®]”在磁控胶囊内镜胃准备方案中的应用初探 972
朱佳慧 钱阳阳 刘晓 蒋斌 廖专 李兆申
胶囊内镜在儿童小肠疾病中的临床应用价值 978
杨洪彬 任晓侠 葛库库 张含花 高天娇 王峰 王华 廖专 方莹
改良多隧道法内镜黏膜下剥离术治疗长度大于8 cm食管全周
浅表癌的临床研究 983
田野 杜观祥 阙敬保 刘敏 柏建安 刘禹 汤琪云
经口内镜下食管憩室肌切开术治疗食管憩室的疗效分析 988
任丽华 朱叶 葛敏 叶慧 杨林 梁燕 刘洋 冯亚东 施瑞华
原发性硬化性胆管炎的内镜治疗及预后分析 992
史鑫 王向平 张妍 王静怡 王旭 陈龙 潘阳林
SpyGlass经口胆道镜在肝移植术后胆道狭窄诊治中的应用 998
李宇 郝杰 刘学民 王博 吕毅 孙昊
超声内镜引导下细针抽吸术中辅助弹性成像的诊断价值 1004
杨小荣 郭玉峰 张宁妹 黄睿 陶伟
经胃联合经皮内镜治疗感染性胰腺坏死的疗效分析 1009
张蒙 周帆 刘明东 邹晓平 韩光曙

AQL-200L智能多光谱内镜解决方案

1+3式多模式图像显示



☎ 400-921-0114

🏢 上海澳华内镜股份有限公司

📄 股票代码: 688212

📍 上海市闵行区光中路133弄66号澳华内镜大厦(邮编201108)

🌐 <https://www.aohua.com/>

沪械广审(文)第230128-34115号

禁忌内容或注意事项详见说明书

短篇论著

- 超声内镜引导下细针抽吸术对门静脉癌栓的诊断价值(含视频) 1014
张奕蕊 胡端敏 吴伟
- 超声内镜对胆总管小结石的诊断价值 1018
卢学嘉 俞婷 谢婷 施瑞华

病例报道

- 内镜黏膜下剥离术切除胃内异位胰腺伴导管内乳头状黏液性肿瘤1例 1022
王彩艳 高杰 孟茜茜 施新岗
- 胶囊内镜诊断空肠间质瘤1例(含视频) 1025
孙焕焕 米琛 卢桂芳 赵伟 张娇娇 和水祥
- 超声内镜引导下胃壁外异物内镜下取出1例 1027
陈静 彭贵勇 吴静 陈磊

综 述

- 消化系统囊性病变聚桂醇消融术的研究进展 1029
高飞 柴宁莉 李惠凯 冯秀雪 杜晨 韩珂 令狐恩强
- 奥狄括约肌测压的演进过程及意义 1032
王才正 吴硕东
- 冷圈套器息肉切除术后相关组织学研究进展 1037
朱晓佳 杨力

读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》2022年可直接使用英文缩写的常用词汇 1017
- 《中华消化内镜杂志》2023年征订启事 1024
- 《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 1040

插页目次 977

本刊稿约见第39卷第1期第82页、第7期第586页

本期责任编辑 钱程

检查消化道疾病的“电子眼”

MiroCam[®] 胶囊内镜



10.8x24.5mm

尺寸小 易吞服



人体通信技术

传输免受干扰保密性好



有效期长

24个月



6帧/秒

拍摄速度快



工作12小时以上

电量持久



170°宽视角

多视野拍摄图像



食道



胃



小肠



大肠

北京华亘安邦科技有限公司
BEIJING RICHEN ANBANG TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：北京市朝阳区酒仙桥北路7号电通创意广场4号楼

联系电话：010-6494-8021

客服电话：400-600-6395

网址：www.china-richen.com.cn 传 真：010-8176-3746



【产品名称】胶囊式内镜系统 【型号规格】 MiroCam II
【注册证号】国械注进20173220625 【注册人名称】 MetroMedic Co., Ltd. (株) 美特美迪
【生产地址】 Suite 1105, 1105, 41, Digital-ro 31-gil, Guro-gu, Seoul, Korea
【代理人名称】 广州华亘安邦科技有限公司
【代理人住所】 广州市番禺区南村镇工业大道11号广博B栋201
【适用范围】 主要用于成人小肠疾病诊断。 禁食中重度便秘患者及严重肠梗阻患者。
禁忌内容或者注意事项详见说明书。 粤械广审（文）第220302-05900号

·短篇论著·

超声内镜引导下细针抽吸术对门静脉癌栓的诊断价值
(含视频)

张奕蕊 胡端敏 吴伟

苏州大学附属第二医院消化内科, 苏州 215004

通信作者: 吴伟, Email: 93757495@qq.com



扫码查看操作视频

【摘要】 为评价超声内镜引导下细针抽吸术(endoscopic ultrasound guided-fine needle aspiration, EUS-FNA)对门静脉癌栓的诊断价值,收集2015年4月—2020年7月于苏州大学附属第二医院行CT或磁共振成像提示消化系统恶性肿瘤伴门静脉癌栓行门静脉栓子EUS-FNA的患者资料。共纳入7例患者,其中原发性恶性肿瘤为肝脏恶性肿瘤2例,胰腺恶性肿瘤3例,胃恶性肿瘤2例。7例患者均成功实施了门静脉栓子EUS-FNA,栓子病理提示恶性肿瘤5例,未见肿瘤细胞2例。患者均未发生局部血肿、腹腔出血、感染等并发症。对消化系统恶性肿瘤伴门静脉栓子的患者实施EUS-FNA是一种安全有效的检查方法。

【关键词】 超声检查; 消化系统恶性肿瘤; 超声内镜引导下细针穿刺术; 门静脉癌栓

基金项目: 苏州市临床重点病种诊疗技术专项(LCZX201707); 姑苏卫生人才培养项目(GSW2019012)

Diagnostic value of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration for portal vein tumor thrombus (with video)

Zhang Yirui, Hu Duanmin, Wu Wei

Department of Gastroenterology, The Second Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215004, China

Corresponding author: Wu Wei, Email: 93757495@qq.com

【Summary】 To evaluate the diagnostic value of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration (EUS-FNA) for portal vein tumor thrombus, data of patients with digestive system malignant tumors combined with portal vein tumor thrombus diagnosed by CT or magnetic resonance imaging who underwent EUS-FNA from April 2015 to July 2020 in the Second Affiliated Hospital of Soochow University were collected. A total of 7 patients were included, with 2 cases of primary hepatocellular carcinoma, 3 cases of primary pancreatic carcinoma and 2 cases of primary gastric cancer. EUS-FNA was successfully performed in 7 patients with portal vein embolus. Pathological examination of portal vein embolus showed 5 cases of malignant tumor. No tumor cell was found in 2 cases. There were no complications such as local hematoma, abdominal hemorrhage or infection in all patients. EUS-FNA is safe and effective for patients diagnosed as having malignant tumors with portal vein embolus.

【Key words】 Ultrasonography; Digestive system neoplasms; Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration; Portal vein tumor thrombus

Fund program: Diagnostic and Therapeutic Technique for Clinically Key Diseases Program in Suzhou (LCZX201707); Gusu Medical Talent Program (GSWS2019012)

消化系统恶性肿瘤可伴发门静脉癌栓(portal vein tumor thrombus, PVTT),如原发性肝癌、胰腺癌、胃癌等^[1-2]。门静脉癌栓是消化系统恶性肿瘤分期的关键,决定了治疗

方案以及远期预后。肝癌巴塞罗那分期(Barcelona clinic liver cancer staging, BCLC)^[3]将原发性肝癌合并PVTT归入进展期,无法行外科手术。中国胰腺癌新辅助治疗指南^[4]

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20210917-00433

收稿日期 2021-09-17 本文编辑 钱程

引用本文: 张奕蕊, 胡端敏, 吴伟. 超声内镜引导下细针抽吸术对门静脉癌栓的诊断价值(含视频)[J]. 中华消化内镜杂志, 2022, 39(12): 1014-1017. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20210917-00433.



指出胰腺癌合并 PVTT 为不可切除病灶。PVTT 是胃癌复发、预后差的重要因素^[2]。目前,门静脉栓子的发现主要依靠超声、CT 或磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)检查,但缺少特异性,无法提供细胞学依据。

超声内镜检查(endoscopic ultrasonography, EUS)可直接接触消化道管壁,避免腹壁脂肪组织、肠腔气体及周围脏器的影响,靠近肝门部探查门静脉。且 EUS 引导下细针抽吸术(EUS-guided fine needle aspiration, EUS-FNA)可直接获取门静脉栓子的病理诊断。本研究回顾了近年来我院经 CT 或 MRI 提示消化系统恶性肿瘤合并门静脉栓子行 EUS-FNA 患者的临床资料,探究 EUS-FNA 对门静脉癌栓的诊断价值。

一、病例资料

纳入 2015 年 4 月—2020 年 7 月于苏州大学附属第二医院行 CT 或 MRI 检查,提示消化系统恶性肿瘤合并门静脉栓子行 EUS-FNA 的患者。排除标准:血小板计数 $<80\times 10^9/L$,国际标准化比值(INR) >1.5 ,严重心肺疾病,严重的精神疾病患者。患者或家属签署 EUS-FNA 知情同意书。

二、检查方法

由消化内科专业内镜医师进行 EUS-FNA,超声内镜系统采用日本富士 SU-7000 或 SU-8000 超声内镜系统。(1)CT 或 MRI 考虑原发肿瘤部位为胃的患者,白光下确认胃病灶并于胃部病灶活检,活检完成后 EUS 探查门静脉及其分支,选择最佳的穿刺路径穿刺门静脉栓子;(2)CT 或 MRI 考虑原发肿瘤部位为肝脏或胰腺的患者,超声内镜引导下用 22 G 穿刺针(美国 COOK 公司 Echotip Ultra 穿刺针)穿刺原发病灶,穿刺成功后给予 5 mL 或 10 mL 空气负压吸引,穿刺针在病灶内快速提插抽吸 15~20 次;每个病灶穿刺 3~5 针,所得标本送检。原发病灶穿刺完成后更换新的 22 G 穿刺针(美国 COOK 公司 Echotip Ultra 穿刺针)穿刺门静脉栓子,穿刺 2~3 针,穿刺成功后均用 5 mL 空气负压吸引,穿刺针在栓子内快速提插抽吸 5~10 次,所得标本送检(图 1)。原发灶及门静脉栓子穿刺所得标本处理方法有细胞涂片、液基、细胞块及组织条检查。记录病灶部位、穿刺路径、穿刺针直径、负压大小、穿刺次数、病理结果及术后并发症等资料。术后第 2 天、第 7 天复查血常规、肝脏门静脉及腹水彩超。

三、原发灶及门静脉栓子病理诊断依据

1. 原发灶为恶性肿瘤的诊断标准

(1)原发恶性肿瘤为胃:如可行外科根治术,手术病理作为最终诊断;如无法行外科手术,胃镜活检病理为恶性肿瘤,随访 CT 或胃镜符合恶性肿瘤发展特点,即最终诊断为恶性;(2)原发恶性肿瘤为胰腺和肝脏:如可行外科根治术,手术病理作为最终诊断;如无法行外科手术, EUS-FNA 病理为恶性肿瘤,随访 CT、MRI 符合恶性肿瘤发展特点,即最终诊断为恶性。

2. 栓子病理的金标准

(1)恶性栓子:①EUS-FNA 或外科手术病理确诊恶性,且后期多次随访符合恶性栓子的疾病发展特点;②EUS-FNA 病理阴性,随访期间复查 CT 或 MRI,任一检查提示栓

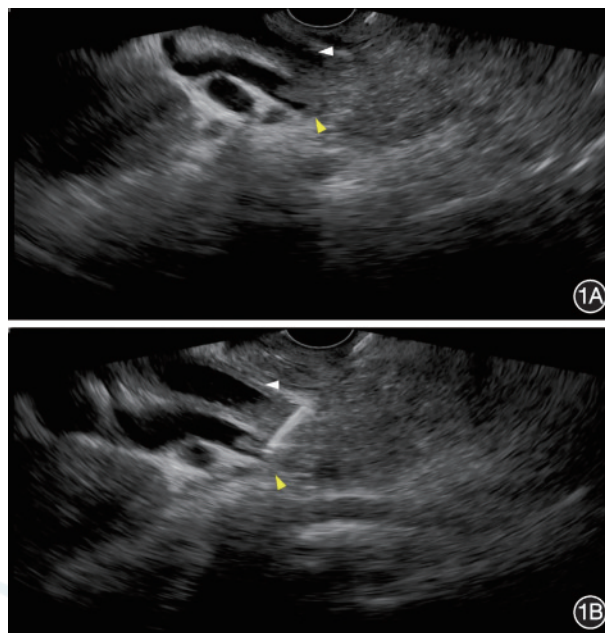


图 1 不可定型门静脉癌栓及其穿刺示意图 1A:门静脉内可见形态不规则的栓子(黄色箭头所示),部分未固定于管壁,回声偏高,门静脉旁可见并行的胆总管(白色箭头所示);1B:超声内镜引导下经门静脉穿刺栓子(黄色箭头所示),穿刺过程中避开胆总管(白色箭头所示)

子强化^[5],符合恶性栓子的发展特点。

(2)良性栓子:①EUS-FNA 病理阴性,随访期间复查 CT 或 MRI,任一检查提示栓子无强化;②EUS-FNA 首次病理可疑恶性,重复穿刺或手术后病理提示阴性,随访同①。

3. 观察指标:(1)一般资料,包括性别、年龄及住院时间。(2)原发病灶及门静脉栓子行 EUS-FNA 的病理学结果。(3)术后资料:术后体温、术后局部血肿、腹腔出血及感染等并发症情况。

四、结果

1. 一般资料:共纳入 7 例患者,男 3 例,女 4 例,平均年龄 63.40 岁;原发病灶病理经外科手术确诊 2 例,经 EUS-FNA 及随访确诊 3 例,经胃镜活检及随访确诊 2 例。最终诊断原发性肝癌 2 例,胰腺癌 3 例,胃腺癌 2 例,均合并性质不明的门静脉栓子(表 1)。

表 1 恶性肿瘤患者的原发灶穿刺情况及病理结果

患者编号	原发灶部位	原发灶获取标本方法	穿刺针直径	原发灶病理结果
1	肝脏	EUS-FNA	22 G	肝细胞癌(手术)
2	肝脏	EUS-FNA	22 G	肝细胞癌(穿刺)
3	胰腺	EUS-FNA	22 G	腺癌(穿刺)
4	胰腺	EUS-FNA	22 G	腺癌(手术)
5	胰腺	EUS-FNA	22 G	腺癌(穿刺)
6	胃	活检		腺癌(活检)
7	胃	活检		腺癌(活检)

注:EUS-FNA 指超声内镜引导下细针抽吸术

2. 所有门静脉栓子经 EUS-FNA、手术明确病理结果: 7 例均成功实施了门静脉栓子的 EUS-FNA, 其中穿刺病理提示恶性肿瘤 5 例, 5 例均未行手术; 穿刺病理提示未见肿瘤细胞 2 例, 2 例均行外科手术治疗, 术后病理证实为血栓(表 2)。

3. 随访结果: 术后未发现腹腔出血、局部血肿、肝脓肿及其他感染并发症。

讨论 门静脉栓子形成的病因复杂, 血栓多见于肝硬化、妊娠、腹腔感染、腹部手术等^[6]; 血栓是恶性肿瘤侵犯远处血管的表现, 多见于原发性肝癌, 较少见于胰腺癌、胆管癌、胃癌, 是疾病进展快、治疗复发率高的的重要因素^[1]。门静脉栓子的发现主要通过超声、CT 或 MRI 检查, 但缺少细胞学水平的评估。经皮穿刺门静脉栓子易受肥胖、腹水等因素的影响, 发生胆道损伤、动-静脉瘘、胆道-门静脉瘘的概率较高, 临床上并未作为常规技术手段开展^[7-8]。门静脉栓子良恶性的诊断是临床诊治的难点, 精准判断其性质, 可避免不必要的手术, 减少患者痛苦及经济负担, 为远期预后提供重要参考依据。

2004 年 Lai 等^[9]首次报道了运用 EUS-FNA 穿刺门静脉栓子, 获得了满意的病理标本, 未出现严重的并发症。近年来, 关于 EUS-FNA 成功穿刺门静脉癌栓的病例报道提示, EUS-FNA 有助于诊断 PVTT^[5,9-11]。有研究报道, 肝硬化患者经 EUS-FNA 诊断合并 PVTT, 进而发现存在 CT 或 MRI 阴性的原发性肝癌^[10]。

门静脉癌栓国内以程式分型为主, 可分为 4 型: I 型, 癌栓侵犯肝叶或肝段的门静脉分支; II 型, 癌栓侵犯至门静脉左支或右支; III 型, 癌栓侵犯至门静脉主干; IV 型, 癌栓侵犯至肠系膜上静脉^[12]。临床上部分栓子可孤立地位于门静脉主干, CT、MRI 有时很难鉴别这部分栓子的良恶性。如本研究中的病例 4, CT 提示门静脉癌栓, EUS-FNA 及手术后病理均证实为血栓。

EUS-FNA 对门静脉癌栓的穿刺路径有两种: 经胃和经十二指肠球部。操作者应依据门静脉癌栓的不同类型, 选择理想的穿刺路径。肝左叶内门静脉癌栓经胃穿刺路径短, 有利于操作; 肝右叶内门静脉癌栓经十二指肠球部穿刺路径短, 有利于操作, 但 S6、S7、S8 段内的门静脉癌栓因超声内镜无法探查, 因而无法行 EUS-FNA。同时, I、II 型门静脉癌栓行 EUS-FNA 时, 因穿刺针通过部分肝实质, 可

减少局部血肿、腹腔出血等并发症的发生率。但 I 型门静脉癌栓所在门静脉分支较细, EUS 探查不理想, 因此穿刺难度较大。III、IV 型门静脉主干内的癌栓可经胃或十二指肠球部路径穿刺, 经十二指肠球部路径比经胃路径穿刺距离短, 但经十二指肠球部路径无法使用 19 G 的穿刺针, 部分患者有可能无法避开门静脉和探头间的胆总管而无法实施穿刺手术。

本研究中, 7 例门静脉癌栓患者均成功实施了 EUS-FNA, 经胃路径 4 例, 经十二指肠球部路径 3 例, 均使用了 22 G 穿刺针。7 例影像学提示门静脉癌栓的患者, EUS-FNA 穿刺后 5 例为门静脉癌栓, 均未进一步行手术治疗; 其余 2 例为门静脉血栓, 进一步行手术治疗, 手术后病理证实为血栓。术后未有腹腔出血、局部血肿及感染并发症。因此, 门静脉癌栓行 EUS-FNA 是一种安全、有效的检查措施。肿瘤患者如合并门静脉栓子, 排除穿刺禁忌证后, 均可行穿刺。

本研究还存在以下几点不足: (1) 不同原发灶的恶性肿瘤, 门静脉出现癌栓的概率不同^[1], 本研究为回顾性研究, 病例数少, 计算特异度、灵敏度势必会出现偏倚, 有待后续进一步扩充样本量、分层分析。(2) 肿瘤病灶行 EUS-FNA 可能出现肿瘤的种植转移风险, 虽然发生率极低, 在 0.005%~0.009% 之间^[13], 在癌栓非完全阻塞门静脉的情况下行 EUS-FNA, 可能导致肿瘤细胞脱落, 进而导致循环肿瘤细胞负荷加大, 增加远处转移的风险。因此, 操作中穿刺针进入癌栓后应尽量在血管腔内移动, 不要移出血管壁, 可减少穿刺的种植转移率。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 张奕蕊: 论文撰写、数据整理、统计学分析; 胡端敏: 研究指导、论文修改; 吴伟: 实验操作、研究指导、论文修改

参 考 文 献

- [1] Rustagi T, Gleeson FC, Chari ST, et al. Remote malignant intravascular thrombi: EUS-guided FNA diagnosis and impact on cancer staging[J]. *Gastrointest Endosc*, 2017, 86(1): 150-155. DOI: 10.1016/j.gie.2016.10.025.
- [2] Eom BW, Lee JH, Lee JS, et al. Survival analysis of gastric cancer patients with tumor thrombus in the portal vein[J]. *J Surg Oncol*, 2012, 105(3): 310-315. DOI: 10.1002/jso.22083.
- [3] European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines: management of hepatocellular carcinoma

表 2 患者门静脉栓子行 EUS-FNA 病理结果

患者编号	PVTT 类型	穿刺部位	路径	穿刺针直径	术前腹水	术后腹水	EUS-FNA 病理结果	手术及随访
1	II	LPV	胃	22 G	无	无	未见肿瘤细胞	血栓
2	II	LPV	胃	22 G	无	无	肝细胞肝癌	癌栓
3	II	RPV	十二指肠球部	22 G	无	无	腺癌	癌栓
4	不可定型	PV	十二指肠球部	22 G	无	无	未见肿瘤细胞	血栓
5	II	PV	胃	22 G	无	无	腺癌	癌栓
6	II	PV	十二指肠球部	22 G	无	无	腺癌	癌栓
7	II	PV	胃	22 G	无	无	腺癌	癌栓

注: EUS-FNA 指超声内镜引导下细针抽吸术; PVTT 指门静脉癌栓; LPV 指门静脉左支; RPV 指门静脉右支; PV 指门静脉主干

- [J]. J Hepatol, 2018, 69(1): 182-236. DOI: 10.1016/j.jhep.2018.03.019.
- [4] 邱江东, 朱瑞哲, 陈浩, 等.《中国胰腺癌新辅助治疗指南(2020 版)》解读[J]. 中华外科杂志, 2021, 59(3): 232-236. DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20200708-00549-1.
- [5] Moreno M, Gimeno-García AZ, Corriente MM, et al. EUS-FNA of a portal vein thrombosis in a patient with a hidden hepatocellular carcinoma: confirmation technique after contrast-enhanced ultrasound[J]. Endoscopy, 2014, 46 Suppl 1 UCTN:E590-591. DOI: 10.1055/s-0034-1390734.
- [6] Intagliata NM, Caldwell SH, Tripodi A. Diagnosis, development, and treatment of portal vein thrombosis in patients with and without cirrhosis[J]. Gastroenterology, 2019, 156(6): 1582-1599. DOI: 10.1053/j.gastro.2019.01.265.
- [7] Joly JP, Delamarre J, Razafimahaleo A, et al. Occult hepatocellular carcinoma in cirrhosis: value of ultrasound-guided biopsy of portal vein system thrombus[J]. Abdom Imaging, 1993, 18(4): 344-346. DOI: 10.1007/BF00201778.
- [8] Dusenbery D, Dodd GD, Carr BI. Percutaneous fine-needle aspiration of portal vein thrombi as a staging technique for hepatocellular carcinoma. Cytologic findings of 46 patients[J]. Cancer, 1995, 75(8): 2057-2062. DOI: 10.1002/1097-0142(19950415)75: 8<2057:: aid-cncr2820750805>3.0.co;2-k.
- [9] Lai R, Stephens V, Bardales R. Diagnosis and staging of hepatocellular carcinoma by EUS - FNA of a portal vein thrombus[J]. Gastrointest Endosc, 2004, 59(4): 574-577. DOI: 10.1016/s0016-5107(04)00007-0.
- [10] Gimeno Garcia AZ, Aparicio JR, Barturen A, et al. Short article: endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration of portal vein thrombosis in patients with chronic liver disease and suspicion of hepatocellular carcinoma[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2018, 30(4): 418-423. DOI: 10.1097/MEG.0000000000001094.
- [11] Eskandere D, Hakim H, Attwa M, et al. Role of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration of portal vein thrombus in the diagnosis and staging of hepatocellular carcinoma[J]. Clin Endosc, 2021, 54(5): 745-753. DOI: 10.5946/ce.2020.240.
- [12] 程树群, 吴孟超, 陈汉, 等. 肝癌门静脉癌栓分型的影像学意义[J]. 中华普通外科杂志, 2004, 19(4): 200-201. DOI: 10.3760/j.issn:1007-631X.2004.04.002.
- [13] Gao RY, Wu BH, Shen XY, et al. Overlooked risk for needle tract seeding following endoscopic ultrasound-guided minimally invasive tissue acquisition[J]. World J Gastroenterol, 2020, 26(40): 6182-6194. DOI: 10.3748/wjg.v26.i40.6182.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《中华消化内镜杂志》2022 年可直接使用英文缩写的常用词汇

ERCP(经内镜逆行胰胆管造影术)	MRCP(磁共振胰胆管成像术)	PaO ₂ (动脉血氧分压)
EST(经内镜乳头括约肌切开术)	GERD(胃食管反流病)	PaCO ₂ (动脉血二氧化碳分压)
EUS(超声内镜检查术)	RE(反流性食管炎)	ALT(丙氨酸转氨酶)
EUS-FNA(内镜超声引导下细针抽吸术)	IBD(炎症性肠病)	AST(天冬氨酸转氨酶)
EMR(内镜黏膜切除术)	UC(溃疡性结肠炎)	AKP(碱性磷酸酶)
ESD(内镜黏膜下剥离术)	NSAIDs(非甾体抗炎药)	IL(白细胞介素)
ENBD(经内镜鼻胆管引流术)	PPI(质子泵抑制剂)	TNF(肿瘤坏死因子)
ERBD(经内镜胆道内支架放置术)	HBV(乙型肝炎病毒)	VEGF(血管内皮生长因子)
APC(氩离子凝固术)	HBsAg(乙型肝炎病毒表面抗原)	ELISA(酶联免疫吸附测定)
EVL(内镜下静脉曲张套扎术)	Hb(血红蛋白)	RT-PCR(逆转录-聚合酶链反应)
EIS(内镜下硬化剂注射术)	NO(一氧化氮)	

广告

定量 粪便隐血试验

荧光免疫层析法

荧光免疫定量分析仪

皖械注准20202220439

皖械广审(文)第250921-07308号



TKYL1000

手动仪器



半自动仪器

TKYL1500



TKYL2000

全自动仪器



专注 肠癌 早筛

■ 禁忌和注意事项详见说明书

■ 请仔细阅读产品说明书或在医务人员的指导下购买和使用



安徽桐康医疗科技股份有限公司
Anhui Tongkang Medical Technology Co., Ltd.



官方网站
www.tongkang.co



服务电话
0556-6519966



Beyond Imagination

-超越想象

电子上消化道内镜 GIF-H290EC



常规观察



EC观察*

电子结肠内镜 CF-H290EC1



常规观察



放大观察



EC观察*

奥林巴斯内镜技术步入全新领域。

520倍光学放大, 实现对生命体内细胞的内镜观察。

高倍率、高精度图像, 为提高内镜诊断精度做出贡献。

EC观察*作为新的诊断模式, 为内镜诊断开拓全新视野。

奥林巴斯(北京)销售服务有限公司

北京总部: 北京市朝阳区新源南路1-3号平安国际金融中心A座8层
代表电话 010-58199000

本资料仅供医学专业人士阅读。
请仔细阅读注册事项及说明书。
所有页码均基于本产品。特此说明。
规格、设计及附件如有变更, 请以产品注册信息为准。

* EC观察, 指使用EC内镜(Olympus Endocyt)进行的细胞观察。
电子上消化道内镜 国械注进20203060483
电子结肠内镜 国械注进20203060482
沪械广审(文)第251118-10907号
A00057SV V01-2103