

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

世界华人消化杂志®

WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2019 年 10 月 28 日 第 27 卷 第 20 期 (Volume 27 Number 20)



20/2019

ISSN 1009-3079



9 771009 307056

《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

1239 肝细胞癌合并癌栓的研究进展

赵健, 谢于

基础研究

1248 大蒜素对胃癌细胞化疗增敏机制研究

王浩冉, 潘元明, 张玲

1256 茵芪肝复颗粒对胆汁淤积性肝炎大鼠的改善作用及对相关细胞和炎症因子的影响

王艳娇, 赵云青

临床研究

1263 肝细胞癌根治性切除术前客观营养指标的预后价值比较

王苗

1271 血清糖蛋白2作为预测急性胰腺炎严重程度标识物的研究

马柏强, 王理富, 吴文元, 邢永俊

文献综述

1278 miRNAs在结直肠癌诊断中的价值和预后分析

田亚琼, 范志娟, 刘爽, 武玉晶, 刘树业

研究快报

1285 多排螺旋CT征象在肠梗阻患者手术适应证选择中的应用价值分析

朱艳丽, 王向明, 郑旭春

1290 右美托咪定合舒芬太尼用于腹腔镜术后镇痛患者睡眠质量及恶心呕吐发生率的影响分析

邵学诚

消 息

- 1247 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费
- 1270 《世界华人消化杂志》正文要求
- 1284 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
- 1294 《世界华人消化杂志》栏目设置

封面故事

汪昱, 教授, 硕士研究生导师, 上海交通大学附属第六人民医院普通外科主任医师. 目前担任上海交通大学结直肠癌诊治中心副主任. 致力于胃肠道肿瘤的临床诊治及基础研究30余年, 擅长消化道肿瘤的手术及手术后综合治疗, 尤其擅长胃癌以及结直肠癌的腹腔镜微创手术, 同时对进展期胃癌/肠癌的新辅助化疗、大肠癌的靶向治疗及晚期结直肠癌肝转移的转化治疗等前沿项目也有较深的造诣. 主持并完成乐沙定治疗大肠癌的IV期药物临床试验研究; 近年来主要从事胃肠道肿瘤转移及术后复发的分子机制研究、化疗药物引起肠黏膜屏障损伤的相关基因筛选以及化疗导致的肠黏膜损伤的防治机制研究等工作.

本期责任人

编务 王栋梅; 送审编辑 王禹乔; 组版编辑 刘继红; 英文编辑 王天奇; 形式规范审核编辑部主任 吴云晓健; 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 2019-10-28

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

程英升, 教授, 200233, 上海市, 上海交通大学附属第六人民医院放射科

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

刘连新, 教授, 150001, 黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学第一临床医学院普外科

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

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: wjgd@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

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

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: 010-85381892
传真: 010-85381893

《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.

《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

© 2019 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 27 Number 20 Oct 28, 2019

EDITORIAL

1239 Progress in research of hepatocellular carcinoma with tumor thrombus

Zhao J, Xie Y

BASIC RESEARCH

1248 Mechanism for allicin to sensitize gastric cancer cells to chemotherapy

Wang HR, Pan YM, Zhang L

1256 Yinzhi Ganfu granules for treatment of chronic cholestatic hepatitis in rats: Efficacy and influence on cytokines and chemokines

Zhao YQ, Fang Y

CLINICAL RESEARCH

1263 Comparison of prognostic value of three objective nutritional indicators in patients with hepatocellular carcinoma before radical resection

Wang M

1271 Serum glycoprotein 2 as a biomarker of severity of acute pancreatitis

Ma BQ, Wang LF, Wu WY, Xing YJ

REVIEW

1278 Value of microRNAs in diagnosis and prognosis of colorectal cancer

Tian YQ, Fan ZJ, Liu S, Wu YJ, Liu SY

RAPID COMMUNICATION

1285 Application value of multi-slice spiral CT in selection of operative indications in patients with intestinal obstruction

Zhu YL, Wang XM, XC Zheng

1290 Effect of dexmedetomidine and sufentanil on sleep quality and incidence of nausea and vomiting in patients with analgesia after laparoscopic surgery

Shao XC

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 27 Number 20 Oct 28, 2019

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Wang Yu, Professor, Master's Instructor, The Chief Physician, Department of General Surgery, Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital, 600 Yishan Road, Shanghai 200233, 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: *Yu-Qiao Wang* Electronic Editor: *Ji-Hong Liu*
English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Proof Editor: *Yun-Xiaojian Wu* Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date October 28, 2019

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

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

EDITOR-IN-CHIEF

Ying-Sheng Cheng, Professor, Department of Radiology, Sixth People's Hospital of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200233, China

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

Lian-Xin Liu, Professor, Department of General Surgery, the First Clinical Medical College of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang 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

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

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

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

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

Fax: +86-10-85381893

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2019 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.

多排螺旋CT征象在肠梗阻患者手术适应证选择中的应用价值分析

朱艳丽, 王向明, 郑旭春

朱艳丽, 王向明, 郑旭春, 浙江省义乌市中心医院腹部CT中心 浙江省义乌市 322000

朱艳丽, 主管技师, 从事腹部CT临床研究.

作者贡献分布: 此课题由朱艳丽, 王向明及郑旭春设计; 研究过程由朱艳丽, 王向明及郑旭春操作完成; 数据分析由朱艳丽, 王向明及郑旭春完成; 本论文写作由朱艳丽完成.

通讯作者: 朱艳丽, 技师, 322000, 浙江省义乌市江东路699号, 浙江省义乌市中心医院腹部CT中心. zhuyanli@126.com
电话: 0579-85209634

收稿日期: 2019-07-12

修回日期: 2019-09-13

接受日期: 2019-09-30

在线出版日期: 2019-10-28

Application value of multi-slice spiral CT in selection of operative indications in patients with intestinal obstruction

Yan-Li Zhu, Xiang-Ming Wang, Xu-Chun Zheng

Yan-Li Zhu, Xiang-Ming Wang, Xu-Chun Zheng, Abdominal CT Center, Yiwu Central Hospital, Yiwu 322000, Zhejiang Province, China

Corresponding author: Yan-Li Zhu, Technician, Abdominal CT Center, Yiwu Central Hospital, No. 699, Jiangdong Road, Yiwu 322000, Zhejiang Province, China. zhuyanli@126.com

Received: 2019-07-12

Revised: 2019-09-13

Accepted: 2019-09-30

Published online: 2019-10-28

Abstract

BACKGROUND

Intestinal obstruction is one of the common acute

abdominal diseases. In recent years, with the continuous improvement of medical technology, multi-row spiral CT technology has been popularized, which has the advantages of simple operation, high resolution, convenience, and accuracy.

AIM

To explore the application value of multi-slice spiral CT in the selection of surgical indications for intestinal obstruction.

METHODS

The abdominal CT findings of 128 patients who were diagnosed with intestinal obstruction at our hospital from February 2017 to May 2019 were retrospectively analyzed. Signs of intestinal obstruction on abdominal CT images, such as complete obstruction, transitional zone, anterior adhesion, increased abdominal fat density, intestinal fecal sign, whirlpool sign, bird's beak sign, cable sign, and peritoneal effusion, were statistically analyzed to identify the correlation of these factors, alone or in combination, with surgical treatment.

RESULTS

Of the 128 patients included, 36 underwent surgical treatment and 92 recovered after conservative treatment. When comparing the CT signs between the two groups of patients, it was found that the degree of obstruction, transitional zone, anterior adhesion, intestinal fecal sign, increased abdominal fat density, cable sign, bird's beak sign, and peritoneal effusion were statistically different between the two groups ($P < 0.05$). By Logistic regression analysis, it was found that complete intestinal obstruction, transitional zone, anterior adhesion, intestinal fecal sign, and peritoneal effusion were statistically significant ($P < 0.05$); the specificity, sensitivity, negative predictive value, positive predictive

value, and OR value were all > 1.

CONCLUSION

Complete obstruction, transitional zone, anterior adhesion, intestinal fecal sign and peritoneal effusion are the objective basis for clinical surgeons to choose surgical treatment for intestinal obstruction patients.

Key Words: Multi-row spiral CT signs; Intestinal obstruction; Surgical indications; Application value

Zhu YL, Wang XM, XC Zheng. Application value of multi-slice spiral CT in selection of operative indications in patients with intestinal obstruction. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2019; 27(20): 1285-1289
URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v27/i20/1285.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v27.i20.1285>

摘要

背景

肠梗阻是临床常见急腹症之一。近年来,随着医疗技术水平的不断提高,多排螺旋CT技术得到普及,其具有操作简单、分辨率高、方便快捷、准确度高等优势。本研究旨在探讨多排螺旋CT征象在肠梗阻患者手术适应证选择中的应用价值分析,以期临床医生提供重要价值。

目的

探讨多排螺旋CT征象在肠梗阻患者手术适应证选择中的应用价值分析。

方法

回顾性分析2017-02/2019-05在浙江省义乌市中心医院收治的128例临床诊断为肠梗阻患者的腹部CT检查结果。其中36例行手术治疗,92例经过保守治疗好转。通过腹部CT图像分析肠梗阻征象,如完全性梗阻、移行带、黏连带前位、腹腔脂肪密度增高、肠粪征、漩涡征、鸟嘴征、缆绳征、腹腔积液等进行统计分析,以分析各征象单因素、多因素及联合征象和手术治疗的相关性。

结果

经收集资料后发现128例患者有36例行手术治疗,92例经过保守治疗好转。通过分析手术患者和保守治疗患者的CT征象,发现在梗阻程度、移行带、黏连带前位、肠粪征、肠系膜脂肪线模糊、缆绳征、鸟嘴征、腹腔积液等方面比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。通过Logistic回归分析,发现手术治疗患者完全性肠梗阻、移行带、黏连带前位、肠粪征、腹腔积液5个征象具有统计学意义($P<0.05$);其特异度、敏感度、阴性预测值、阳性预测值,OR值均>1。

结论

完全性梗阻、移行带、黏连带前位、肠粪征、腹腔

积液5个征象是临床外科医生对肠梗阻患者选择手术治疗的客观依据,具有重要指导价值。

关键词: 多排螺旋CT征象; 肠梗阻; 手术适应证; 应用价值分析

核心提要: 本研究通过探讨多排螺旋CT征象,如梗阻程度、移行带、黏连带前位、肠粪征、肠系膜脂肪线模糊、缆绳征、鸟嘴征、腹腔积液等为临床外科医生选择手术治疗提供客观依据和重要价值。

朱艳丽, 王向明, 郑旭春. 多排螺旋CT征象在肠梗阻患者手术适应证选择中的应用价值分析. *世界华人消化杂志* 2019; 27(20): 1285-1289
URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v27/i20/1285.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v27.i20.1285>

0 引言

急性肠梗阻是急诊CT常见的急腹症之一。发病早期,肠梗阻症状及体征均不明显,随着梗阻程度的加重,临床症状及体征显著,出现水电解质紊乱,肠壁缺血坏死,感染,进而发生脓毒血症、休克,甚至危及生命。尽管CT能对梗阻的部位、性质及病因做出诊断,但是临床医生如何决定是否手术及选择手术时间仍是一个重要的临床问题。单追求为解除肠梗阻而进行手术治疗将增加患者病痛和经济负担,严重者出现术后新的肠道粘连和其他并发症。螺旋CT的应用对诊断肠梗阻及选择手术时机的具有重要价值^[1,2]。因此,本研究对2017-02/2019-05在浙江省义乌市中心医院收治的肠梗阻患者的CT资料进行回顾性分析并总结,研究CT征象对于肠梗阻手术适应证选择的价值。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2017-02/2019-05在浙江省义乌市中心医院收治的128例肠梗阻患者,均经过CT检查证实。其中男80例,女48例,年龄26-68岁,平均年龄47.5岁±17.2岁。纳入标准:(1)符合肠梗阻CT诊断标准;(2)均在我院住院治疗;(3)经过医院伦理委员会批准同意者。排除标准:(1)经过CT明确诊断后放弃在我院住院治疗者;(2)未进行CT检查诊断的肠梗阻患者;(3)小肠肠管横径<2.5 cm。检查仪器采用GE Optima CT660 64排螺旋CT扫描仪。

1.2 方法 均于发病后1周内行CT扫描检查,从双侧膈顶开始扫描至耻骨联合。扫描参数:管电压120 kV,管电流220 mA,螺距1.375:1,层厚7.5 mm,层距7.5 mm,重建层厚及层间隔均为1.25 mm。所有图像存储于PACS系统工作站,所有图像均由从事腹部CT高年资医师进行诊断分析,对于诊断意见有分歧者,可请另两位高年资医师协助诊断,直至诊断结果一致。

诊断肠梗阻CT主要通过以下几方面诊断: (1)梗阻程度: 是完全性还是不全性肠梗阻; (2)有无移行带; (3)有无黏连带前位; (4)梗阻肠管周围肠系膜是否有增高脂肪密度影; (5)是否有小肠粪征; (6)是否有缆绳征; (7)是否有漩涡征; (8)是否有鸟嘴征; (9)是否有腹腔积液。

统计学处理 采用SPSS 23.0软件处理数据, 计数资料以(%)表示, 肠梗阻CT征象单因素采用卡方检验, 多因素采用Logistic回归分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 128例肠梗阻患者CT征象的具体表现 经收集资料后发现128例患者有36例行手术治疗, 其中梗阻原因: 阑尾炎4例, 肿瘤10例, 黏连12例, 扭转4例, 粪石6例; 92例经过保守治疗好转。通过分析手术患者和保守治疗患者的CT征象, 发现在梗阻程度、移行带、黏连带前位、肠粪征、肠系膜脂肪线模糊、缆绳征、鸟嘴征、腹腔积液等方面比较, 差异具有统计学意义($P<0.05$), 表1。

2.2 肠梗阻患者CT征象的多因素分析 通过Logistic回归分析发现, 手术治疗患者完全性肠梗阻、移行带、黏连带前位、肠粪征、腹腔积液5个征象具有统计学意义($P<0.05$); 均提示手术治疗的可能性, 表2。

2.3 肠梗阻患者CT多征象联合分析 研究表明, 肠梗阻患者CT联合征象对选择手术治疗具有统计学意义($P<0.05$), 表3。

3 讨论

肠梗阻是临床常见外科急腹症之一, 发病时有轻重之分, 轻者通常采用保守治疗即可, 重者就需要行手术治疗, 但是如何选择手术时机对临床外科医生是个重要难题。尽管X线是临床诊断肠梗阻的首选检查方法, 具有价廉、方便、辐射剂量小及快速诊断等优点, 但是不能清晰显示肠梗阻病变情况及周围软组织情况。而腹部CT却能弥补X线检查的不足, 其扫描速度快, 分辨率高等优点能清晰显示肠梗阻病变情况及周围软组织病变, 使临床医生通过梗阻征象来制定治疗方案^[3,4]。

本研究通过对128例肠梗阻患者的腹部CT征象进行了总结分析, 研究表明, 梗阻程度、移行带、黏连带前位、肠粪征及腹腔积液5个征象是肠梗阻患者需要进行手术治疗的独立预测因素, 能尽早帮助临床外科医生做出病情评估和制定治疗方案。有研究表明^[5,6], 15%-40%完全性小肠梗阻随着病情的加重将最终演变成绞窄性肠梗阻。本研究通过多因素回归分析发现完全性肠梗阻患者需要手术治疗的特异度达88.93%, 可见手术治疗是完全性肠梗阻患者的重要治疗方法。而且, 完全性肠梗阻征象与其他征象联合诊断更有手术意义, 如联合黏连带前位征象、肠粪征征象。移行带是诊断肠梗阻的

主要依据, 能明确梗阻部位, 本研究中移行带特异性为87.56%, OR值为10.782, 能直接佐证手术治疗。有学者研究表明^[7,8], 黏连带后位常提示有肠扭转的可能, 而黏连带前位征象通常多采取保守治疗, 在一定程度上, 黏连带前位常会引起机械性肠梗阻, 在本研究中, 黏连带前位征象特异性为78.93%, 具有统计学意义($P<0.05$)。所以对决定采取手术治疗具有重要意义和价值。肠粪征是发生在梗阻近侧扩张的小肠内较多的征象, 是肠梗阻的常见病因^[9,10]。本研究结果显示小肠粪征的特异度77.65%, 尽管较其他几个征象特异性稍低, 但仍提示可采取手术治疗。有学者研究表明^[11-13], 慢性发展的梗阻病程中常出现小肠粪征, 肠梗阻时会分泌多种活性物质, 可能会加重完全性肠梗阻^[14]。腹腔积液在本研究中差异有统计学意义($P<0.05$), 也是肠梗阻手术切除治疗的征象之一。

为进一步提供精准手术治疗指征, 本研究对肠梗阻腹部CT联合征象进行分析, 发现完全性梗阻+黏连带前位, 完全性梗阻+肠粪征, 移行带+肠粪征, 黏连带前位+腹水, 肠粪征+腹水, 完全性梗阻+黏连带前位+肠粪征, 移行带+黏连带前位+腹水, 移行带+肠粪征+腹水, 黏连带前位+肠粪征+腹水等征象组合可建议手术治疗。

本研究存在以下不足之处: (1)腹部CT征象可能存在偏倚, 与操作者有一定关系; (2)考虑到住院患者经费问题和临床实际问题, 所有患者CT征象资料均为腹部平扫, 缺少腹部增强CT进一步观察肠梗阻患者肠壁厚度, 不能准确评估梗阻后肠壁缺血程度; (3)本研究为单中心研究, 存在地域性统计偏倚, 建议今后可多中心研究, 以期对肠梗阻手术患者提供更精准的腹部CT征象; (4)纳入研究对象的临床资料存在偏倚, 比如肿瘤性肠梗阻, 可能与国外学者研究存在差异。

综上所述, 腹部CT征象能为肠梗阻患者是否需要手术治疗提供客观依据, 如完全性梗阻、移行带、黏连带前位、肠粪征、腹腔积液5个征象高度提示手术治疗的可能性, 对临床外科医师制定治疗方案具有重要价值。

文章亮点

实验背景

肠梗阻是临床常见急腹症之一。近年来, 随着医疗技术水平的不断提高, 多排螺旋CT技术得到普及, 其具有操作简单、分辨率高、方便快捷、准确度高等优势。本研究旨在探讨多排螺旋CT征象在肠梗阻患者手术适应证选择中的应用价值分析, 以期对临床医生提供重要价值。

实验动机

通过多排螺旋CT征象为临床医生评价是否肠梗阻患者选择手术治疗提供重要依据。

表 1 128例肠梗阻患者CT征象的单因素方差分析

CT征象		保守治疗(<i>n</i> = 92)	手术(<i>n</i> = 36)	<i>P</i> 值
梗阻程度	完全性	30	29	0.000
	不全性	62	7	
移行带	有	14	24	0.000
	无	78	12	
黏连带前位	有	12	13	0.000
	无	80	23	
脂肪密度影	有	72	35	0.000
	无	20	1	
肠粪征	有	25	15	0.002
	无	67	21	
缆绳征	有	6	8	0.000
	无	86	28	
漩涡征	有	8	6	0.026
	无	84	30	
鸟嘴征	有	7	8	0.001
	无	85	28	
腹腔积液	有	15	20	0.000
	无	77	16	

表 2 小肠梗阻CT征象多因素分析结果

CT征象	敏感度(%)	特异度(%)	阳性预测值(%)	阴性预测值(%)	<i>P</i> 值	OR	95%CI
完全性肠梗阻	48.53	88.93	96.78	23.94	0.033	7.346	4.342–17.476
移行带	62.46	87.56	95.46	38.67	0.000	10.782	5.231–20.268
粘连带前位	52.03	78.93	84.15	40.62	0.023	2.983	1.653–7.034
肠粪征	38.95	77.65	86.72	24.59	0.002	1.892	1.023–3.563
腹腔积液	56.83	84.51	92.03	36.84	0.000	6.572	3.654–13.028

表 3 肠梗阻患者CT多征象联合分析

联合征象	<i>P</i> 值	联合征象	<i>P</i> 值
完全性梗阻+黏连带前位	0.0012	完全性梗阻+黏连带前位+肠粪征	0.001
完全性梗阻+肠粪征	0.002	移行带+黏连带前位+腹水	0.000
移行带+肠粪征	0.015	移行带+肠粪征+腹水	0.002
黏连带前位+腹水	0.002	黏连带前位+肠粪征+腹水	0.015
肠粪征+腹水	0.003		

实验目标

探讨多排螺旋CT征象在肠梗阻患者手术适应证选择中的应用价值分析。

实验方法

回顾性分析2017-02/2019-05在浙江省义乌市中心医院收治的128例临床诊断为肠梗阻患者的腹部CT检查结果。其中36例行手术治疗，92例经过保守治疗好转。通

过腹部CT图像分析肠梗阻征象，如完全性梗阻、移行带、黏连带前位、腹腔脂肪密度增高、肠粪征、漩涡征、鸟嘴征、缆绳征、腹腔积液等进行统计分析，以分析各征象单因素、多因素及联合征象和手术治疗的相关性。

实验结果

经收集资料后发现128例患者有36例行手术治疗，92例

经过保守治疗好转. 通过分析手术患者和保守治疗患者的CT征象, 发现在梗阻程度、移行带、黏连带前位、肠粪征、肠系膜脂肪线模糊、缆绳征、鸟嘴征、腹腔积液等方面比较, 差异具有统计学意义($P<0.05$). 通过Logistic回归分析, 发现手术治疗患者完全性肠梗阻、移行带、黏连带前位、肠粪征、腹腔积液5个征象具有统计学意义($P<0.05$); 其特异度、敏感度、阴性预测值、阳性预测值, OR值均 >1 .

实验结论

完全性梗阻、移行带、黏连带前位、肠粪征、腹腔积液5个征象是临床外科医生对肠梗阻患者选择手术治疗的客观依据, 具有重要指导价值.

展望前景

临床医生可通过完全性梗阻、移行带、黏连带前位、肠粪征、腹腔积液5个征象选择对肠梗阻患者进行手术治疗.

4 参考文献

- 1 张静, 朱树龙, 陈婷婷. 多排螺旋CT对急性肠梗阻诊断的临床价值分析. 医学影像学杂志 2017; 27: 967-969
- 2 Di Saverio S, Coccolini F, Galati M, Smerieri N, Biffi WL, Ansaloni L, Tugnoli G, Velmahos GC, Sartelli M, Bendinelli C, Fraga GP, Kelly MD, Moore FA, Mandalà V, Mandalà S, Masetti M, Jovine E, Pinna AD, Peitzman AB, Leppaniemi A, Sugarbaker PH, Goor HV, Moore EE, Jeekel J, Catena F. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg* 2013; 8: 42 [PMID: 24112637 DOI: 10.1186/1749-7922-8-42]
- 3 王婧, 强永乾. 肠梗阻手术指征的多排螺旋CT征象. 中华消化病与影像杂志(电子版) 2018; 8: 102-106 [DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-2015.2018.03.002]
- 4 Hernandez MC, Haddad NN, Cullinane DC, Yeh DD, Wydo S, Inaba K, Duane TM, Pakula A, Skinner R, Rodriguez CJ, Dunn J, Sams VG, Zielinski MD, Choudhry A, Turay D, Yune JM, Watras J, Widom KA, Cull J, Toshlog EA, Graybill JC; EAST SBO Workgroup. The American Association for the Surgery of

- Trauma Severity Grade is valid and generalizable in adhesive small bowel obstruction. *J Trauma Acute Care Surg* 2018; 84: 372-378 [PMID: 29117026 DOI: 10.1097/TA.0000000000001736]
- 5 Chang WC, Ko KH, Lin CS, Hsu HH, Tsai SH, Fan HL, Tung HJ, Huang GS, Chen RC. Features on MDCT that predict surgery in patients with adhesive-related small bowel obstruction. *PLoS One* 2014; 9: e89804 [PMID: 24587047 DOI: 10.1371/journal.pone.0089804]
- 6 Millet I, Ruyer A, Alili C, Curros Doyon F, Molinari N, Pages E, Zins M, Taourel P. Adhesive small-bowel obstruction: value of CT in identifying findings associated with the effectiveness of nonsurgical treatment. *Radiology* 2014; 273: 425-432 [PMID: 24991990 DOI: 10.1148/radiol.14132872]
- 7 Geffroy Y, Boulay-Coletta I, Jullès MC, Nakache S, Taourel P, Zins M. Increased unenhanced bowel-wall attenuation at multidetector CT is highly specific of ischemia complicating small-bowel obstruction. *Radiology* 2014; 270: 159-167 [PMID: 24029649 DOI: 10.1148/radiol.13122654]
- 8 Deshmukh SD, Shin DS, Willmann JK, Rosenberg J, Shin L, Jeffrey RB. Non-emergency small bowel obstruction: assessment of CT findings that predict need for surgery. *Eur Radiol* 2011; 21: 982-986 [PMID: 20963444 DOI: 10.1007/s00330-010-1983-4]
- 9 章雪华. 多排螺旋CT在小肠梗阻诊断中的价值分析. 影像研究与医学应用 2018; 207-208 [DOI: 10.3969/j.issn.2096-3807.2018.17.141]
- 10 翁海仁, 鲍青文. 探讨急性肠梗阻应用64排螺旋CT诊断的价值. 医药前沿 2017; 7: 136-137 [DOI: 10.3969/j.issn.2095-1752.2017.32.113]
- 11 甘雄辉, 黄民顺, 刘铁军. 多层螺旋CT在诊断肠梗阻中的临床应用. 海南医学 2018; 29: 81-84. [doi:10.3969/j.issn.1003-6350.2018.16.021]
- 12 Maier IL, Leyhe JR, Tsogkas I, Behme D, Schregel K, Knauth M, Schnieder M, Liman J, Psychogios MN. Diagnosing Early Ischemic Changes with the Latest-Generation Flat Detector CT: A Comparative Study with Multidetector CT. *AJNR Am J Neuroradiol* 2018; 39: 881-886 [PMID: 29567653 DOI: 10.3174/ajnr.A5595]
- 13 Leyhe JR, Tsogkas I, Hesse AC, Behme D, Schregel K, Papageorgiou I, Liman J, Knauth M, Psychogios MN. Latest generation of flat detector CT as a peri-interventional diagnostic tool: a comparative study with multidetector CT. *J Neurointerv Surg* 2017; 9: 1253-1257 [PMID: 27998955 DOI: 10.1136/neurintsurg-2016-012866]
- 14 Yang PF, Rabinowitz DP, Wong SW, Khan MA, Gandy RC. Comparative Validation of Abdominal CT Models that Predict Need for Surgery in Adhesion-Related Small-Bowel Obstruction. *World J Surg* 2017; 41: 940-947 [PMID: 27822726 DOI: 10.1007/s00268-016-3796-3]

编辑: 王禹乔 电编: 刘继红





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8242
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<https://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

