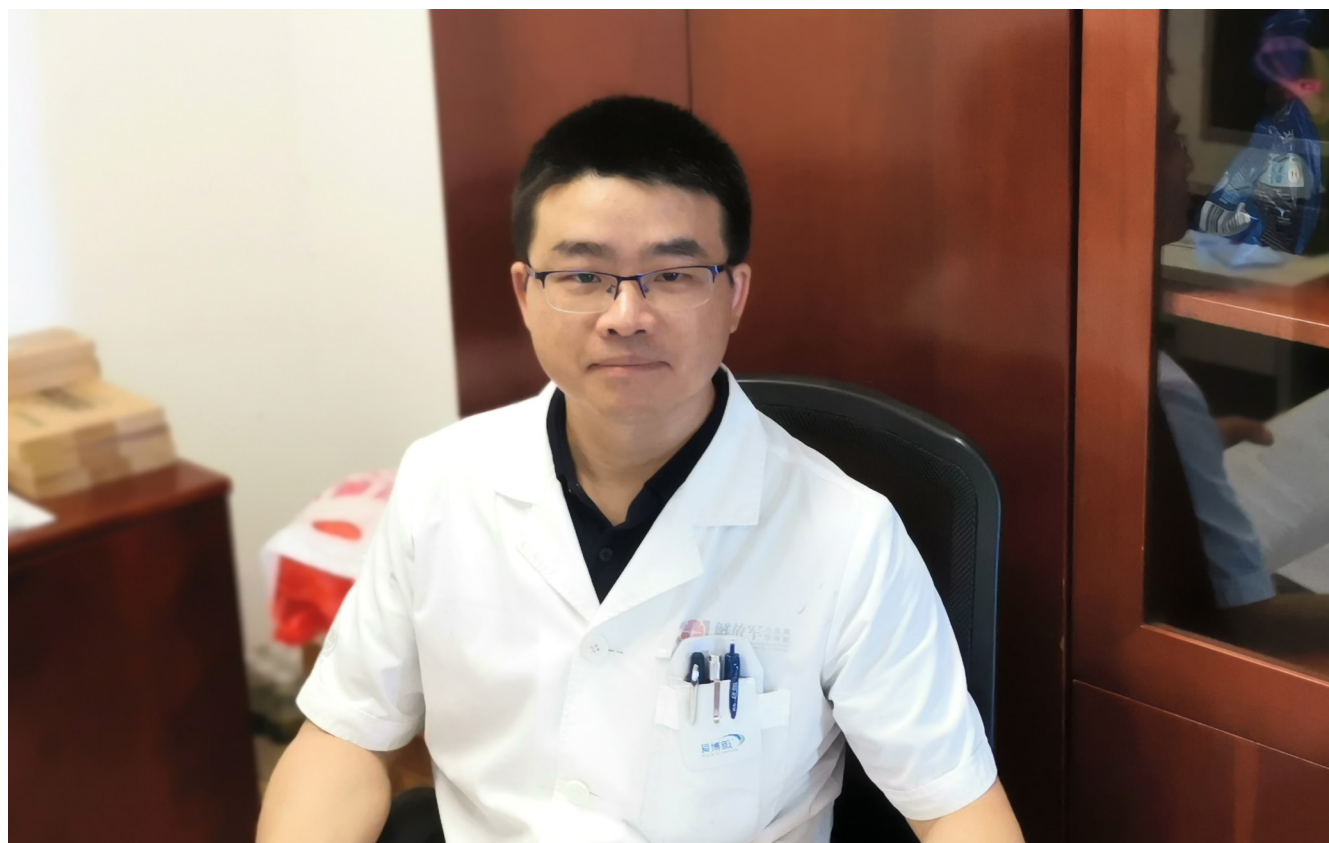


世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2020 年 12 月 8 日 第 28 卷 第 23 期 (Volume 28 Number 23)



23 / 2020

ISSN 1009-3079



《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议、开放获取和在线出版的学术刊物。本刊被国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录。



述评

- 1167 意外胆囊癌误漏诊原因与临床防治策略

秦建民

临床研究

- 1177 经口内镜下贲门缩窄术治疗胃食管反流病的疗效分析

王珏磊, 南寿山, 王超, 李朝霞, 窦广仙, 孙光斌

文献综述

- 1183 简述胃肠动力调节机制的研究进展

于红珍, 付明海, 吉小平, 额尼荣贵

- 1192 代谢性疾病的肠道菌群相关研究进展

李玉丽, 肖嫩群, 谭周进

临床实践

- 1200 经颈静脉肝组织活检术的临床应用

朱义江, 成德雷, 周春泽, 吕维富

- 1206 疑似恶性肿瘤的IgG4相关硬化性胆管炎5例临床分析

雷莉, 李丽, 宋文艳, 刘晖

- 1212 超声内镜与增强MRI术前联合判定直肠癌TN分期的应用价值

徐珊珊, 黄海涛, 徐建磊, 周华玲, 李阳

研究快报

- 1218 老年慢性功能性便秘患者认知性情绪调节策略和忧郁型人格行为分析

宋昌群, 张雨轶, 吴珍

消 息

- 1182 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
1205 《世界华人消化杂志》正文要求
1211 《世界华人消化杂志》外文字符标准
1217 《肠道微生物与消化系统疾病》书讯

封面故事

颜兵, 主治医师, 初级药师, 医学博士, 解放军总医院海南医院肿瘤科. 从事临床工作6年, 曾获国家留学基金委资助前往西班牙庞培·法布拉大学IMIM研究所进行结肠癌的分子机制研究, 对胃肠道恶性肿瘤发生发展的分子机制、肿瘤干细胞生物学特性及临床胃肠道恶性肿瘤患者的预后关键生物标记物有较深入的研究. 擅长胃癌、结直肠癌、肺癌、乳腺癌等实体肿瘤的临床诊治, 开展手臂港、胸壁港植入术150例次. 曾兼任北京肿瘤防治研究会消化肿瘤分会常务委员及乳腺癌分会、缓和医疗分会、药物不良反应管理分会委员等职. 主持国家自然科学基金、海南省自然科学基金、三亚市医疗卫生科技创新项目等4项课题, 发表学术论文40余篇, 获国家新型实用专利授权1项. 担任《世界华人消化杂志》期刊编委, 为World Journal of Gastroenterology等期刊审稿定稿累计140余次.

本期责任人

编务 王栋梅; 送审编辑 张晗; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇;
形式规范审核编辑部主任 李香; 最终清样审核总编辑 马连生

世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

吴阶平 题写封面刊名

陈可冀 题写版权刊名

(半月刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2020-12-08

原刊名 新消化病学杂志

期刊名称

世界华人消化杂志

国际标准连续出版物号

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

主编

党双锁, 教授, 710004, 陕西省西安市, 西安交通大学医学院第二附属医院感染科

江学良, 教授, 250031, 山东省济南市, 中国人民解放军济南军区总医院消化科

刘占举, 教授, 200072, 上海市, 同济大学附属第十人民医院消化内科

吕宾, 教授, 310006, 浙江省杭州市, 浙江中医药大学附属医院(浙江省中医院)消化科

马大烈, 教授, 200433, 上海市, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院病理科

王俊平, 教授, 030001, 山西省太原市, 山西省人民医院消化科

王小众, 教授, 350001, 福建省福州市, 福建医科大学附属协和医院消化内科

姚登福, 教授, 226001, 江苏省南通市, 南通大学附属医院临床医学研究中心

张宗明, 教授, 100073, 北京市, 首都医科大学北京电力医院普外科

编辑委员会

编辑委员会成员在线名单, 详见:

<https://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

编辑部

马亚娟, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,

CA 94588, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wcjd@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,

CA 94588, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

制作

北京百世登生物医学科技有限公司
100025, 北京市朝阳区东四环中路
62号, 远洋国际中心D座903室
电话: +86-10-85381892

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》和《超星期刊出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.

《世界华人消化杂志》正式开通了在线办公系统(<https://www.baishideng.com>), 所有办公流程一律可以在线进行, 包括投稿、审稿、编辑、审读, 以及作者、读者和编者之间的信息反馈交流.

特别声明

本刊刊出的所有文章不代表本刊编辑部和本刊编委会的观点, 除非特别声明. 本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换.

定价

每期136.00元 全年24期3264.00元

© 2020 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.



Contents

Volume 28 Number 23 December 8, 2020

EDITORIAL

- 1167 Causes of misdiagnosis and missed diagnosis and therapeutic and preventive strategies for unexpected gallbladder carcinoma
Qin JM

CLINICAL RESEARCH

- 1177 Efficacy of peroral endoscopic cardiac constriction for gastroesophageal reflux disease
Wang JL, Nan SS, Wang C, Li ZX, Dou GX, Sun GB

REVIEW

- 1183 Progress in research of gastrointestinal motility regulation
Yu HZ, Fu MH, Ji XP, E-Ni RG
- 1192 Intestinal microflora in metabolic diseases
Li YL, Xiao NQ, Tan ZJ

CLINICAL PRACTICE

- 1200 Clinical application of transjugular liver biopsy
Zhu YJ, Cheng DL, Zhou CZ, Lv WF
- 1206 IgG4-related sclerosing cholangitis suspected of being malignant tumors: A case series
Lei L, Li L, Song WY, Liu H
- 1212 Application value of endoscopic ultrasonography combined with enhanced MRI in preoperative staging of rectal cancer
Xu SS, Huang HT, Xu JL, Zhou HL, Li Y

RAPID COMMUNICATION

- 1218 Cognitive emotional regulation strategy and melancholic personality behavior in elderly patients with chronic functional constipation
Song CQ, Zhang YY, Wu Z

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 28 Number 23 December 8, 2020

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Bing Yan, Attending Doctor, Primary Pharmacists, Department of Oncology, Hainan Hospital of PLA General Hospital, Haitang District, Sanya 572000, Hainan Province, China

Indexed/Abstracted by

Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, Abstract Journals, Scopus, CNKI, CSTJ and Superstar Journals Database.

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Dong-Mei Wang*

Review Editor: *Han Zhang*

Production Editor: *Yan-Liang Zhang*

English Language Editor: *Tian-Qi Wang*

Proof Editor: *Xiang Li*

Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date December 8, 2020

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

EDITOR-IN-CHIEF

Shuang-Suo Dang, Professor, Department of Infectious Diseases, the Second Affiliated Hospital of Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

Xue-Liang Jiang, Professor, Department of Gastroenterology, General Hospital of Jinan Military Command of Chinese PLA, Jinan 250031, Shandong Province, China

Zhan-Ju Liu, Professor, Department of Gastroenterology, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University, Shanghai 200072, China

Bin Lv, Professor, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

Da-Lie Ma, Professor, Department of Pathology, Changhai Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

Jun-Ping Wang, Professor, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Shanxi,

Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Xiao-Zhong Wang, Professor, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, Fujian Province, China

Deng-Fu Yao, Professor, Clinical Research Center, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

Zong-Ming Zhang, Professor, Department of General Surgery, Beijing Electric Power Hospital, Capital Medical University, Beijing 100073, China

EDITORIAL BOARD MEMBERS

All editorial board members resources online at <https://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

EDITORIAL OFFICE

Ya-Juan Ma, Director

World Chinese Journal of Digestology

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PRODUCTION CENTER

Beijing Baishideng BioMed Scientific Co., Limited Room 903, Building D, Ocean International Center, No. 62 Dongsihuan Zhonglu, Chaoyang District, Beijing 100025, China
Telephone: +86-10-85381892

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2020 Baishideng Publishing Group Inc. Articles published by this open access journal are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non commercial and is otherwise in compliance with the license.

SPECIAL STATEMENT

All articles published in journals owned by the Baishideng Publishing Group (BPG) represent the views and opinions of their authors, but not the views, opinions or policies of the BPG, except where otherwise explicitly indicated.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Full instructions are available online at <https://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.

超声内镜与增强MRI术前联合判定直肠癌TN分期的应用价值

徐珊珊, 黄海涛, 徐建磊, 周华玲, 李 阳

徐珊珊, 杭州市妇产科医院超声科 浙江省杭州市 310008

黄海涛, 杭州市一医院消化内科 浙江省杭州市 310006

徐建磊, 杭州市一医院放射科 浙江省杭州市 310006

周华玲, 李阳, 嘉兴市第二医院超声科 浙江省嘉兴市 314000

徐珊珊, 住院医师, 主要从事超声诊断研究方向.

作者贡献分布: 此课题由徐珊珊设计; 研究过程由徐珊珊、黄海涛、徐建磊、周华玲及李阳共同操作完成; 研究所用新试剂及分析工具由黄海涛、徐建磊及周华玲提供; 数据分析及论文写作由徐珊珊完成.

通讯作者: 周华玲, 主治医师, 314000, 浙江省嘉兴市环城北路1518号, 嘉兴市第二医院超声科. a2018tomato@163.com

收稿日期: 2020-09-16

修回日期: 2020-11-14

接受日期: 2020-11-26

在线出版日期: 2020-12-08

Application value of endoscopic ultrasonography combined with enhanced MRI in preoperative staging of rectal cancer

Shan-Shan Xu, Hai-Tao Huang, Jian-Lei Xu, Hua-Ling Zhou, Yang Li

Shan-Shan Xu, Department of Ultrasonography, Hangzhou Women's Hospital, Hangzhou 310008, Zhejiang Province, China

Hai-Tao Huang, Department of Gastroenterology, Hangzhou First Hospital, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

Jian-Lei Xu, Department of Radiology, Hangzhou First Hospital, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

Hua-Ling Zhou, Yang Li, Department of Ultrasonography, The Second Hospital of Jiaxing, Jiaxing 314000, Zhejiang Province, China

Corresponding author: Hua-Ling Zhou, Chief Physician,

Department of Ultrasonography, The Second Hospital of Jiaxing, No. 1518 Huanchengbei Road, Jiaxing 314000, Zhejiang Province, China. a2018tomato@163.com

Received: 2020-09-16

Revised: 2020-11-14

Accepted: 2020-11-26

Published online: 2020-12-08

Abstract BACKGROUND

Endoscopic ultrasonography (EUS) has the advantages of ultrasound and endoscopy. The inner surface of the digestive tract can be directly observed by endoscopy. At the same time, real-time ultrasound scanning can be performed to clearly show the structure of the gastrointestinal tract and surrounding tissues. EUS has become an important method for preoperative staging of rectal cancer.

AIM

To evaluate the value of EUS combined with enhanced magnetic resonance imaging (MRI) in preoperative tumor-node (TN) staging of rectal cancer.

METHODS

Forty-five patients with rectal cancer confirmed by pathology at our hospital were selected as research subjects. Rectal EUS and enhanced MRI were performed within 3 d before operation, and TN staging was performed and compared with postoperative pathological staging.

RESULTS

The coincidence rates of EUS staging with pathology for T1/T2 and N0/N1 rectal cancer were significantly higher than those of enhanced MRI ($P < 0.05$). The coincidence rates of enhanced MRI with pathology for T4 and N2

rectal cancer were significantly higher than those of EUS ($P < 0.05$). The coincidence rates of EUS combined with enhanced MRI for TN staging were 91.11% and 86.67%, respectively, which were higher than those of either of them.

CONCLUSION

EUS can accurately determine the preoperative TN staging of rectal cancer. If combined with enhanced MRI, EUS can play a good complementary role to improve the accuracy of preoperative TN staging, and has high application value.

© The Author(s) 2020. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Endoscopic ultrasonography; Magnetic resonance imaging; Rectal cancer; Preoperative; TN staging

Citation: Xu SS, Huang HT, Xu JL, Zhou HL, Li Y. Application value of endoscopic ultrasonography combined with enhanced MRI in preoperative staging of rectal cancer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2020; 28(23): 1212-1217

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i23/1212.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i23.1212>

摘要

背景

超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)结合了超声和内镜的双重优势,通过内镜可直接观察消化道腔内表面,同时能行超声实时扫描,清晰显示胃肠道壁各层次结构和周围组织器官。EUS已成为临床评估直肠癌术前分期的一种重要手段。

目的

探讨EUS与增强磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)术前联合判定直肠癌TN分期的应用价值。

方法

选取在我院经病理确诊的45例直肠癌患者作为研究对象,术前3 d内行直肠EUS、增强MRI检查,分别记录TN分期,并与术后病理分期比较。

结果

EUS判定直肠癌T1、T2及N0、N1的符合率明显高于增强MRI,差异有统计学意义($P < 0.05$);增强MRI判定直肠癌T4及N2的符合率明显高于EUS,差异有统计学意义($P < 0.05$);EUS与增强MRI联合判定直肠癌T、N分期的总符合率分别为91.11%, 86.67%,均高于单一方法。

结论

EUS能有效判定直肠癌TN分期,若联合增强MRI,能

起到很好互补作用,有助于提高术前TN分期准确性,具有较高应用价值。

© The Author(s) 2020. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 超声内镜; 磁共振成像; 直肠癌; 术前; TN分期

核心提要: 磁共振成像可在直肠癌大小、浸润深度及远处转移方面提供有效信息,为准确有效的术前分期提供有力证据。而超声内镜作为一种能准确定位直肠癌浸润深度的检查方法已被广泛应用于临床。

文献来源: 徐珊珊, 黄海涛, 徐建磊, 周华玲, 李阳. 超声内镜与增强MRI术前联合判定直肠癌TN分期的应用价值. *世界华人消化杂志* 2020; 28(23): 1212-1217

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i23/1212.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i23.1212>

0 引言

直肠癌是一种严重威胁人们生命健康的常见恶性肿瘤。准确分期是临床规范治疗的前提,有助于临床合理制定治疗方案、准确判断预后以及实施个体化治疗^[1]。超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)能清晰分辨直肠癌侵犯肠壁的深度及范围,在直肠癌术前诊断及分期中具有独特应用价值^[2,3]。增强磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)作为一种成熟的影像学技术,能准确评估直肠癌对肠壁的侵犯及远处转移情况,已被临床广泛应用^[4]。本研究以术后病理分期作为“金标准”,运用EUS与增强MRI术前联合判定直肠癌TN分期,探讨两者联合应用的临床价值。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2019-03/2020-07期间,在我院经病理确诊的45例直肠癌患者作为研究对象,其中男33例,女12例,年龄32-71岁,平均61.54岁±11.36岁。所有患者均于术前3 d内行直肠EUS检查和增强MRI检查。本研究获得医院伦理委员会通过,所有患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 EUS检查: 采用Fujinon SU-7000型超声系统, EG-530UR环扫型电子EUS, 频率为5、7.5、10、12 MHz。检查前,患者常规肠道准备,取左侧卧位,肠内置入EUS。先行全直肠检查,观察肠内一般情况,抽吸空气,吸净肠内液体及残渣,将EUS送至病灶部位,采用直接接触法、水囊法、水充盈法等方法,同时调节肠镜位置,使肿瘤的超声图像清晰呈现,作反复进退镜观察,全面观察肿瘤部位、大小、形状及浸润肠壁情况,记录TN分期。检查均由同一名经验丰富的高年资EUS医生操作完

成. 见图1.

1.2.2 增强MRI检查: 采用GE 3.0T磁共振扫描仪, 八通道相控阵线圈成像. 扫描层厚: 5 mm, 层间距: 1 mm; T1WI与T2WI扫描在横断面平扫时进行. 造影剂采用碘海醇, 经肘部浅静脉注射, 流速为2 mL/s, 剂量为0.1 mmol/kg. 在第30秒、70秒、240秒采取快速梯度回波脂肪抑制序列行横断面3期增强扫描. 后期分析并记录TN分期. 由同一名经验丰富的高年资放射科医生阅片判定. 见图2.

1.2.3 直肠癌TN分期标准: 根据UICC的分期标准(第7版)^[5]进行分期. T分期: T1, 病灶局限于黏膜、黏膜下层; T2, 病灶侵犯固有肌层但浆膜层完整; T3, 病灶侵犯浆膜层或肠旁组织; T4, 病灶侵犯邻近器官. N分期: N0, 淋巴结无转移; N1, 肠外淋巴结转移1-3枚; N2, 肠外淋巴结转移 ≥ 4 枚.

以术后病理分期作为直肠癌分期“金标准”.

统计学处理 采用 SPSS 20.0统计学软件处理数据, 计数资料以(%)表示, 数据比较采用 χ^2 检验. 以 $P<0.05$ 认为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 术后病理分期情况 45例直肠癌患者术后组织病理显示, T1(13例), T2(9例), T3(7例), T4(16例); N0(18例), N1(14例), N2(13例).

2.2 直肠癌T分期情况 增强MRI评估直肠癌T分期的总符合率为71.11%(32/45), 其中T1、T2、T3、T4期的符合率为53.85%、44.44%、85.71%、93.75%. EUS评估直肠癌T分期的总符合率为77.78%(35/45), 其中T1、T2、T3、T4期的符合率分别为92.31%、88.89%、71.43%、62.50%. EUS判定直肠癌T1、T2的符合率高于增强MRI, 差异有统计学意义($P<0.05$); 增强MRI判定直肠癌T4的符合率高于EUS, 差异有统计学意义($P<0.05$); 增强MRI判定直肠癌T3的符合率高于EUS, 但差异无统计学意义; T1、T2以EUS为准, T3、T4以增强MRI为准, 两者联合评估直肠癌T分期的总符合率为91.11%(41/45), 高于单一方法, 但差异无统计学意义, 见表1, 表2.

2.3 直肠癌N分期情况 增强MRI评估直肠癌N分期的总符合率为62.22%(28/45), 其中N0、N1、N2期的符合率分别为55.56%、50.00%、84.62%. EUS评估直肠癌N分期总符合率为75.56%(34/45), 其中N0、N1、N2期的符合率为88.89%、85.71%、46.15%. N0、N1以EUS为准, N2以增强MRI为准, 两者联合评估直肠癌N分期的总符合率为86.67%(39/45), 高于单一方法, 但差异无统计学意义, 见表3, 表4.

3 讨论

手术切除是直肠癌的主要治疗手段, 而术前准确分期



图1 超声内镜检查, 见病灶局部肠壁增厚, 侵犯浆膜层, 局部向外突出, 判定为T3N0期.

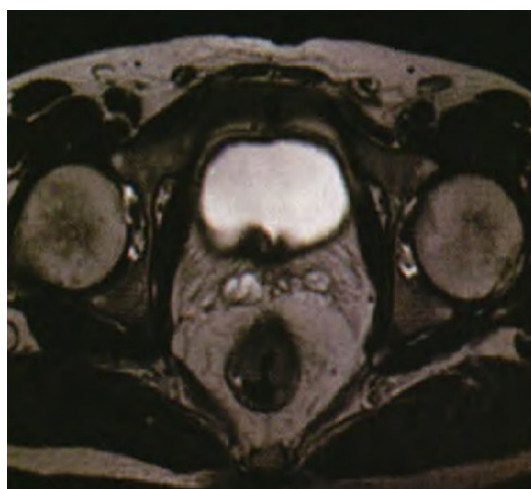


图2 磁共振成像显示, 肿瘤肠壁明显增厚, 浆膜层见结节状突出, 判定为T3N0期.

是术式选择的关键. 目前, 直肠癌的术前分期主要依赖于各种影像学手段. EUS作为一种全新的超声影像学技术, 能清晰显示肠壁5层结构, 在直肠癌术前分期、治疗方案制定以及预后评估中发挥着重要作用^[6]. 本研究结果显示, EUS术前判定直肠癌T1、T2以及N0、N1的符合率均高于增强MRI($P<0.05$), 提示EUS能有效判定直肠癌TN分期, 并在上述分期中优于增强MRI. 然而结缔组织增生、瘢痕纤维化、周围组织炎症, 均易被误认为病灶浸润而使EUS过度分期; 肿瘤过大、位置较远、超声波衰减, 均可导致探头不能全面探查, 易发生漏诊而使EUS过低分期. EUS作为一种局部影像学评估方法, 在判定淋巴结是否转移、邻近脏器有无转移以及全身状态方面存在局限性, 尤其在直肠癌晚期发生梗阻时, EUS难以进行全面检查并作准确分期^[7]. 因此, EUS有必要辅以其它检查手段以获得更好的分期效果.

增强MRI检查无辐射性损伤, 对软组织具有极高空间分辨率, 可行多方位、多角度成像, 能全面观察直

表 1 直肠癌T分期情况(n)

术后病理	超声内镜				准确率(%)	增强MRI				准确率(%)	P值/ χ^2 值
	T1	T2	T3	T4		T1	T2	T3	T4		
T1(13)	12	1			92.31	7	6			53.85	4.887/0.027
T2(9)		8	1		88.89	3	4	2		44.44	4.000/0.046
T3(7)		1	5	1	71.43		1	6		85.71	0.424/0.515
T4(16)			6	10	62.50			1	15	93.75	4.571/0.033

MRI: 磁共振成像.

表 2 两者联合诊断直肠癌T分期情况(n)

术后病理	两者联合				准确率(%)
	T1	T2	T3	T4	
T1(13)	12	1			92.31
T2(9)		8	1		88.89
T3(7)		1	6		85.71
T4(16)			1	15	93.75

表 3 直肠癌N分期情况(n)

术后病理	超声内镜			准确率(%)	增强MRI			准确率(%)	P值/ χ^2 值
	N0	N1	N2		N0	N1	N2		
N0(18)	16	2		88.89	10	8		55.56	4.985/0.026
N1(14)	1	12	1	85.71	4	7	3	50.00	4.094/0.043
N2(13)		7	6	46.15		2	11	84.62	4.248/0.039

MRI: 磁共振成像.

表 4 两者联合诊断直肠癌N分期情况(n)

术后病理	两者联合			准确率(%)
	N0	N1	N2	
N0(18)	16	2		88.89
N1(14)	1	12	1	85.71
N2(13)		2	11	84.62

肠壁及邻近组织器官的累及情况, 能为直肠癌的术前诊断、评估及分期提供完整信息^[8]. 本研究结果中, 增强MRI评估直肠癌T4以及N2的符合率明显高于EUS ($P<0.05$), 提示增强MRI能有效评估直肠癌TN分期, 其对T4及N2的诊断能力尤为突出, 明显优于EUS. 然而增强MRI判定直肠癌TN分期有其局限性: 增强MRI难以清晰显示肠壁5层结构, 容易受周围炎症及组织纤维化影响; 增强MRI容易检出直径>1 cm的淋巴结, 对于小淋巴结即容易漏诊, 而小淋巴结常可发生转移, 导致分期过

低; 炎症所致反应性淋巴结肿大, 其直径常常超过1 cm, 可导致分期过高.

本研究结果中, EUS与增强MRI联合判定直肠癌T、N分期的总符合率分别为91.11%, 86.67%, 均高于单一方法. 提示EUS与增强MRI联合判定直肠癌TN分期可能有助于进一步提高分期的准确性. 两种方法的成像方式及特点, 使其在直肠癌TN分期中呈现出各自的优点及局限性. 若将两者有机联合应用, 充分发挥彼此优势, 有望能进一步提高直肠癌术前TN分期的准确性.

国内外研究报道EUS判定直肠癌TN分期的准确率可达80%-95%, 而MRI判定直肠癌TN分期的准确率为75%-85%^[9,10], 略高于本研究结果. 原因可能是本研究样本量没有足够大所致. EUS可清楚显现肠道壁结构, 层面构建成像与真实组织层面非常接近, 对粘膜和粘膜下病变诊断和分期具有明显优势^[11,12]. 与EUS相比, 直肠腔内超声的三维重建功能可从病变的多个角度采集图像, 回放图像, 重建病变三维立体结构^[13,14], 与直肠腔内超声的平扫结合使用, 可明显提高肿瘤T分期的准确率^[15].

4 结论

综上所述, EUS能准确判定直肠癌TN分期, 若联合增强MRI, 可起到很好的互补作用, 有助于提高术前TN分期准确性, 进而指导临床选择最佳治疗方案, 具有较高应用价值.

文章亮点

实验背景

术前准确分期是直肠癌术式选择的关键, 有助于指导临床治疗及评估患者预后.

实验动机

超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)与增强磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)联合判定直肠癌TN分期状态, 以期进一步提高术前TN分期准确性, 指导临床选择最佳治疗方案.

实验目标

本篇论文研究的主要目标是探讨EUS与增强MRI联合判定直肠癌TN分期的应用价值. 结果表明两者联合可发挥很好的互补作用, 能进一步提高术前TN分期的准确性, 具有较高应用价值.

实验方法

本篇论文采用EUS与增强MRI进行直肠癌TN分期. EUS能清晰显示肠壁5层结构, 而增强MRI能全面观察直肠壁及周围组织器官情况.

实验结果

本篇论文研究达到了实验目标, 研究结果显示EUS判定直肠癌T1、T2及N0、N1的符合率明显高于增强MRI, 而增强MRI判定直肠癌T4及N2的符合率明显高于EUS; 两者联合判定直肠癌TN分期的总符合率分别为91.11%, 86.67%, 均高于单一方法. 本研究结果说明两者联合能发挥互补作用, 有助于提高诊断准确率.

实验结论

EUS、增强MRI在判定直肠癌TN分期中各具优势. EUS在直肠癌T1、T2及N0、N1分期中优势明显, 而增强MRI在直肠癌T4及N2分期中优势突出. 单一检查方法难以满足临床术前评估直肠癌TN分期的要求, 若采用联合诊断的方法, 将EUS、增强MRI共同运用于术前直肠癌TN分期中, 能相互补充, 有助于提高临床分期准确性, 可为临床评估直肠癌TN分期提供一种新方法.

展望前景

EUS对胃肠道准备的要求较高, 观察结果容易受肿瘤过大、位置较远等因素影响. 本研究未来研究的方向是EUS在直肠癌早期诊断及术前分期中的应用价值. 而最佳研究方法是EUS联合超声造影评估直肠癌分期.

5 参考文献

- 刘荫华, 姚宏伟. 再论中低位直肠癌TNM分期的临床意义. 中华胃肠外科杂志 2014; 17: 530-533 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2014.06.003]
- 魏珏, 沈杰, 胡志前, 阮灿平, 曾欣, 谢渭芬. 经肠超声内镜检查对直肠癌分期的诊断价值. 中华消化杂志 2018; 38: 177-181 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2018.03.008]
- Tsuruta O, Kawano H, Fujita M, Tsuji Y, Miyazaki S, Fujisaki K, Watanabe M, Nakahara K, Tateishi H, Ban S, Ikeda H, Takeda T, Sata M, Toyonaga A. Usefulness of the high-frequency ultrasound probe in pretherapeutic staging of superficial-type colorectal tumors. *Int J Oncol* 1998; 13: 677-684 [PMID: 9735395 DOI: 10.3892/ijo.13.4.677]
- 冒晋宇, 尹所, 施新艳. MRI及MDCT在直肠癌术前分期中的应用价值. 吉林医学 2019; 40: 1702-1704 [DOI: 10.3969/j.issn.2095-2252.2019.40.005]
- 薛卫成, 顾晋. 第7版结直肠癌TNM分期(2010)的变化及意义. 中华外科杂志 2010; 48: 1605-1606 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2010.21.003]
- 张家璐, 王贵齐. 超声内镜联合放大内镜窄带成像对早期结直肠癌的诊断价值. 肿瘤研究与临床 2018; 30: 456-459 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-9801.2018.07.006]
- Castro-Poças FM, Araújo TP, Silva JD, Gonçalves VS. Endoscopic ultrasonography and rectal duplication cyst in an adult. *Endosc Ultrasound* 2017; 6: 336-339 [PMID: 28663525 DOI: 10.4103/2303-9027.190918]
- 韩桂鸿. 高分辨力磁共振成像在直肠癌诊断及术前分期中的应用. 医疗装备 2020; 33: 37-38
- 金捷, 季峰, 朱丽明, 潘杰. 超声内镜微探头对大肠隆起性病变的诊断价值. 浙江医学 2007; 29: 621-623 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-2785.2007.06.052]
- 李泮员, 徐皓, 杨小冬, 汪未知, 王锋, 黄平, 徐泽宽. 超声内镜对直肠癌术前TN分期准确性的Meta分析. 南京医科大学学报(自然科学版) 2014; 34: 528-533 [DOI: 10.7655/NYDXBNS20140428]
- 何星霏. 高频超声内镜检查在结直肠癌患者术前分期诊断中的应用价值分析. 四川解剖学杂志 2020; 28: 1-2 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-1457.2020.02.001]
- 刘轲, 李宝龙, 计鹏飞, 董正, 夏侨, 王海松. 超声内镜应用于进展期直肠癌术前精准分期中的意义. 中华医学超声杂志(电子版) 2019; 16: 868-871 [DOI: 10.3877/cma.j.issn.1672-6448.2019.11.015]
- 张闻平, 吴静, 任彦军, 常莹, 张雪娟, 马佳, 杜岚, 杨敬春. 直肠腔内超声与磁共振诊断直肠肿瘤的比较研究. 首都医科大学学报

- 2020; 41: 641-646 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-7795.2020.04.025]
- 14 门杰, 曾宁, 关颖瑜, 梁建芬. 360度直肠腔内超声与多层螺旋CT对直肠癌TN分期的对比研究. 中国CT和MRI杂志 2020; 127: 60-62
- 15 Gleeson FC, Clain JE, Papachristou GI, Rajan E, Topazian

MD, Wang KK, Levy MJ. Prospective assessment of EUS criteria for lymphadenopathy associated with rectal cancer. *Gastrointest Endosc* 2009; 69: 896-903 [PMID: 18718586 DOI: 10.1016/j.gie.2008.04.051]

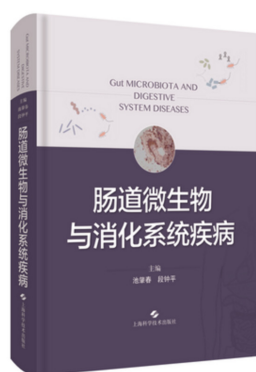
科学编辑: 张砚梁 制作编辑: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2020 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

书 讯



本刊讯 由池肇春与段钟平教授主编的《肠道微生物与消化系统疾病》已由上海科学技术出版社出版, 是国内首部有关肠道微生物与消化系统疾病的编著。

近几年, 国内外学者对肠道微生物与消化系统疾病的相关性开展了基础和临床的研究, 并取得了长足的进展。此书分上下两篇: 上篇为总论, 介绍肠道微生物研究现状与进展、细菌学、细菌生理功能、肠道屏障生理功能和屏障功能障碍、肠道细菌生态平衡和生态失调、细菌诊断、肠道微生物与食物消化和营养吸收、肠道微生物与药物代谢、肠道微生物与免疫、肠道微生物与炎症; 下篇为肠道微生物与消化系统疾病和肿瘤各论, 分别详尽介绍肠道微生物与胃肠、肝胆胰疾病和消化系肿瘤的相关性的研究现状和诊治。

全书共分28章独立成段, 60余万字。可供消化科、肝病与传染病科、肿瘤科、腹部和肝胆外科、影像科等相关科室医师学习参用, 也可供从事微生物与临床医学的科研人员作参考。

在上海科学技术出版社天猫旗舰店可购买。定价198元, 折扣75折, ISBN 978-7-5478-4874-6。网址: <https://detail.tmall.com/item.htm?spm=a212k0.12153887.0.0.4e60687djKE0oO&id=622850895155>。



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton,
CA 94566, USA
Telephone: +1-925-3991568
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
https://www.wjgnet.com



ISSN 1009-3079

