

世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2021 年 5 月 28 日 第 29 卷 第 10 期 (Volume 29 Number 10)



10/2021

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

- 501 原发性肝癌转化治疗指征与选择策略
秦建民

临床研究

- 511 肝癌组织中IL-26水平对乙肝相关肝癌术后患者的预后判断价值
鲍建亨, 尚海涛, 郝成飞, 刘军舰, 韩树旺, 张德林, 李忠廉
- 517 复发性急性胰腺炎危险因素的Meta分析
周露, 高一雯, 许松欣, 路国涛, 肖炜明
- 526 miR-128-3p靶向xCT基因在结直肠癌中的分子机制及其与肠癌患者临床病理特征的相关性
吴珺, 廖旭慧, 吴勤丽, 余伟

文献综述

- 537 胃黄斑瘤的研究进展
陈鸿鑫, 易芳芳, 吴艳艳, 祁兴顺
- 543 以超声检测为基础的NALFD肝脏脂肪变性的无创诊断
刘芳

临床实践

- 550 扬州农村地区人群幽门螺杆菌感染现状及其与胃黏膜病理变化的关系
张云, 冯心怡, 李贵庆, 许菲, 刘芳, 李瑶瑶, 邓彬
- 557 孕前及孕早期母体风险因素与早产儿坏死性小肠结肠炎的相关性研究
马小江, 郑彤彤

消 息

- 525 《腹痛的诊断、鉴别诊断与治疗》书讯
- 549 《世界华人消化杂志》正文要求
- 556 《世界华人消化杂志》参考文献要求
- 562 《世界华人消化杂志》外文字符标准

封面故事

颜学兵, 医学博士, 教授, 主任医师, 博士研究生导师. 徐州医科大学附属医院感染性疾病科主任及教研室主任. 江苏省医学会感染病分会候任主委, 江苏省医学会肝脏病学分会副主任委员, 江苏省医师协会感染病分会副会长, 亚太肝病诊疗技术联盟江苏省联盟副理事长, 江苏省中西医结合学会感染病专业委员会副主任委员, 江苏省研究型医院学会感染检验与合理用药专委会副主任委员, 国家《抗菌药物专委会》委员, 中华医学会肝病学会药物性肝病学组委员, 全国疑难及重症肝病攻关协作组委员. 主持国家自然科学基金、“十三五、十二五”、省、市各级课题多项, 获科技进步奖多项. 在国内外发表含SCI及EI论文多篇. 擅长感染性疾病及肝病等疑难杂症的救治.

本期责任人

编务 张砚梁; 送审编辑 张砚梁; 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 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 2021-05-28

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

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

王金磊, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton,

CA 94566, 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

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton,

CA 94566, 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

© 2021 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 29 Number 10 May 28, 2021

EDITORIAL

- 501 Conversion therapy for primary liver cancer: Indications and selective strategies

Qin JM

CLINICAL RESEARCH

- 511 Prognostic value of IL-26 level in hepatocellular carcinoma tissue in postoperative patients with hepatitis B related hepatocellular carcinoma
Bao JH, Shang HT, Hao CF, Liu JJ, Han SW, Zhang DL, Li ZL
- 517 Meta-analysis of risk factors for recurrent acute pancreatitis
Zhou L, Gao YW, Xu SX, Lu GT, Xiao WM
- 526 MiR-128-3p targets *xCT* gene in colorectal cancer: Molecular mechanism and correlation with patients' clinicopathological features
Wu J, Liao XH, Wu QL, Yu W

REVIEW

- 537 Recent advances in research of gastric xanthelasma
Chen HX, Yi FF, Wu YY, Qi XS
- 543 Ultrasound-based techniques for noninvasive diagnosis of liver steatosis in nonalcoholic fatty liver disease
Liu F

CLINICAL PRACTICE

- 550 Epidemiological study of *Helicobacter pylori* infection and its relationship with pathologic changes of the antral mucosa in rural areas of Yangzhou
Zhang Y, Feng XY, Li GQ, Xu F, Liu F, Li YY, Deng B
- 557 Relationship between maternal risk factors and occurrence of necrotizing enterocolitis in premature infants before and during the first trimester
Ma XJ, Zheng TT

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 29 Number 10 May 28, 2021

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Xue-Bing Yan, Ph.D, Professor, Chief Physician, Department of Infectious Disease, The First Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University, No. 99 Kunpeng North Road, Xuzhou 221002, Jiangsu Province, China. yxbxuzhou@126.com

Indexed/Abstracted by

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

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Yan-Liang Zhang*

Review Editor: *Yan-Liang Zhang*

Production Editor: *Yan-Liang Zhang*

English Language Editor: *Tian-Qi Wang*

Proof Editor: *Yun-Xiaojuan Wu*

Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date May 28, 2021

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

Jin-Lei Wang, Director

World Chinese Journal of Digestology

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

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>

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

© 2021 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.

复发性急性胰腺炎危险因素的Meta分析

周露, 高一雯, 许松欣, 路国涛, 肖炜明

周露, 扬州大学医学院 江苏省扬州市 225000

高一雯, 扬州大学护理学院 江苏省扬州市 225000

许松欣, 路国涛, 肖炜明, 扬州大学附属医院消化内科 江苏省扬州市 225000

周露, 硕士研究生, 主要研究方向为脂肪酶、胰腺炎。

基金项目: 国家自然科学基金, Nos. 82070668, Nos. 81873866.

作者贡献分布: 周露、高一雯负责收集整理数据; 周露负责数据分析及文章撰写; 许松欣、路国涛、肖炜明参与此课题的设计、修改和指导。

通讯作者: 肖炜明, 主任医师, 225000, 江苏省扬州市邗江中路368号, 扬州大学附属医院消化内科. wmxiao@yzu.edu.cn

收稿日期: 2021-02-17

修回日期: 2021-03-04

接受日期: 2021-04-02

在线出版日期: 2021-05-28

Meta-analysis of risk factors for recurrent acute pancreatitis

Lu Zhou, Yi-Wen Gao, Song-Xin Xu, Guo-Tao Lu, Wei-Ming Xiao

Lu Zhou, Yangzhou University Medical Academy, Yangzhou 225000, Jiangsu Province, China

Yi-Wen Gao, School of Nursing, Yangzhou University, Yangzhou 225000, Jiangsu Province, China

Song-Xin Xu, Guo-Tao Lu, Wei-Ming Xiao, Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Yangzhou University, Yangzhou 225000, Jiangsu Province, China

Supported by: National Natural Science Foundation of China, Nos. 82070668 and 81873866.

Corresponding author: Wei-Ming Xiao, Chief Physician, Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Yangzhou University, No. 368 Hanjiang Middle Road, Yangzhou 225000, Jiangsu Province, China. wmxiao@yzu.edu.cn

Received: 2021-02-17

Revised: 2021-03-04

Accepted: 2021-04-02

Published online: 2021-05-28

Abstract BACKGROUND

With the continuous improvement of living standards, the incidence of recurrent acute pancreatitis is also increasing year by year, and this disease has become a hot research topic in recent years. Understanding the etiology of recurrent acute pancreatitis has become an urgent problem to be solved in clinical practice.

AIM

To explore the risk factors for recurrent acute pancreatitis (RAP) by means of systematic evaluation, and provide evidence for better prevention of RAP.

METHODS

We searched CNKI, CBM, VIP, Wanfang, The Cochrane Library, PubMed, Embase, and Web of Science databases to collect case-control and cohort studies on the risk factors associated with RAP from January 1, 2000 to February 29, 2020. "Pancreatitis", "recurrence", "risk factors", and their free words were selected as keywords. The retrieved articles were evaluated and filtrated using the Newcastle-Ottawa Scale (NOS). Meta-analysis was performed based on the articles scored above 6 by using Revman5.3 software.

RESULTS

A total of 15 articles were included, with the cumulative number of cases and controls reaching 2258 and 8482, respectively. The results of meta-analysis showed that alcohol consumption [odds ratio [OR] = 1.83, 95% CI (1.30, 2.59), $P = 0.0006$], smoking [OR = 2.09, 95% CI (1.61, 2.73), $P < 0.00001$], biliary AP [OR = 1.82, 95% CI (1.28, 2.57), $P = 0.0008$], hypertriglyceridemic AP [OR = 2.24, 95% CI

(1.76, 2.85), $P < 0.00001$], alcoholic AP [OR = 2.68, 95%CI (2.03, 3.55), $P < 0.00001$], diabetes [OR = 1.57, 95%CI (1.48, 1.66), $P < 0.00001$], fatty liver [OR = 2.05, 95%CI (1.22, 3.47), $P = 0.007$], and CT score [OR = 3.52, 95%CI (2.28, 5.43), $P < 0.00001$] were statistically significant risk factors for RAP.

CONCLUSION

Current evidence shows that the risk factors for RAP include disease factors (biliary, alcoholic, and hypertriglyceridemic AP, fatty liver, and diabetes), behavioral factors (alcohol consumption and smoking), and related indicators (CT score). Due to the limited quantity and quality of included studies, more prospective high-quality clinical studies are needed to verify the above conclusion.

© The Author(s) 2021. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Recurrent acute pancreatitis; Risk factors; Meta-analysis

Citation: Zhou L, Gao YW, Xu SX, Lu GT, Xiao WM. Meta-analysis of risk factors for recurrent acute pancreatitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2021; 29(10): 517-525

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v29/i10/517.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v29.i10.517>

摘要

背景

随着生活水平的不断提高, 复发性急性胰腺炎的发病率也逐年攀升, 近年来成为研究的热点. 寻找复发性急性胰腺炎的病因成为临床上亟待解决的问题.

目的

用系统评价方式探讨复发性急性胰腺炎(recurrent acute pancreatitis, RAP)危险因素, 为更好地预防胰腺炎复发提供循证依据.

方法

计算机检索中国知网、中国生物医学文献数据库(CBM)、万方数据库、维普数据库、The Cochrane Library、PubMed、Embase、Web of science数据库, 检索时限为建库至2020-12, 经2名研究者筛选文献、提取信息与质量评价后, 并采用RevMan 5.3软件进行Meta分析.

结果

15篇文献符合纳入标准, 累计病例数和对照数分别为2258例和8482例, 经Meta分析结果显示, 复发性急性胰腺炎的危险因素为: 饮酒[OR = 1.83, 95%CI (1.30, 2.59), $P = 0.0006$]、吸烟[OR = 2.09, 95%CI (1.61, 2.73), $P < 0.00001$]、胆源性AP [OR = 1.82,

95%CI (1.28, 2.57), $P = 0.0008$]、高三酰甘油血症性AP [OR = 2.24, 95%CI (1.76, 2.85), $P < 0.00001$]、酒精性AP [OR = 2.68, 95%CI (2.03, 3.55), $P < 0.00001$]、糖尿病[OR = 1.57, 95%CI (1.48, 1.66), $P < 0.00001$]、脂肪肝[OR = 2.05, 95%CI (1.22, 3.47), $P = 0.007$]、CT评分[OR = 3.52, 95%CI (2.28, 5.43), $P < 0.00001$].

结论

当前证据显示, 疾病因素(胆源性AP、高三酰甘油血症性AP、酒精性AP、脂肪肝、糖尿病)、行为危险因素(吸烟、饮酒)、相关指标(CT评分)均与复发性急性胰腺炎相关. 受纳入研究数量和质量限制, 仍需前瞻性大样本的高质量临床研究予以验证.

© The Author(s) 2021. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 复发性急性胰腺炎; 危险因素; Meta分析

核心提要: 近年来随着居民生活水平的不断提高, 复发性急性胰腺炎发病率逐年增加, 关于复发性急性胰腺炎的研究也越来越多. 胰腺炎反复急性发作, 不仅给患者本人带来极大的痛苦和较重的经济负担, 也在一定程度上造成医疗资源的浪费. 本研究通过检索复发性急性胰腺炎的相关文献, 按照一定标准层层筛选, 最终选择15篇文献纳入Meta分析. 本研究旨在寻找复发性急性胰腺炎的相关危险因素, 为早期识别易患复发性急性胰腺炎的高危人群、降低复发性急性胰腺炎的发生率提供临床依据.

文献来源: 周露, 高一雯, 许松欣, 路国涛, 肖炜明. 复发性急性胰腺炎危险因素的Meta分析. *世界华人消化杂志* 2021; 29(10): 517-525

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v29/i10/517.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v29.i10.517>

0 引言

急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)是消化系统常见的危重疾病之一, 且发病率逐年上升^[1]. 复发性急性胰腺炎(recurrent acute pancreatitis, RAP)的概念最初由Doubilt等^[2]提出, 并于1963年在马赛会议上被正式命名^[3]. RAP指有两次及以上确诊的AP发作, 时间间隔在3个月以上, 发作间期AP症状、体征基本或完全消失^[4]. 众多研究指出RAP的总患病率为17-30%^[5,6], 并根据病因而有所不同^[5], 且其中36%的患者有进展为慢性胰腺炎的风险^[6]. 此外, 有研究发现即使没有慢性胰腺炎的存在, RAP患者生活质量也明显降低^[7], 并且与反复住院伴随的是高昂的费用^[8]. 因此, 如何减少AP的复发至关重要. 近年来关于复发性急性胰腺炎危险因素的相关报道逐年增加, 但是很少有关于RAP危险因素的系统研究. 本研究通过对自建库至2020-12发表的复发性急性胰腺炎研究文献

进行Meta分析, 旨在筛选出复发性急性胰腺炎的相关危险因素及关联强度, 为降低复发性急性胰腺炎的患病率和相关的医疗费用提供科学依据。

1 材料和方法

1.1 材料 文献检索: (1)检索平台: 中国知网(CNKI)、中国生物医学文献数据库(CBM)、万方数据库、维普数据库、The Cochrane Library、PubMed、Embase、Web of science; (2)检索策略: 检索采取主题词与自由词相结合的方式。英文检索以“Pancreatitis”和“Recurrent”和“risk factors”或“association factors”或“dangerous factors”为检索词, 中文检索词以“胰腺炎”、“复发”、“危险因素”为主题词及自由词(相关因素、病因、影响因素)相结合进行检索。

1.2 方法

1.2.1 纳入和排除标准: 纳入标准: (1)研究类型 病例对照研究或者队列研究; (2)研究对象 病例来源为各医疗机构确诊的复发性急性胰腺炎患者, 对照组为与病例组在同一医院的急性胰腺炎患者, 或基于较大规模的病例与上述条件相近的同一医院、同期入院的患者; (3)暴露因素 建库至2020-12国内外公开发表的文献, 且涉及因素为胰腺炎、复发、危险因素, 各个危险因素定义基本相似; (4)数据类型 研究结果提供多因素Logistics回归分析所得出的可以转换成比值比(odds ratio, OR)、95%CI及标准误(standard error, SE)的数据。1.2.2 排除标准: (1)重复发表文献; (2)动物实验; (3)无对照组、基本数据不全及失访过多的研究; (4)会议论文、综述和个案报告。

文献筛选、数据提取及质量评价: 由2名研究者独立筛选文献、质量评价和提取资料并交叉核对。文献筛选时通过阅读文题和摘要排除不相关文献, 剔除重复发表的临床研究, 阅读全文筛选出符合纳入标准的文献。资料提取信息包括: (1)纳入研究的基本信息, 包括研究题目、作者、发表期刊及时间等; (2)研究对象的基线特征和相关暴露因素; (3)偏倚风险评价的关键要素。队列研究和病例对照研究的偏倚风险评价依据Newcastle-Ottawa Scale (NOS)文献质量评价标准。

统计学处理 采用Revman 5.3软件进行Meta分析。采用OR值为效应分析统计量, 各效应量均提供其95%可信区间。采用Cochrane Q检验分析各研究间的异质性, 结合 I^2 来判断异质性的程度。当 $P>0.1$ 且 $I^2<50\%$ 时, 说明各项研究间无统计学异质性, 采用固定效应模型; 否则, 采用随机效应模型, 进行敏感性分析方法来分析其异质性。对纳入文献 ≥ 10 篇的结局指标绘制漏斗图并结合Egger's检验评价发表偏倚。

2 结果

2.1 文献检索结果 通过数据库初检共获得文献818篇, 通过其它资源途径获得2篇, 排除重复文献127篇, 排除动物实验2篇, 排除综述、系统评价等19篇, 初筛纳入文献672篇, 阅读文题和摘要后排除明显与主题不符的文献577篇, 案例报告10篇及无对照组9篇。根据文献纳入排除标准精读全文76篇, 最终共纳入符合条件的文献15篇, 包括10740例患者。文献筛选流程和结果见图1。

2.2 纳入研究的基本特征与文献质量评价结果 纳入研究的基本特征和文献质量评价结果见表1。病例对照研究的文献质量评价得分为7-8分, 队列研究的文献质量评价得分为8分, 均属于高质量文献。

2.3 Meta分析结果

2.3.1 病因分析: (1)胆源性AP共纳入7个研究^[10,11,13,18,20,21,40], 异质性检验得出 $I^2 = 87\%$, 且 $P<0.1$ 。为找出异质性较大的原因, 遂按研究对象的地域划分行亚组分析(图2)。共分为2个亚组, 分别为中国^[11,13,18,20,21]和国外^[9]。在中国这一亚组中, 异质性检验得出 $I^2 = 0\%$, Meta分析结果显示: 胆源性因素是胰腺炎复发的危险因素[OR = 1.82, 95%CI (1.28, 2.57), $P = 0.0008$]。而在国外这一亚组中, 异质性检验得出 $I^2 = 77\%$, Meta分析结果显示: 胆源性因素是胰腺炎复发的保护因素[OR = 0.24, 95%CI (0.07, 0.77), $P = 0.02$]。由于这两项研究数据本身异质性较大, 剔除后结果稳健可信。遂选取中国这一亚组数据结果作为胆源性AP这一危险因素的最终结果; (2)高三酰甘油血症性AP共纳入10个^[8,12,14-21]研究, 经过异质性检验得 $I^2 = 52\%$, 且 $P<0.1$, 提示选择的研究间存在轻度异质, 采用随机效应模型Meta分析, 结果显示: 高三酰甘油血症性AP是胰腺炎复发的危险因素[OR = 2.24, 95%CI (1.76, 2.85), $P<0.00001$] (表2); (3)酒精性AP共纳入7个研究^[10,11,18,20-22,40], 经异质性检验得 $I^2 = 66\%$, 且 $P<0.1$, 提示选择的研究间异质性稍大。经敏感性分析发现, 蒯小玲等^[11]的研究是异质性主要异质性来源, 排除此项研究后异质性 $I^2 = 43\%$, Meta分析结果: 酒精性因素是胰腺炎复发的危险因素[OR = 2.68, 95%CI (2.03, 3.55), $P<0.00001$] (表2); (4)特发性AP共纳入7个研究^[10,11,12,18,20,22,40], 采用随机效应模型得出结果: 特发性因素不是胰腺炎复发的危险因素[OR = 1.59, 95%CI (0.99, 2.55), $P = 0.05$] (表2); (5)饮食不当共纳入4个^[11-13,21]研究, 由于研究间具有临床异质性, 经敏感性分析后未发现临床异质性, 采用随机效应模型, Meta分析结果显示: 饮食不当不是胰腺炎复发的危险因素[OR = 1.52, 95%CI (0.83, 2.80), $P = 0.18$] (表2)。

2.3.2 合并症: (1)糖尿病共纳入6个研究^[8,10,15-17,19]。固定效应模型Meta分析结果显示, 糖尿病是胰腺炎复发的危

表 1 纳入研究基本特征及文献质量评价

纳入研究	研究类型	地区	样本量		涉及的危险因素	质量评价 (NOS)
			病例组	对照组		
Cho等 ^[10]	病例对照	韩国	100	517	1,2,4,7,8	8
蒯小玲等 ^[11]	病例对照	江苏	43	130	1,2,4,5,10,11,12,13	8
潘越等 ^[12]	病例对照	云南	139	693	3,4,5,6	7
田泽敏等 ^[13]	病例对照	重庆	269	869	1,5,6,7,11,12,13	8
南琼等 ^[14]	病例对照	云南	31	143	3,9	7
段丽萍等 ^[15]	病例对照	北京	41	185	3,6,8,11	7
陈建 ^[16]	病例对照	云南	164	382	3,8,9,10	8
叶美玲 ^[17]	病例对照	四川	280	796	3,8	8
彭莉等 ^[8]	病例对照	四川	671	1806	3,8	8
班猛猛 ^[18]	病例对照	辽宁	79	233	1,2,3,4,10,11,12	7
陈芙蓉 ^[19]	病例对照	宁夏	126	909	3,6,7,8	8
张瑜 ^[20]	病例对照	山西	30	143	1,2,3,4	7
闫炫炫 ^[21]	病例对照	甘肃	141	821	1,2,3,5	8
Ahmed等 ^[22]	队列研究	荷兰	117	699	2,4,7	8
Cavestro等 ^[40]	队列研究	意大利	27	156	1,2,4,7	8

危险因素: ¹胆源性AP; ²酒精性AP(日均摄入乙醇大于80 g, 连续5年以上, 或发病前有大量饮酒史); ³高三酰甘油血症性AP(血清三酰甘油(TG)≥11.3 mmol/L或血清总胆固醇(TG)在5.65–11.3 mmol/L范围内, 但血清呈乳糜状并排除其它因素); ⁴特发性AP; ⁵饮食不当(高脂/暴饮暴食); ⁶饮酒(有/无); ⁷吸烟(有/无); ⁸糖尿病; ⁹脂肪肝; ¹⁰血清TG; ¹¹血清TC; ¹²血钙; ¹³CT评分; 其他因素: 如C反应蛋白、BMI、总胆红素等仅有1篇, 无法进行Meta分析; 患者性别及年龄由于不同文献样本基线或分类标准不一致, 未纳入Meta分析指标。

表 2 复发性胰腺炎危险因素的Meta分析

危险因素	纳入研究编号	异质性检验结果			Meta分析结果(总体效应检验)		
		Q	I ²	P值	OR(95%CI)	Z	P
病因分析							
胆源性AP	5 ^[11,13,18,20,21]	3.74	0%	0.44	1.82 (1.28, 2.57)	3.36	P = 0.0008
高三酰甘油血症性AP	10 ^[8,12,14–21]	18.80	52%	0.03	2.24 (1.76, 2.85)	6.58	P<0.00001
酒精性AP	6 ^[10,18,20–22,40]	8.82	43%	0.12	2.68 (2.03, 3.35)	6.90	P<0.00001
特发性AP	7 ^[10,11,12,18,20,22,40]	14.58	59%	0.02	1.59 (0.99, 2.55)	1.93	P = 0.05
饮食不当	4 ^[11–13,21]	10.55	72%	0.01	1.52 (0.83, 2.80)	1.35	P = 0.18
合并症							
糖尿病	6 ^[8,10,15–17,19]	7.17	30%	0.21	1.57 (1.48, 1.66)	15.56	P<0.00001
脂肪肝	2 ^[14,16]	0.78	0%	0.38	2.05 (1.22, 3.47)	2.69	P = 0.007
行为危险因素							
饮酒	4 ^[12,13,15,19]	2.08	0%	0.56	1.83 (1.30, 2.59)	3.43	P = 0.0006
吸烟	5 ^[10,13,19,22,40]	9.93	60%	0.04	2.09 (1.61, 2.73)	5.46	P<0.00001
相关指标							
血清TG	3 ^[11,16,18]	14.41	86%	0.0007	1.71 (0.94, 3.13)	1.75	P = 0.08
血清TC	4 ^[11,13,15,18]	5.35	44%	0.15	1.01 (0.97, 1.06)	0.56	P = 0.57
血清钙	3 ^[11,13,18]	2.44	18%	0.29	0.88 (0.51, 1.50)	0.47	P = 0.64
CT评分	2 ^[11,13]	0.79	0%	0.37	3.52 (2.28, 5.43)	5.67	P<0.00001

险因素[OR = 1.57, 95%CI (1.48, 1.66), P<0.00001] (表2); (2)脂肪肝共纳入2个研究^[14,16], 固定效应模型Meta分析结果显示, 脂肪肝是胰腺炎复发的危险因素[OR = 2.05, 95%CI (1.22, 3.47), P = 0.007] (表2)。

2.3.3 行为危险因素: (1)饮酒共纳入4个研究^[12,13,15,19], 固定效应模型Meta分析结果显示, 饮酒的患者发生复发性急性胰腺炎的风险增加[OR = 1.83, 95%CI (1.30, 2.59), P = 0.0006] (表2); (2)吸烟共纳入5个研究^[10,13,19,22,40]。随机

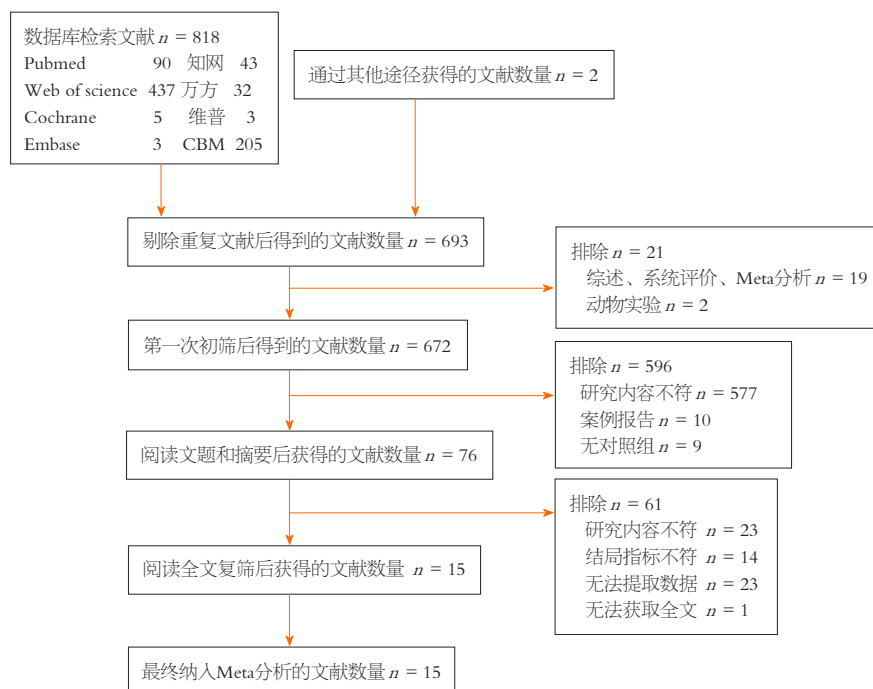


图 1 文献筛选流程图。

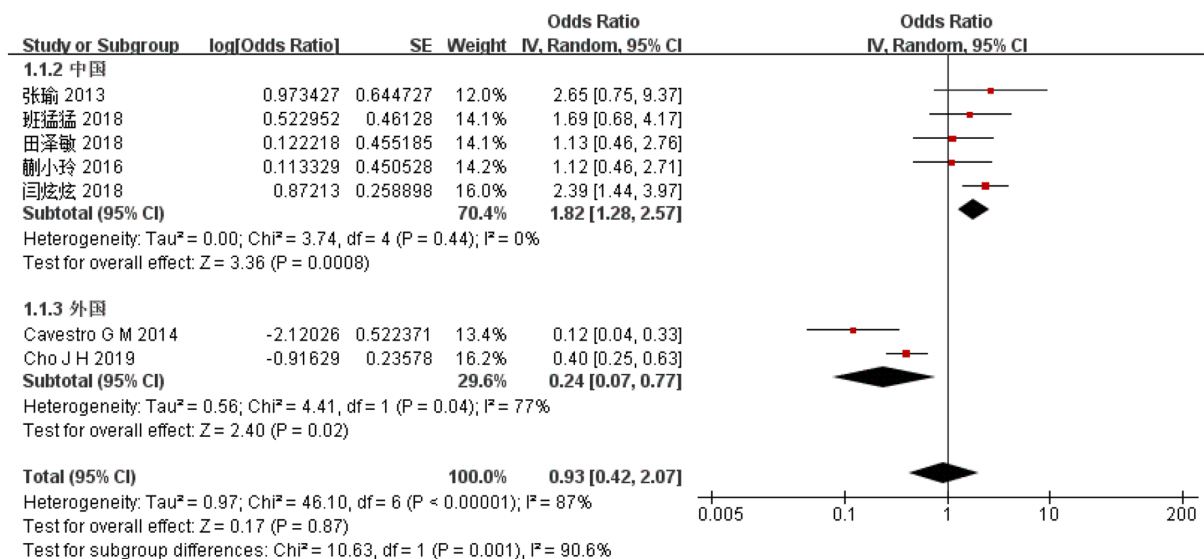


图 2 病因为胆源性AP的亚组分析。

效应模型Meta分析结果显示, 吸烟的患者发生复发性急性胰腺炎的风险增加[OR = 2.09, 95%CI (1.61, 2.73), $P < 0.00001$] (表2)。

2.3.4 相关指标: (1)血清三酰甘油共纳入3个研究^[11,16,18]。随机效应模型Meta分析结果显示, 三酰甘油水平不是导致胰腺炎复发的危险因素[OR = 1.71, 95%CI (0.94, 3.13), $P = 0.08$] (表2); (2)血清胆固醇共纳入4个研究^[11,13,15,18]。固定效应模型Meta分析结果显示, 血清胆固醇水平不是导致胰腺炎复发的危险因素[OR = 1.01, 95%CI (0.97,

1.06), $P = 0.57$] (表2); (3)血钙共纳入3个研究^[11,13,18]。固定效应模型Meta分析结果显示, 血清钙水平不是导致胰腺炎复发的危险因素[OR = 0.88, 95%CI (0.51, 1.5), $P = 0.64$] (表2); (4)CT评分 共纳入2个研究^[11,13]。固定效应模型Meta分析结果显示, CT评分是导致胰腺炎复发的危险因素[OR = 3.52, 95%CI (2.28, 5.43, $P < 0.00001$)] (表2)。

2.4 发表偏移 当危险因素中文献数量 ≥ 10 篇需进行发表偏移检验。本研究对病因“高三酰甘油血症性”指标

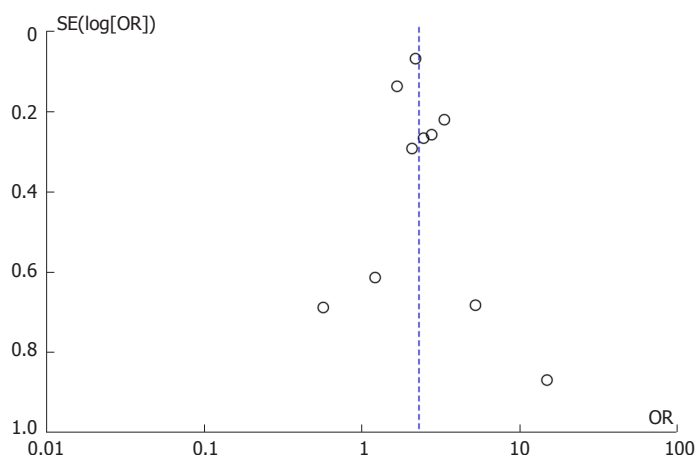


图3 高三酰甘油血症性分析漏斗图.

纳入文献绘制漏斗图, 显示各研究点左右分布基本对称(图3), 结合Egg's检验结果($P = 0.758$), 提示存在发表偏倚的可能性较小.

3 讨论

RAP是一种以反复发生AP为特征的疾病, 会对患者的生活质量产生严重不良影响, 甚至与胰腺癌发病有关. 有研究表明, 某些未发现的胰腺肿瘤早期可表现为RAP的临床症状, 即RAP患者有一定的癌变可能^[25], 并且急性胰腺炎复发次数与胰腺癌发生的风险呈正相关^[29]. 而RAP的发病率与急性胰腺炎初发的危险因素密切相关^[10]. 因此, 早期识别胰腺炎复发的危险因素、降低复发性急性胰腺炎的发病率、改善患者的生活质量已成为临床研究的重点. 本研究旨在寻找RAP的相关危险因素, 为医务人员早期识别高危人群、制定有效的治疗措施提供参考.

3.1 增加RAP风险的病因 AP的常见病因因为胆石症、饮酒、高三酰甘油血症、内镜手术等. 随着人群膳食结构的改变, 高三酰甘油血症有成为AP第二大病因的趋势^[1]. RAP与AP的病因有诸多类似之处, 酒精性AP、胆源性AP被认为是RAP常见的病因^[4,10]. 本研究在分析胆源性AP这一病因中发现, 国内外关于胆源性AP对RAP的影响结果截然相反. 可能有以下几个方面原因: (1)外国文献相对较少, 且其异质性本身很大; (2)外国生活水平及科技水平较高, 患者在发生胆源性AP后一般会积极手术, 从病因上解决胆道疾病, 从而避免RAP的发生. 而在酒精性AP这一因素的分析中, 发现蒯小玲等^[11]的研究是主要异质性来源, 可能由于这项研究的样本量最小从而导致结果的异质性较大. Pelli等^[32]研究发现, 在酒精性AP首次发作后, 80%的患者会在3-5年内复发, 这与乙醇导致的Oddi括约肌功能障碍及其对胰腺腺泡细胞的毒性有关. 而在高三酰甘油血症AP患者中, 高血粘度

可能会干扰胰腺微循环从而导致RAP^[33]. 还有其他少见原因, 如: 遗传变异^[23], 胰管痿^[35]、胰腺分裂、胰胆管畸形^[31]等解剖结构异常、线虫病^[38]等也与RAP的发生有一定相关性. 此外, 至少有10%的患者的RAP病因仍未确定, 这些病人常被描述为特发性复发性急性胰腺炎^[4]. 本研究结果显示, RAP病因的风险比从高到低依次是酒精性AP、高三酰甘油血症性AP、胆源性AP. 同时, 高三酰甘油血症也是胆源性AP复发的危险因素^[26]. 因此, 在今后临床工作中要针对病因加强对患者胰腺炎首发后的随访宣教和必要的定期筛查, 及早制定有效的干预措施, 降低RAP的发病率.

3.2 增加RAP风险的合并症 RAP与糖尿病之间的关系, 可能是RAP能促使糖尿病的发生, 而糖尿病反过来又能提高AP的发生率, 两者相互影响^[26]. 台湾学者研究发现, 糖尿病作为AP的独立危险因素, 可使AP的发病率增加2倍^[34]. 由此可见RAP并发糖尿病的患者更应严格控制血糖, 减少由糖尿病所致的RAP. 陈建等^[16]人研究发现, RAP人群中既往患有脂肪肝的比例为43.3%, 而初发AP中则为30.9%, 两组间的差异有统计学意义, 提示脂肪肝更容易促使AP复发. 对于脂肪肝患者为何更易致AP的复发, 其原因可能是脂肪肝患者更易合并高脂血症. 我们的研究结果显示, 合并脂肪肝、糖尿病均显著增加了RAP的发生风险. 因此, 在治疗AP的同时积极控制合并症也可预防RAP的发生.

3.3 增加RAP风险的行为方式 既往研究表明, 吸烟和饮酒与RAP的发生关系密切^[6], 大量饮酒的患者有患RAP和慢性胰腺炎的风险^[36], 而在Setiawan等^[37]的报道中显示, 少量饮酒与所有类型的胰腺炎呈负相关. 吸烟也被认为是RAP发生的一个独立预测因素^[10]. 本研究的结果显示, RAP的发生于吸烟和饮酒均显著相关, 且吸烟的影响大于饮酒. 一项前瞻性研究发现, 在戒酒两年的患者中, 没有出现复发性急性胰腺炎, 而在饮酒的患者中,

有33%的患者出现RAP^[28]。因此, 临床工作中可加强住院期间及随访咨询的健康教育, 通过戒烟酒宣教来减少RAP的发病率。

3.4 增加RAP风险的相关指标 血清三酰甘油水平升高(>500-1000 mg/dL)与AP有关, Wu等^[39]发现三酰甘油适度升高(>200 mg/dL)也会显著增加胰腺炎复发的风险, 并且国内外多位研究学者均认为血清三酰甘油或胆固醇水平升高与胰腺炎复发相关^[13,27,30,41]。本研究的结果显示, 与初发组相比, 三酰甘油的水平对RAP的影响不明显, 提示TC、TG水平与RAP可能非线性相关。CT评分对AP诊断和病情评估有重要的意义。CT评分升高通常与胰腺坏死的程度呈正相关^[23,24], 本研究结果显示, RAP的发生与CT评分升高显著相关。因此, 临床工作中需密切关注增加RAP风险的相关指标, 以降低RAP的发生率及死亡率。

本研究的局限: (1)本研究纳入文献大多为中文文献, 可能会对结果全面性造成一定影响; (2)纳入文献的研究类型以回顾性研究居多, 与大规模临床研究相比, 患者数量相对较少, 随访时间相对较短。因此, 今后还需开展多中心、大样本的前瞻性研究进一步明确RAP发生的危险因素。

4 结论

综上所述, 本研究结果显示, 病因为高三酰甘油血症性AP、酒精性AP, 合并糖尿病或脂肪肝、吸烟、酒精摄入、以及CT评分升高与RAP的发病率密切相关。在临床工作中可参考本研究结果早期识别复发性急性胰腺炎高危人群, 积极去除病因及复发的危险因素, 加强健康宣教, 尽可能降低RAP的发生率。受纳入研究数量和质量限制, 无法计算吸烟、饮酒及相关指标的暴露剂量或程度分级, 上述结论尚需开展更多高质量研究予以验证。

文章亮点

实验背景

近年来, 复发性急性胰腺炎发病率逐年攀升, 关于复发性急性胰腺炎的相关文章也逐渐增多, 但目前为止, 对复发性急性胰腺炎行系统评价的研究较少。

实验动机

胰腺炎反复发作, 严重影响患者生活质量, 为寻找复发性急性胰腺炎的危险因素, 提高患者生活质量。

实验目标

检索国内外相关文献, 运用Meta分析的方法筛选文献、汇总数据, 寻找复发性急性胰腺炎危险因素, 为临床治

疗及干预提供参考。

实验方法

计算机检索国内外权威数据库, 检索时限为建库至2020-12, 保证文献的全面性。使用Newcastle-Ottawa Scale (NOS)文献质量评价标准对文献进行质量评估, 保留高质量文献。采用RevMan 5.3软件进行Meta分析, 保证数据处理的准确性。

实验结果

共纳入15篇文献进行Meta分析, 累计病例数和对照数分别为2258例和8482例, 经Meta分析结果显示, 去除异质性原因后结果稳健, 可信度高。复发性急性胰腺炎的危险因素为: 饮酒、吸烟、胆源性AP、高三酰甘油血症性AP、酒精性AP、糖尿病、脂肪肝、CT评分。

实验结论

当前证据显示, 疾病因素(胆源性AP、高三酰甘油血症性AP、酒精性AP、脂肪肝、糖尿病)、行为危害因素(吸烟、饮酒)、相关指标(CT评分)均与复发性急性胰腺炎相关。积极预防危险因素, 可避免胰腺炎复发, 减少患者住院次数, 提高患者生活质量。

展望前景

在临床工作中可参考本研究结果早期识别复发性急性胰腺炎高危人群, 积极去除病因及复发的危险因素, 尽可能降低复发性急性胰腺炎的发生率。

5 参考文献

- 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组. 《中华胰腺病杂志》编辑委员会, 《中华消化杂志》编辑委员会. 中国急性胰腺炎诊治指南(2019, 沈阳). 中华胰腺病杂志 2019; 321-331 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-1935.2019.05.001]
- Doubilet H, Mulholland JH. Recurrent acute pancreatitis; observations on etiology and surgical treatment. *Ann Surg* 1948; 128: 609-638 [PMID: 18893291]
- Sarles H, Sarles JC, Camatte R, Muratore R, Gaini M, Guieu C, Pastor J, Le Roy F. Observations on 205 confirmed cases of acute pancreatitis, recurring pancreatitis, and chronic pancreatitis. *Gut* 1965; 6: 545-559 [PMID: 5857891 DOI: 10.1136/gut.6.6.545]
- Guda NM, Muddana V, Whitcomb DC, Levy P, Garg P, Cote G, Uc A, Varadarajulu S, Vege SS, Chari ST, Forsmark CE, Yadav D, Reddy DN, Tenner S, Johnson CD, Akisik F, Saluja AK, Lerch MM, Mallery JS, Freeman ML. Recurrent Acute Pancreatitis: International State-of-the-Science Conference With Recommendations. *Pancreas* 2018; 47: 653-666 [PMID: 29894415 DOI: 10.1097/MPA.0000000000001053]
- Yadav D, O'Connell M, Papachristou GI. Natural history following the first attack of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2012; 107: 1096-1103 [PMID: 22613906 DOI: 10.1038/ajg.2012.126]
- Sankaran SJ, Xiao AY, Wu LM, Windsor JA, Forsmark CE, Petrov MS. Frequency of progression from acute to chronic pancreatitis and risk factors: a meta-analysis. *Gastroenterology* 2015; 149: 1490-

- 1500.e1 [PMID: 26299411 DOI: 10.1053/j.gastro.2015.07.066]
- 7 Coté GA, Yadav D, Abberbock JA, Whitcomb DC, Sherman S, Sandhu BS, Anderson MA, Lewis MD, Alkaade S, Singh VK, Baillie J, Banks PA, Conwell D, Guda NM, Muniraj T, Tang G, Brand R, Gelrud A, Amann ST, Forsmark CE, Wilcox MC, Slivka A, Gardner TB. Recurrent Acute Pancreatitis Significantly Reduces Quality of Life Even in the Absence of Overt Chronic Pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2018; 113: 906-912 [PMID: 29867178 DOI: 10.1038/s41395-018-0087-7]
- 8 彭莉, 彭燕, 蒲根全, 马雨凡, 徐欢, 汤小伟. 671例复发性急性胰腺炎临床特点及危险因素分析. *实用医学杂志* 2019; 35: 2924-2928 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-5725.2019.18.020]
- 9 Cote GA, Yadav D, Abberbock J, Tang G, Slivka A, Brand R, Anderson MA, Banks PA, Lewis MD, Baillie J, Sherman S, Alkaade S, Amann S, Gelrud A, Forsmark C, Sandhu BS, Guda NM, Conwell DL, Muniraj T, Wilcox CM, Whitcomb DC, Gardner TB. Recurrent Acute Pancreatitis Without Underlying Overt Chronic Pancreatitis Negatively Impacts Quality of Life. *Gastroenterology* 2017; 152 [DOI: 10.1016/S0016-5085(17)30593-0]
- 10 Cho JH, Jeong YH, Kim KH, Kim TN. Risk factors of recurrent pancreatitis after first acute pancreatitis attack: a retrospective cohort study. *Scand J Gastroenterol* 2020; 55: 90-94 [PMID: 31822144 DOI: 10.1080]
- 11 蒯小玲, 丁海芳, 张健峰, 刘肇修, 管程齐, 毛振彪. 复发性急性胰腺炎危险因素分析. *胃肠病学* 2016; 21: 729-732 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-7125.2016.12.007]
- 12 潘越, 李晓燕. 复发性胰腺炎139例病因分析. *临床医学* 2012; 32: 4-6
- 13 田泽敏, 高青. 复发性急性胰腺炎相关危险因素及治疗分析. *胃肠病学和肝病学杂志* 2018; 27: 22-24
- 14 南琼, 李红缨, 陆斌. 复发性急性胰腺炎31例临床分析. *胰腺病学* 2005:100-106
- 15 段丽萍, 陈洪, 李渊, 吕愈敏. 复发性急性胰腺炎高危因素及预后分析. *胰腺病学* 2003: 124
- 16 陈建. 复发性急性胰腺炎的病因及临床特征分析. *昆明医科大学* 2018
- 17 叶美玲. 急性胰腺炎数据库建立及急性胰腺炎严重程度风险评估. *西南医科大学* 2017
- 18 班猛猛. 复发性急性胰腺炎危险因素分析. *大连医科大学* 2018
- 19 陈芙蓉. 复发性急性胰腺炎的临床特征及危险因素分析. *宁夏医科大学* 2019
- 20 张瑜. 复发性急性胰腺炎致病高危因素及预后分析. *山西医科大学* 2013
- 21 闫炫炫. 复发性急性胰腺炎的临床高危因素分析. *兰州大学* 2018
- 22 Ahmed Ali U, Issa Y, Hagens JC, Bakker OJ, van Goor H, Nieuwenhuijs VB, Bollen TL, van Ramshorst B, Witteman BJ, Brink MA, Schaapherder AF, Dejong CH, Spanier BW, Heisterkamp J, van der Harst E, van Eijck CH, Besselink MG, Gooszen HG, van Santvoort HC, Boermeester MA; Dutch Pancreatitis Study Group. Risk of Recurrent Pancreatitis and Progression to Chronic Pancreatitis After a First Episode of Acute Pancreatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2016; 14: 738-746 [PMID: 26772149 DOI: 10.1016/j.cgh.2015.12.040]
- 23 Seppänen H, Puolakkainen P. Classification, Severity Assessment, and Prevention of Recurrences in Acute Pancreatitis. *Scand J Surg* 2020; 109: 53-58 [PMID: 32192420 DOI: 10.1177/145749620910007]
- 24 沈伟芬, 徐洪高, 张心荣. CT严重指数、Ransons评分及超声造影严重指数评估急性胰腺炎病情. *世界华人消化杂志* 2020; 28: 1096-1101 [DOI: 10.11569/wjcd.v28.i21.1096]
- 25 曲凤智, 曹成亮, 王刚, 孙备. 复发性胰腺炎研究进展. *中华肝胆外科杂志* 2016; 22: 422-424 [DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2016.06.018]
- 26 许建, 张浩, 周瑞, 陆翔宇, 俞小炯. 复发性胆源性胰腺炎的临床特征及危险因素分析. *现代生物医学进展* 2018; 18: 3080-3083 [DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2018.16.017]
- 27 延学军, 刘洪锋. 复发性高脂血症急性胰腺炎的相关高危因素分析及干预措施. *医学理论与实践* 2017; 30: 1622-1623 [DOI: 10.19381/j.issn.1001-7585.2017.11.032]
- 28 Pelli H, Lappalainen-Lehto R, Piironen A, Sand J, Nordback I. Risk factors for recurrent acute alcohol-associated pancreatitis: a prospective analysis. *Scand J Gastroenterol* 2008; 43: 614-621 [PMID: 18415757 DOI: 10.1080/00365520701843027]
- 29 Sadr-Azodi O, Oskarsson V, Discacciati A, Videhult P, Askling J, Ekblom A. Pancreatic Cancer Following Acute Pancreatitis: A Population-based Matched Cohort Study. *Am J Gastroenterol* 2018; 113: 1711-1719 [PMID: 30315287 DOI: 10.1038/s41395-018-0255-9]
- 30 嫋嫋, 纪龙, 封安强. 高脂血症引起的急性胰腺炎复发的相关危险因素分析. *徐州医科大学学报* 2019; 39: 647-650 [DOI: 10.3969/j.issn.2096-3882.2019.09.06]
- 31 Takuma K, Kamisawa T, Hara S, Tabata T, Kuruma S, Chiba K, Kuwata G, Fujiwara T, Egashira H, Koizumi K, Fujiwara J, Arakawa T, Momma K, Igarashi Y. Etiology of recurrent acute pancreatitis, with special emphasis on pancreaticobiliary malformation. *Adv Med Sci* 2012; 57: 244-250 [PMID: 23183766 DOI: 10.2478/v10039-012-0041-7]
- 32 Pelli H, Sand J, Laippala P, Nordback I. Long-term follow-up after the first episode of acute alcoholic pancreatitis: time course and risk factors for recurrence. *Scand J Gastroenterol* 2000; 35: 552-555 [PMID: 10868461 DOI: 10.1080/003655200750023840]
- 33 Stevens T, Conwell DL, Zuccaro G. Pathogenesis of chronic pancreatitis: an evidence-based review of past theories and recent developments. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 2256-2270 [PMID: 15555009 DOI: 10.1111/j.1572-0241.2004.40694.x]
- 34 Lai SW, Muo CH, Liao KF, Sung FC, Chen PC. Risk of acute pancreatitis in type 2 diabetes and risk reduction on anti-diabetic drugs: a population-based cohort study in Taiwan. *Am J Gastroenterol* 2011; 106: 1697-1704 [PMID: 21577242 DOI: 10.1038/ajg.2011.155]
- 35 Guerroum H, Rami A, Kassimi M, Habi J, Imane R, Chikhaoui N, Rouibaa F, Mahi M. Ansa pancreatica: a rare cause of acute recurrent episode in chronic pancreatitis. *BJR Case Rep* 2021; 7: 20200044 [PMID: 33614111 DOI: 10.1259/bjrcr.20200044]
- 36 Yadav D, Hawes RH, Brand RE, Anderson MA, Money ME, Banks PA, Bishop MD, Baillie J, Sherman S, DiSario J, Burton FR, Gardner TB, Amann ST, Gelrud A, Lawrence C, Elinoff B, Greer JB, O'Connell M, Barmada MM, Slivka A, Whitcomb DC; North American Pancreatic Study Group. Alcohol consumption, cigarette smoking, and the risk of recurrent acute and chronic pancreatitis. *Arch Intern Med* 2009; 169: 1035-1045 [PMID: 19506173 DOI: 10.1001/archinternmed.2009.125]
- 37 Setiawan VW, Pandol SJ, Porcel J, Wilkens LR, Le Marchand L, Pike MC, Monroe KR. Prospective Study of Alcohol Drinking, Smoking, and Pancreatitis: The Multiethnic Cohort. *Pancreas* 2016; 45: 819-825 [PMID: 27171516 DOI: 10.1097/MPA.0000000000000657]
- 38 Zahida K, Joseph P, Balaraju G, Al Kaabi SRM, Naushad VA. Hidden Nematode Causing Recurrent Pancreatitis: A Case Report. *Cureus* 2020; 12: e11835 [PMID: 33409075 DOI: 10.7759/cureus.11835]
- 39 Wu BU, Batech M, Dong EY, Duan L, Yadav D, Chen W. Influence of Ambulatory Triglyceride Levels on Risk of Recurrence in Patients with Hypertriglyceridemic Pancreatitis. *Dig Dis Sci* 2019; 64: 890-897 [PMID: 30094622 DOI: 10.1007/s10620-018-5226-x]
- 40 Cavestro GM, Leandro G, Di Leo M, Zuppardo RA, Morrow OB, Notaristefano C, Rossi G, Testoni SG, Mazzoleni G, Alessandri M, Goni E, Singh SK, Giliberti A, Bianco M, Fanti L, Viale E, Arcidiacono PG, Mariani A, Petrone MC, Testoni PA. A single-centre prospective, cohort study of the natural history of acute pancreatitis. *Dig Liver Dis* 2015; 47: 205-210 [PMID:

25475611 DOI: 10.1016/j.dld.2014.11.003]

41 Qureshi TM, Khan A, Javaid H, Tabash A, Hussein MS, Othman MO. Secondary Causes of Hypertriglyceridemia are Prevalent

Among Patients Presenting With Hypertriglyceridemia Induced Acute Pancreatitis. *Am J Med Sci* 2021 [PMID: 33618838 DOI: 10.1016/j.amjms.2021.01.005]

科学编辑: 刘继红 制作编辑: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2021 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

书 讯

本刊讯 由池肇春教授主编的《腹痛的诊断、鉴别诊断与治疗》已由人民卫生出版社出版发行。

腹痛是消化系统最常见的症状之一,可引起腹痛的疾病很多,容易发生误诊或漏诊,以致患者得不到及时的诊治。本书由全国著名消化内科及相关学科专业学者共同执笔,为近年在腹痛诊疗方面的最新代表作。精装,图文并茂,内容新颖实用,全书2014千字,分上下两篇,上篇为总论,包括腹痛的病理生理学、腹痛的病因与发病机制、腹痛的临床诊断、腹痛的内镜与影像诊断与鉴别诊断、腹痛的实验室诊断、腹痛的治疗等11章。下篇为各论,分别介绍腹痛疾病的鉴别诊断与治疗。从第12章至第15章分别介绍腹腔脏器炎症、阻塞、扭转、穿孔、破裂、血管疾病、心肺疾病、妇科疾病、急性中毒等引起急性腹痛的鉴别诊断与治疗。从第17章至第29章分别介绍胃肠、胰、肾、感染、肿瘤引起的慢性腹痛鉴别诊断与治疗。从第30章至第36章分别介绍肝胆系统疾病和系统疾病引起腹痛的鉴别诊断与治疗。最后一章为经典案例53例,分别介绍了不同案例的诊治体会、经验与教训。

全书以症状鉴别诊断为中心,与治疗并重,均作了全面与详尽的阐述,是一部有关腹痛诊治的新作,有较高的学术水平和参考价值,可为消化内科、普外科、小儿科、感染科、肿瘤科、影像科和妇产科等学科医师学习与参考。每册定价188元,购书热线 010-59787592, 010-59787584, 010-65264830, 人卫智慧服务商城(人卫社官方购书网站)、当当、京东、天猫等网店均可搜索购书,欢迎选购。



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

