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11月 第41卷 第11期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 41 Number 11
November 2024

CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

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41卷　第11期　2024年11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.zhxhnjzz.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

胆管恶性肿瘤的光动力治疗专家共识(2024版) …… 841
中华医学会消化内镜学分会　中国临床肿瘤学会肿瘤光动力治疗专家委员会　中国抗癌协会肿瘤光动力治疗专委会

专家论坛

Roux-en-Y吻合术后超声内镜引导下经胃肠吻合旁路辅助内镜逆行胰胆管造影术进展(含视频) …… 851
吴瑞　沈珊珊　邹晓平　张斌　王雷

论　著

内镜逆行胰胆管造影术引导下细胞刷刷检与活检钳活检鉴别良恶性胆管狭窄的诊断效能分析 …… 857
梁正　隗永秋　张果　刘昊玺　左佳煊　李鹏　张澍田

细针穿刺抽吸针与末端切割型细针穿刺活检针用于超声内镜引导胰腺实性占位诊断的效能比较 …… 864
潘妘頔　周春华　张敏敏　冉桃菁　秦显政　王奎　张尧　龚婷婷　张玲　王东　何相宜　吴巍　张本炎　高丽丽　邹多武

新型胆道镜辅助床旁一期取石及引流术在急性重症胆管炎中的应用(含视频) …… 871
冯亚东　梁燕　刘洋　张胤秋　任丽华　施瑞华

肝硬化临床特征与超声内镜引导下门静脉压力梯度的相关性研究 …… 877
罗蓉昆　雷钊　卢焕元　张瑞　孙传政　罗宏武　罗少彬　伍园园　蒋志云　彭茜茜　尹欣林　刘浔阳　黄飞舟　邓刚

预防性使用低剂量吲哚美辛对减少老年人内镜逆行胰胆管造影术后胰腺炎的有效性分析 …… 883
陈章涵　齐志鹏　贺东黎　荆佳晨　钟芸诗

超声内镜引导下胰管引流的临床疗效分析(含视频) …… 889
沈珊珊　聂双　李雯　郑汝桦　蔡薇　秦争艳　张斌　吕瑛　邹晓平　王雷

一次性胰胆管成像系统辅助内镜逆行阑尾炎治疗术在急性阑尾炎中的应用效果 …… 895
曹守莉　薛冬云　李君山　闫金铭　李松　李晓沛

短篇论著

内镜黏膜下剥离术治疗累及齿状线的早期直肠或肛管病变的临床疗效和安全性初探(含视频) …… 901
张强　顾立梅　张其德　肖君　周玉宏　凌亭生
内镜下肌间剥离术治疗直肠神经内分泌肿瘤效果及安全性的初步评价(含视频) …… 906
廖素环　任剑珍　阳光　李博　蔡军　张荣刚　黄思霖

病例报道

肝硬化患者直肠神经内分泌肿瘤内镜切除后反复出血1例 …… 910
夏静娴　和海玉　魏莉　李俊
以上消化道出血为主要表现的Caroli综合征1例 …… 913
刘斌斌　黄超群　宋欣远　肖勇　陈明锴

综　　述

胆管恶性肿瘤的内镜诊断策略概述 …… 916
张天宇　祁可　龚婷婷　邹多武　张敏敏
内镜下经十二指肠乳头胆囊引流术治疗急性胆囊炎的研究现状 …… 920
杨柳　刘枫

读者·作者·编者

中华医学会系列杂志论文作者署名规范 …… 850
《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 …… 870
《中华消化内镜杂志》2024年可直接使用英文缩写的常用词汇 …… 876
《中华消化内镜杂志》2025年征订启事 …… 905
中华医学会杂志社关于在论文写作过程中使用生成式人工智能技术的有关规定 …… 912
插页目次 …… 919

本刊稿约见第41卷第1期第82页、第7期第586页

本期责任编辑　朱悦

本刊编辑部工作人员联系方式

唐涌进，Email：tang@xhnj.com　　朱　悦，Email：zhuyue@xhnj.com
周　昊，Email：zhou@xhnj.com　　钱　程，Email：qian@xhnj.com
顾文景，Email：gwj@xhnj.com　　许文立，Email：xwl@xhnj.com

本刊投稿方式

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


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）

·综述·

胆管恶性肿瘤的内镜诊断策略概述

张天宇　祁可　龚婷婷　邹多武　张敏敏
上海交通大学医学院附属瑞金医院消化科，上海 200025
通信作者：张敏敏，Email：minminzhang2002@126.com；邹多武，Email：zdw12125@rjh.com.cn

【提要】 胆管恶性肿瘤术前病理学诊断一直是临床上的难点。近年来，内镜逆行胰胆管造影术、管腔内超声、超声内镜引导细针穿刺抽吸术、胆道子镜检查等综合应用有望为胆管肿瘤的诊断提供极大的帮助。本文就胆管恶性肿瘤的内镜诊断策略作一综述。

【关键词】 胆管肿瘤；　胰胆管造影术，内窥镜逆行；　超声内镜引导下细针穿刺抽吸术；　胆道镜

Overview of endoscopic diagnostic strategies for cholangiocarcinoma

Zhang Tianyu, Qi Ke, Gong Tingting, Zou Duowu, Zhang Minmin
Department of Gastroenterology, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China
Corresponding author: Zhang Minmin, Email: minminzhang2002@126. com; Zou Duowu, Email: zdw12125@rjh.com.cn

胆管恶性肿瘤来源于胆管上皮细胞，按照累及部位可分为肝内胆管型胆管癌（intrahepatic cholangiocarcinoma，iCCA）、肝门胆管型胆管癌（perihilar cholangiocarcinoma，pCCA）及远端胆管型胆管癌（distal cholangiocarcinoma，dCCA），其分界标志分别为二级胆管束及胆囊管。多数胆管恶性肿瘤为pCCA及dCCA，iCCA仅占10%~20%[1-2]。胆管恶性肿瘤的总体五年生存率为7%~20%，因此早期诊断十分重要[3]。

临床上，pCCA与dCCA经常表现为胆管狭窄及梗阻性黄疸[4-5]。多数的胆管狭窄为恶性，但也有10%~25%术前诊断为恶性狭窄患者术后病理证实为良性，因此术前的细胞学及病理学诊断十分重要[6-8]。对于临床不可切除的胆管恶性肿瘤，病理学诊断亦十分重要，可作为后续化疗、放疗等非手术治疗的重要依据[9]。

消化内镜在胆管恶性肿瘤的诊断和评估中发挥重要作用，以内镜逆行胰胆管造影术（endoscopic retrograde cholangiopancreatography，ERCP）为基础的胆道刷检、胆道活检可协助胆管恶性肿瘤的病理诊断，腔内超声检查术（intraductal ultrasonography，IDUS）可协助胆管恶性肿瘤临床诊断及分期，超声内镜引导细针穿刺抽吸术（endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration，EUS-FNA）也对于部分胆管恶性肿瘤的病理诊断有着重要意义[10-13]。上述内镜手段均存在诊断特异度高，但灵敏度相对较低的不足。因此如何利用微创内镜检查提高胆管恶性肿瘤的确诊率成为临床医师关注的重点[14]。本文旨在对胆管恶性肿瘤的内镜诊断策略进行综述。

一、ERCP下胆道刷检

ERCP下胆道刷检是胆管恶性肿瘤传统的一线组织及细胞学确诊手段。细胞刷检优点为操作容易、不良反应发生率低、花费便宜，但灵敏度较低[10,15]。Yoon等[16]所做的meta分析提示共有32项研究探索胆道细胞刷检的诊断效能，在1 123例胆管恶性肿瘤患者中，ERCP下胆道刷检的诊断灵敏度约为56%。胆管恶性肿瘤的纤维化可能是细胞刷检灵敏度较低的原因[14-15]。近年来，出现诸多辅助检测方法，旨在提高ERCP刷检的诊断率，例如荧光原位杂交（fluorescence in situ hybridization，FISH）、KRAS突变分析、DNA甲基化标志物检测、全基因组RNA表达分析和tRNA甲基化合成酶1抗体检测等，但上述方法尚不成熟，也存在灵敏度较低等问题[17-20]。近年来，快速现场评估（rapid on-site evaluation，ROSE）的出现大大提高了细胞学诊断的灵敏度，ROSE技术也被用于胆道刷检的诊断中，Archibugi等[21]报道99%胆管狭窄的病例在平均2.6次刷检后获得了

DOI：10.3760/cma.j.cn321463-20240318-00484
收稿日期　2024-03-18　　**本文编辑**　钱程
引用本文：张天宇，祁可，龚婷婷，等. 胆管恶性肿瘤的内镜诊断策略概述[J]. 中华消化内镜杂志，2024，41(11)：916-919. DOI：10.3760/cma.j.cn321463-20240318-00484.

www.zhxhnjzz.com

足量的细胞，进而在ROSE的辅助下，胆管刷检的灵敏度可提高至74.6%左右。Shieh等[22]的研究发现对于刷检刷头的改进也可提高刷检的诊断率，一种软硬结合的刷头可将刷检的灵敏度提高到60%~78%。

二、ERCP下胆道活检

ERCP下胆道活检也是获取胆管恶性肿瘤组织学证据的常用方法[14]。此项技术操作方法主要为活检钳直接插入活检或活检钳经导丝引导下插入活检[23]。理论上，胆道活检较刷检可以获得更多组织，并可获取上皮层深层的组织[15]。然而，在非内镜直视下，胆道活检对于较小病灶的定位可能存在偏差，同时，经内镜钳道置入后在管腔相对狭窄的胆道中活检钳不易张开，这些都使得胆道活检较刷检在技术上更为困难[14-15]。对于比较刷检及胆道活检对于胆管恶性肿瘤诊断灵敏度的研究有很多[10,16]，但结果存在不一致，Navaneethan等[10]开展的meta分析显示刷检及活检的诊断灵敏度相当（45%比48%）；Yoon等[16]所做的meta分析显示活检较刷检对于胆管恶性肿瘤的诊断灵敏度更高（67%比56%）。

胆道活检与胆道刷检可在ERCP操作的同时完成。对于二者结合的诊断效能，Navaneethan等[10]推荐胆道刷检和活检结合可大大提高诊断效能，两者可有效互补。Yoon等[16]研究提示刷检与活检结合对于胆管恶性肿瘤的诊断灵敏度约为71%，显著高于单纯刷检（56%），但与单纯活检（67%）相比差异无统计学意义。另有部分操作可能提高刷检及活检诊断的灵敏度，有报道显示取样前进行胆管狭窄段的充分扩张可提高取样质量，提高病理诊断效能[24-25]。同时也有研究关注胆道刷检及活检的操作顺序，有人认为应当先进行活检，进而对肿瘤上皮进行一定破坏再进行刷检可提高阳性率，但研究证实这似乎并未显著提高诊断的灵敏度，目前大多数研究还是认为先刷检再活检更方便操作[26]。

三、IDUS

通过ERCP术中留置的导丝置入IDUS探头进行胆管扫查相对创伤小，可对胆管及管壁外结构进行精细观察，对于胆管恶性肿瘤的诊断同样具有重要作用。据报道，IDUS鉴别胆管良恶性狭窄的准确率为76%~92%[27-28]。胆管恶性狭窄在IDUS下的表现主要包括：浸润性生长的胆管内低回声肿块、内部回声不均匀、胆管内壁的破坏、胆管外壁的不规则隆起[29]。有研究显示，IDUS对于胆管狭窄性质的判断较超声内镜检查术（endoscopic ultrasonography，EUS）更为准确（89%比76%），其对胆管癌的浸润深度T分期，是否可切除，以及pCCA及dCCA的鉴别较EUS均有优势[30]。Tamada等[31]报道，在未获得组织学恶性证据的情况下，胆管内隆起性病变伴有胆管壁破坏可作为外科手术指征；此外，尽管胆管壁结构完整，但如果胆管占位的长径≥8 mm，恶性的概率就大大提高。这些发现进一步证实了IDUS在胆管恶性肿瘤诊断中的重要作用。

四、EUS-FNA

EUS-FNA可用于胆管恶性肿瘤患者的诊断及评估。EUS对于胆道占位、胆管壁增厚、区域淋巴结显示相较于CT及MRI有一定优势，并可进一步穿刺获取组织学标本[32-34]。研究显示EUS-FNA对于胆管恶性狭窄的诊断灵敏度为75%~80%，但其中可能混有部分胰腺肿瘤侵犯胆管的病例[13,35]。Navaneethan等[10]进行的meta分析提示EUS-FNA对于pCCA及dCCA的诊断灵敏度约为74%。Malikowski等[33]的研究提示EUS-FNA可对不同胆管恶性肿瘤亚型患者进行分期，对区域淋巴结受累有良好的诊断能力。

但也有部分研究提示，EUS-FNA的潜在种植转移风险不容忽视，尤其是对于可切除的pCCA[36]。在一些肝移植中心，EUS-FNA因其潜在种植转移的风险而被认为是有肝移植机会的pCCA患者的相对禁忌[6,15]。然而，El Chafic等[37]研究提示术前的EUS-FNA对胆管恶性肿瘤患者无进展生存期无明显影响。总体来说，不同中心及医师对于ERCP及EUS相关操作的经验不一，因此对于临床怀疑胆管恶性肿瘤的患者，需要根据医师经验、内镜设备情况及病情不同，个体化选择确定一线取样方案。

五、ERCP下胆道子镜直视下活检

近年来，ERCP术中胆道镜技术发展迅猛，直视下观察及活检对于胆管恶性肿瘤诊断最为直观和准确。但胆道子镜的操控性相对较差，器械昂贵，对于医师的操作技术要求高；同时胆道子镜活检组织体积小，部分位置可能难以完成直视下活检，这些都使得胆道子镜的取样灵敏度不如预期，在临床上限制了其广泛推广及应用。Navaneethan等[38]所作的系统综述综合分析了10篇相关研究，显示ERCP术中胆道镜活检对于胆管恶性肿瘤的诊断灵敏度约为60.1%，结合术中直视下观察判断，灵敏度可提高到66.2%。Draganov等[39]研究提示胆道子镜活检的诊断灵敏度和准确性明显高于刷检或活检，但仍缺乏大样本研究证据支持。未来大样本随机对照研究及技术器械的进一步创新可能为胆管恶性肿瘤的胆道子镜直视下活检提供更多证据及优势。

此外，还有部分因素可能影响了不同研究中胆管恶性肿瘤病理诊断效能。胆管恶性肿瘤在病理学上的生长方式存在不同，dCCA通常呈现胆管壁内生长，pCCA则表现为管壁周围浸润性生长，因此根据胆管恶性肿瘤的不同部位选择合适的取样方法，进而提高诊断灵敏度就显得十分重要，但在这方面，尚缺乏一些研究证据的支持[40-41]。另外，侵犯胆管的胰腺肿瘤发病率明显高于原发性胆管恶性肿瘤，若肿瘤未广泛浸润及侵犯胆管内壁，则胆道刷检及活检的诊断率可能不高，此时EUS-FNA可能是更好的病理学诊断选择。

总体来说，胆管恶性肿瘤的术前内镜诊断及评估十分重要，ERCP下胆道刷检及活检诊断特异度高，但灵敏度较低，针对刷检及活检的改进策略可能会提高其诊断率；IDUS在鉴别胆管良恶性狭窄及肿瘤分期中有很高的诊断价值；

www.zhxhnjzz.com

EUS-FNA 取样能力较强，不过存在种植转移的风险；ERCP 术中胆道子镜诊断灵敏度高，但受限于操作困难及价格昂贵。同时，不同临床中心和医师对于不同诊断技术的操作经验和水平对于胆管恶性肿瘤的诊断也有影响，具体的内镜诊断选择应当结合本中心的现状进行选择。未来对于内镜诊断方法的改进及更大样本的临床研究证据可能会对胆管恶性肿瘤的诊断效能带来进一步提高。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Banales JM, Marin J, Lamarca A, et al. Cholangiocarcinoma 2020: the next horizon in mechanisms and management[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2020, 17(9): 557-588. DOI: 10.1038/s41575-020-0310-z.

[2] Ilyas SI, Gores GJ. Pathogenesis, diagnosis, and management of cholangiocarcinoma[J]. Gastroenterology, 2013, 145(6): 1215-1229. DOI: 10.1053/j.gastro.2013.10.013.

[3] Banales JM, Cardinale V, Carpino G, et al. Expert consensus document: cholangiocarcinoma: current knowledge and future perspectives consensus statement from the European Network for the Study of Cholangiocarcinoma (ENS-CCA)[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2016, 13(5): 261-280. DOI: 10.1038/nrgastro.2016.51.

[4] Khan SA, Davidson BR, Goldin RD, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma: an update[J]. Gut, 2012, 61(12): 1657-1669. DOI: 10.1136/gutjnl-2011-301748.

[5] Tsukada K, Takada T, Miyazaki M, et al. Diagnosis of biliary tract and ampullary carcinomas[J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2008,15(1):31-40. DOI: 10.1007/s00534-007-1278-6.

[6] Bowlus CL, Olson KA, Gershwin ME. Evaluation of indeterminate biliary strictures[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2016,13(1):28-37. DOI: 10.1038/nrgastro.2015.182.

[7] Tummala P, Munigala S, Eloubeidi MA, et al. Patients with obstructive jaundice and biliary stricture ± mass lesion on imaging: prevalence of malignancy and potential role of EUS-FNA[J]. J Clin Gastroenterol, 2013,47(6):532-537. DOI: 10.1097/MCG.0b013e3182745d9f.

[8] Roos E, Hubers LM, Coelen R, et al. IgG4-associated cholangitis in patients resected for presumed perihilar cholangiocarcinoma: a 30-year tertiary care experience[J]. Am J Gastroenterol, 2018, 113(5): 765-772. DOI: 10.1038/s41395-018-0036-5.

[9] Forner A, Vidili G, Rengo M, et al. Clinical presentation, diagnosis and staging of cholangiocarcinoma[J]. Liver Int, 2019,39 (Suppl 1):98-107. DOI: 10.1111/liv.14086.

[10] Navaneethan U, Njei B, Lourdusamy V, et al. Comparative effectiveness of biliary brush cytology and intraductal biopsy for detection of malignant biliary strictures: a systematic review and meta-analysis[J]. Gastrointest Endosc, 2015,81(1): 168-176. DOI: 10.1016/j.gie.2014.09.017.

[11] American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) Standards of Practice Committee, Anderson MA, Appalaneni V, et al. The role of endoscopy in the evaluation and treatment of patients with biliary neoplasia[J]. Gastrointest Endosc, 2013,77(2):167-174. DOI: 10.1016/j.gie.2012.09.029.

[12] Téllez-Ávila FI, Bernal-Méndez AR, Guerrero-Vázquez CG, et al. Diagnostic yield of EUS-guided tissue acquisition as a first-line approach in patients with suspected hilar cholangiocarcinoma[J]. Am J Gastroenterol, 2014, 109(8): 1294-1296. DOI: 10.1038/ajg.2014.169.

[13] De Moura D, Moura E, Bernardo WM, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography versus endoscopic ultrasound for tissue diagnosis of malignant biliary stricture: systematic review and meta-analysis[J]. Endosc Ultrasound, 2018,7(1):10-19. DOI: 10.4103/2303-9027.193597.

[14] Singh A, Siddiqui UD. The role of endoscopy in the diagnosis and management of cholangiocarcinoma[J]. J Clin Gastroenterol, 2015,49(9):725-737. DOI: 10.1097/MCG.0000000000000390.

[15] Korc P, Sherman S. ERCP tissue sampling[J]. Gastrointest Endosc, 2016,84(4):557-571. DOI: 10.1016/j.gie.2016.04.039.

[16] Yoon SB, Moon SH, Ko SW, et al. Brush cytology, forceps biopsy, or endoscopic ultrasound-guided sampling for diagnosis of bile duct cancer: a meta-analysis[J]. Dig Dis Sci, 2022,67(7):3284-3297. DOI: 10.1007/s10620-021-07138-4.

[17] Chapman MH, Tidswell R, Dooley JS, et al. Whole genome RNA expression profiling of endoscopic biliary brushings provides data suitable for biomarker discovery in cholangiocarcinoma[J]. J Hepatol, 2012, 56(4): 877-885. DOI: 10.1016/j.jhep.2011.10.022.

[18] Jang SI, Kwon NH, Lim BJ, et al. New staining method using methionyl-tRNA synthetase 1 antibody for brushing cytology of bile duct cancer[J]. Gastrointest Endosc, 2020, 92(2): 310-319.e6. DOI: 10.1016/j.gie.2019.12.017.

[19] Kipp BR, Fritcher EG, Clayton AC, et al. Comparison of KRAS mutation analysis and FISH for detecting pancreatobiliary tract cancer in cytology specimens collected during endoscopic retrograde cholangiopancreatography[J]. J Mol Diagn, 2010, 12(6): 780-786. DOI: 10.2353/jmoldx.2010.100016.

[20] Andresen K, Boberg KM, Vedeld HM, et al. Four DNA methylation biomarkers in biliary brush samples accurately identify the presence of cholangiocarcinoma[J]. Hepatology, 2015,61(5):1651-1659. DOI: 10.1002/hep.27707.

[21] Archibugi L, Mariani A, Ciambriello B, et al. High sensitivity of ROSE-supported ERCP-guided brushing for biliary strictures[J]. Endosc Int Open, 2021, 9(3): E363-E370. DOI: 10.1055/a-1322-2638.

[22] Shieh FK, Luong-Player A, Khara HS, et al. Improved endoscopic retrograde cholangiopancreatography brush increases diagnostic yield of malignant biliary strictures[J]. World J Gastrointest Endosc, 2014, 6(7): 312-317. DOI: 10.4253/wjge.v6.i7.312.

[23] Nishikawa T, Tsuyuguchi T, Sakai Y, et al. Factors affecting the accuracy of endoscopic transpapillary sampling methods for bile duct cancer[J]. Dig Endosc, 2014,26(2):276-281. DOI: 10.1111/den.12140.

[24] Mohandas KM, Swaroop VS, Gullar SU, et al. Diagnosis of malignant obstructive jaundice by bile cytology: results improved by dilating the bile duct strictures[J]. Gastrointest Endosc, 1994, 40(2 Pt 1): 150-154. DOI: 10.1016/s0016-5107(94)70157-1.

[25] Farrell RJ, Jain AK, Brandwein SL, et al. The combination of stricture dilation, endoscopic needle aspiration, and biliary brushings significantly improves diagnostic yield from malignant bile duct strictures[J]. Gastrointest Endosc, 2001, 54(5):587-594. DOI: 10.1067/mge.2001.118715.

[26] Weber A, von Weyhern C, Fend F, et al. Endoscopic

www.zhxhnjzz.com

transpapillary brush cytology and forceps biopsy in patients with hilar cholangiocarcinoma[J]. World J Gastroenterol, 2008, 14(7):1097-1101. DOI: 10.3748/wjg.14.1097.

[27] Vazquez-Sequeiros E, Baron TH, Clain JE, et al. Evaluation of indeterminate bile duct strictures by intraductal US[J]. Gastrointest Endosc, 2002, 56(3): 372-379. DOI: 10.1016/S0016-5107(02)7041-2.

[28] Farrell RJ, Agarwal B, Brandwein SL, et al. Intraductal US is a useful adjunct to ERCP for distinguishing malignant from benign biliary strictures[J]. Gastrointest Endosc, 2002, 56(5): 681-687. DOI: 10.1067/mge.2002.128918.

[29] Menzel J, Poremba C, Dietl KH, et al. Preoperative diagnosis of bile duct strictures—comparison of intraductal ultrasonography with conventional endosonography[J]. Scand J Gastroenterol, 2000,35(1):77-82. DOI: 10.1080/003655200750024579.

[30] Kuroiwa M, Goto H, Hirooka Y, et al. Intraductal ultrasonography for the diagnosis of proximal invasion in extrahepatic bile duct cancer[J]. J Gastroenterol Hepatol, 1998, 13(7): 715-719. DOI: 10.1111/j. 1440-1746.1998.tb00719.x.

[31] Tamada K, Ueno N, Tomiyama T, et al. Characterization of biliary strictures using intraductal ultrasonography: comparison with percutaneous cholangioscopic biopsy[J]. Gastrointest Endosc, 1998, 47(5): 341-349. DOI: 10.1016/s0016-5107(98)70216-0.

[32] Lee JH, Salem R, Aslanian H, et al. Endoscopic ultrasound and fine-needle aspiration of unexplained bile duct strictures [J]. Am J Gastroenterol, 2004,99(6):1069-1073. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2004.30223.x.

[33] Malikowski T, Levy MJ, Gleeson FC, et al. Endoscopic ultrasound/fine needle aspiration is effective for lymph node staging in patients with cholangiocarcinoma[J]. Hepatology, 2020,72(3):940-948. DOI: 10.1002/hep.31077.

[34] Khashab MA, Fockens P, Al-Haddad MA. Utility of EUS in patients with indeterminate biliary strictures and suspected extrahepatic cholangiocarcinoma (with videos)[J]. Gastrointest Endosc, 2012, 76(5): 1024-1033. DOI: 10.1016/j. gie. 2012.04.451.

[35] Sadeghi A, Mohamadnejad M, Islami F, et al. Diagnostic yield of EUS-guided FNA for malignant biliary stricture: a systematic review and meta-analysis[J]. Gastrointest Endosc, 2016,83(2):290-298.e1. DOI: 10.1016/j.gie.2015.09.024.

[36] Heimbach JK, Sanchez W, Rosen CB, et al. Trans-peritoneal fine needle aspiration biopsy of hilar cholangiocarcinoma is associated with disease dissemination[J]. HPB (Oxford), 2011, 13(5):356-360. DOI: 10.1111/j.1477-2574.2011.00298.x.

[37] El Chafic AH, Dewitt J, Leblanc JK, et al. Impact of preoperative endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration on postoperative recurrence and survival in cholangiocarcinoma patients[J]. Endoscopy, 2013, 45(11): 883-889. DOI: 10.1055/s-0033-1344760.

[38] Navaneethan U, Hasan MK, Lourdusamy V, et al. Single-operator cholangioscopy and targeted biopsies in the diagnosis of indeterminate biliary strictures: a systematic review[J]. Gastrointest Endosc, 2015, 82(4): 608-614. e2. DOI: 10.1016/j.gie.2015.04.030.

[39] Draganov PV, Chauhan S, Wagh MS, et al. Diagnostic accuracy of conventional and cholangioscopy-guided sampling of indeterminate biliary lesions at the time of ERCP: a prospective, long-term follow-up study[J]. Gastrointest Endosc, 2012,75(2):347-353. DOI: 10.1016/j.gie.2011.09.020.

[40] Blechacz B, Komuta M, Roskams T, et al. Clinical diagnosis and staging of cholangiocarcinoma[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2011,8(9):512-522. DOI: 10.1038/nrgastro.2011.131.

[41] Brandi G, Venturi M, Pantaleo MA, et al. Cholangiocarcinoma: current opinion on clinical practice diagnostic and therapeutic algorithms: a review of the literature and a long-standing experience of a referral center [J]. Dig Liver Dis, 2016, 48(3): 231-241. DOI: 10.1016/j.dld.2015.11.017.

•插页目次•

富士胶片(中国)投资有限公司	封2	江苏唯德康医疗科技有限公司	850a
宾得医疗器械(上海)有限公司	对封2	爱尔博(上海)医疗器械有限公司	850b
深圳开立生物医疗科技股份有限公司	对中文目次1	河北武罗药业有限公司	870a
爱尔博(上海)医疗器械有限公司	对中文目次2	四川健能制药开发有限公司	870b
深圳市康哲药业有限公司	对英文目次1	南微医学科技股份有限公司	封3
上海澳华内镜股份有限公司	对英文目次2	奥林巴斯(北京)销售服务有限公司	封4
北京华亘安邦科技有限公司	对正文		

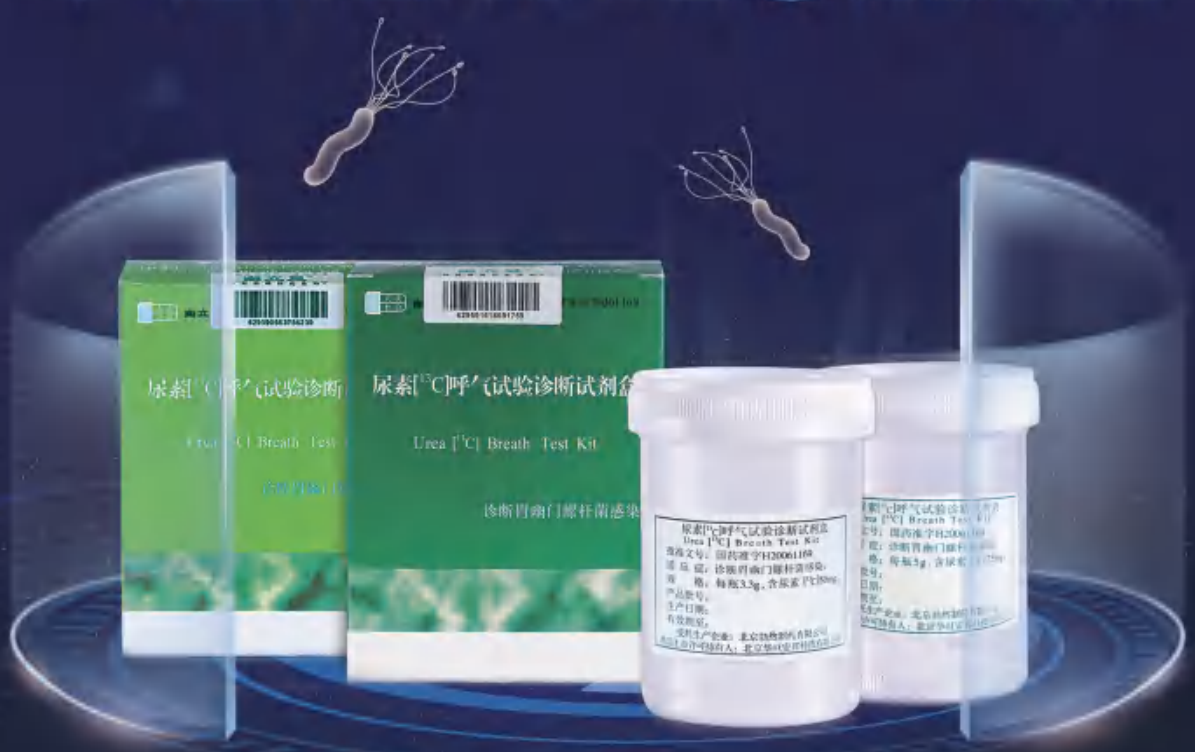
www.zhxhnjzz.com

华亘控股
RICHEN FORCE HOLDINGS

广告

尿素[^{13}C]呼气试验诊断试剂盒

呼气查胃幽门螺杆菌 Hp 无放射性



幽立显®简明处方资料：

【药品名称】
通用名称：尿素[^{13}C]呼气试验诊断试剂盒
英文名称：Urea[^{13}C]Breath Test Kit
汉语拼音：Niaosu[^{13}C]Huqi Shiyan Zhenduan Shijihe

【适应症】
诊断胃幽门螺杆菌感染

【规格】
每瓶3.3g，含尿素[^{13}C]50mg
每瓶5g，含尿素[^{13}C]75mg

【性状】
本品为白色颗粒，伴有橙橘气味和酸味。在水中易溶

【不良反应】
尚未见不良反应

【禁忌】
对本品任何成分过敏者禁用

【用法用量】
1、受试者应在早上空腹时或禁食两小时以上受试。
2、在贴有标签纸的2个气袋上，受试者填好所需资料。
3、受试者维持正常呼气，将气体吹进气袋，直至气袋饱满，并立即扭紧气袋盖。此收集的为0分钟呼气。
4、受试者用80～100ml凉饮用水送服尿素[^{13}C]颗粒一瓶后，静坐。
5、受试者按上述收集呼气方法，收集服用尿素[^{13}C]后30分钟的呼气，扭紧气袋盖。
6、将收集的0分钟、30分钟的呼气气袋，在相应的仪器上进行$^{13}CO_2$检测。
7、常用δ‰来表示测定结果，称为千分差值。定义为：

$$\delta‰ = \frac{^{13}C\text{-}\text{测定样品的同位素丰度} - ^{13}C\text{-}\text{参比样品的同位素丰度}}{^{13}C\text{-}\text{参比样品的同位素丰度}} \times 1000$$

8、阳性判断值：
幽门螺杆菌的诊断，通常以30分钟时样品中所测$^{13}C\text{-}CO_2$的δ‰减去零时的呼气样品的δ‰值的差表示，即检测值$\delta‰_{(30\text{分钟})} - \delta‰_{(0\text{分钟})}$。
阳性判断值≥4.0±0.4时，可判定受试者为Hp阳性。

【执行标准】
国家食品药品监督管理总局国家药品标准YBH19362006-2015Z

【注意事项】
详见产品说明书

【批准文号】
国药准字H20061169

【药品上市许可持有人】
北京华亘安邦科技有限公司

【受托生产企业】
北京勃然制药有限公司

本广告仅供医学药学专业人士阅读
京药广审（文）第251105-00767号

北京华亘安邦科技有限公司
BEIJING RICHEN-FORCE SCIENCE & 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　传真：010-8176-3746

广告

冀药广审（文）第250420-00441号

立美舒®

硫酸镁 散剂

MAGNESIUM SULFATE

国药准字H13022977



【适应症】

1.用于急性便秘，食物中毒或药物中毒时清洗肠道。

2.肠内异常发酵引起的下腹膨胀，还可与驱虫药合用。

【药理毒理】本品为缓泻类药品

本品给药途径不同呈现不同药理作用。

1、本品为溶积性泻药。口服不易被肠道吸收，停留在肠腔内，使肠内容积的渗透压升高，阻止肠内水份的吸收，同时将组织中的水份吸收到肠腔中来，使肠内容积增大，对肠壁产生刺激，放射性的增加肠蠕动而导泄。

2、利胆作用，口服高浓度（33%）硫酸镁溶液，或用导管直接灌入十二指肠，可刺激十二指肠粘膜，反射性的引起总胆管括约肌松弛，胆囊收缩，促进胆囊排空，产生利胆作用。

3、消炎去肿，本品50%溶液外用热敷患处，有消炎去肿的功效

【不良反应】导泄时如服用浓度过大的溶液，可自组织中吸取大量水份而导致脱水，因此宜清晨空腹服用，并大量饮水，以加速导泄作用并缓解脱水。

【禁忌】尚不明确。

立美无限 舒通未来

武罗药业
WOOLOVE PHARMACEUTICAL
河北武罗药业有限公司

请仔细阅读说明书并在医师指导下使用

本广告仅供医学药学专业人士阅读