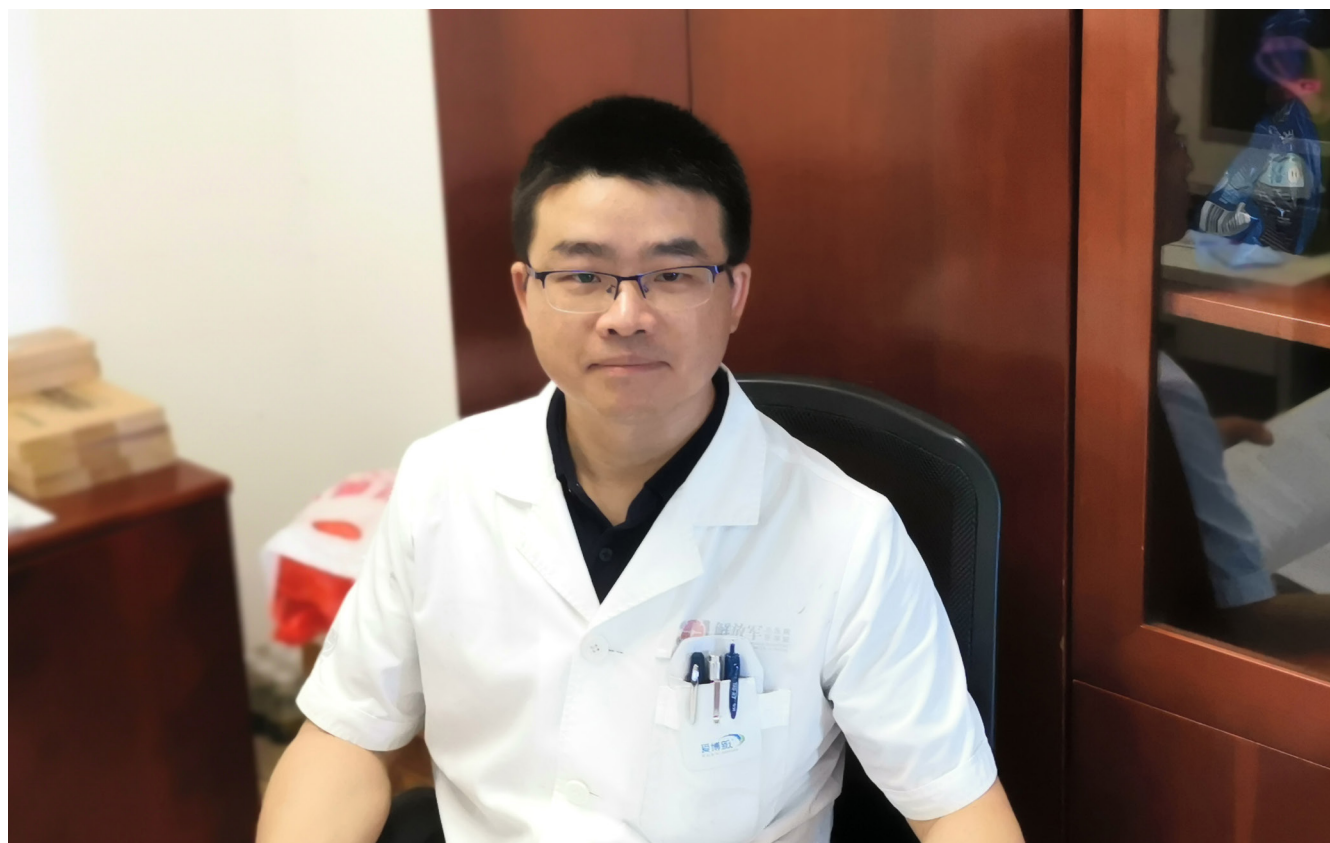


世界华人消化杂志®

**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.

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

王珏磊, 南寿山, 王超, 李朝霞, 窦广仙, 孙光斌, 天津市第五中心医院
消化内科 天津市 300450

王珏磊, 医师, 2013年解放军总医院硕士, 主要从事胃食管反流病的诊断
与治疗方面的工作。

基金项目: 天津市滨海新区卫生和计划生育委员会科技项目, No.
2018BWKY025.

作者贡献分布: 本课题由王珏磊与孙光斌设计; 操作过程由王珏磊、王超
及李朝霞操作完成; 课题所用试剂由窦广仙提供; 数据分析由王珏磊与南
寿山完成; 本论文写作由王珏磊完成。

通讯作者: 孙光斌, 主任医师, 300450, 天津市滨海新区浙江路41号, 天津市
第五中心医院消化内科. sun19660901@sina.com

收稿日期: 2020-08-07

修回日期: 2020-09-21

接受日期: 2020-11-05

在线出版日期: 2020-12-08

Efficacy of peroral endoscopic cardial constriction for gastroesophageal reflux disease

Jue-Lei Wang, Shou-Shan Nan, Chao Wang, Zhao-Xia Li, Guang-
Xian Dou, Guang-Bin Sun

Jue-Lei Wang, Shou-Shan Nan, Chao Wang, Zhao-
Xia Li, Guang-Xian Dou, Guang-Bin Sun, Department of
Gastroenterology, The Fifth Central Hospital of Tianjin, Tianjin 300450,
China

Supported by: Science and Technology Project of Tianjin
Binhai New Area Health and Family Planning Commission, No.
2018BWKY025.

Corresponding author: Guang-Bin Sun, Chief Physician,
Department of Gastroenterology, The Fifth Central Hospital of Tianjin,
No. 41 Zhejiang Road, Binhai New Area, Tianjin 300450,
China. sun19660901@sina.com

Received: 2020-08-07

Revised: 2020-09-21

Accepted: 2020-11-05

Published online: 2020-12-08

Abstract

BACKGROUND

Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a chronic progressive condition, and its prevalence is increasing worldwide. Proton pump inhibitor treatment has the risk of recurrence after drug withdrawal and side effects. Peroral endoscopic cardiac constriction (PECC) is a new endoscopic treatment for GERD. It is easy to perform, can achieve satisfactory curative effect, and has a low incidence of complications.

AIM

To analyze the efficacy of PECC in the treatment of GERD by selecting 15 patients who received PECC after 24-h esophageal pH-resistance monitoring and gastroscopy in this study.

METHODS

Fifteen patients with GERD who received PECC from June 2018 to July 2020 at Tianjin Fifth Central Hospital were selected for this retrospective study. The endoscopic characteristics, 24-h esophageal pH-resistance monitoring scores, GERD-questionnaire (GerdQ) symptom scores, and patient-satisfaction scores before and after operation were compared.

RESULTS

The reflux related symptoms of 15 GERD patients after PECC treatment were relieved to varying degrees, and no serious treatment-related complications were reported. DeMeester score, the percentage of time with pH < 4, reflux times, long reflux times, and long reflux duration decreased after PECC treatment. GERD Q score significantly decreased and patient-satisfaction score significantly increased compared with the values before PECC.

CONCLUSION

PECC is safe and effective for GERD, and the postoperative recovery is quick. PECC can be widely used in clinical practice.

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

Key Words: Peroral endoscopic cardiac constriction; Gastroesophageal reflux disease; Endoscopy

Citation: Wang JL, Nan SS, Wang C, Li ZX, Dou GX, Sun GB. Efficacy of peroral endoscopic cardiac constriction for gastroesophageal reflux disease. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2020; 28(23): 1177-1182
URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i23/1177.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i23.1177>

摘要

背景

胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)是一种慢性疾病,其发病率近年在世界范围内呈上升趋势。传统的质子泵抑制剂(proton pump inhibitors, PPIs)治疗具有停药后易复发,副作用等风险。经口内镜下贲门缩窄术(peroral endoscopic cardiac constriction, PECC)是一种新型治疗GERD的内镜下微创手术,其操作简单,疗效显著,创伤少,国内外鲜有报道。

目的

本研究选取15例经食管24 h pH-阻抗监测、胃镜检查后接受PECC治疗的患者临床资料,对PECC治疗胃食管反流病的疗效进行分析。

方法

选取天津市第五中心医院2018-06/2020-07期间15例接受PECC治疗的GERD患者进行回顾性研究,比较手术前后胃镜、食管24 h pH-阻抗监测、GerdQ量表评分、患者症状满意度评分,随访观察其疗效。

结果

15例接受PECC治疗后的GERD患者术后反流相关症状均呈不同程度缓解,无严重术后并发症。术后2 mo复查DeMeester评分、pH<4时间百分比、反流次数、长反流次数及长反流持续时间、GerdQ评分均明显下降,患者满意度评分明显升高。

结论

经口内镜下贲门缩窄术治疗胃食管反流病临床疗效显著,术后恢复快,安全有效,可广泛应用于临床。

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

关键词: 经口内镜下贲门缩窄术; 胃食管反流病; 内窥镜检查

核心提要: 经口内镜下贲门缩窄术是一种新型治疗胃食管反流病的内镜下微创手术,该手术简单易行,短期疗效显著,并发症低,住院时间短,极大地增强了胃镜下微创抗反流治疗的能力。

文献来源: 王珏磊, 南寿山, 王超, 李朝霞, 奚广仙, 孙光斌. 经口内镜下贲门缩窄术治疗胃食管反流病的疗效分析. *世界华人消化杂志* 2020; 28(23): 1177-1182
URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i23/1177.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i23.1177>

0 引言

胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)是指胃内容物反流入食管、口腔、肺部等,引起不适症状和并发症的一种疾病^[1],其发病机制主要是抗反流防御机制的减弱及反流物对食管黏膜攻击作用增强,从而导致食管下段括约肌功能障碍。该病长期以来是消化科门诊常见的良性、慢性疾病,发病高峰年龄为40-60岁,西方国家患病率约占人口的10%-20%^[1],我国因上消化道症状就诊的GERD患者占13%^[2],并且随着经济迅速发展、人们饮食结构及生活方式的改变,GERD的发病率呈逐年升高趋势,极大地影响患者的生活质量,给患者和社会带来巨大压力及经济负担。

GERD典型症状为反酸、烧心,常伴有暖气、食管异物感、吞咽困难等,亦可伴有食管外症状如胸骨后疼痛、咳嗽、憋气、喉炎、牙蚀症等,常见的并发症有反流性食管炎、Barrett食管和腺癌、消化道出血及食管狭窄等^[1]。GERD的常见治疗方法为生活方式指导、内科药物治疗、内镜下微创手术及外科胃底折叠术治疗,最终达到缓解症状、治愈食管炎从而提高生活质量,以及防止并发症出现^[3]。目前,GERD的内科治疗方法主要为口服质子泵抑制剂(proton pump inhibitors, PPIs),但长期口服可能出现诸多副作用,且停药后反流症状易复发,同时对于难治性GERD治疗效果欠佳^[3]。目前,GERD的治疗除传统的药物治疗及胃底折叠术外,逐渐出现了多种替代传统治疗方法的内镜新技术,如内镜下食管射频消融、腔内折叠及缝合术、填充剂注射及植入治疗等,但因并发症多、安全性差、费用高、术后疗效有限等均具有不同弊端。经口内镜下贲门缩窄术(peroral endoscopic cardiac constriction, PECC)是一种新型治疗GERD的内镜下微创手术,由令狐恩强教授于2013年首次创造^[4]。目前国内外对于该微创手术的文献报道较少,故本研究将从患者术后疗效、患者满意度评价等方面进一步研究讨论,以期对GERD的临床诊治提供帮助。

1 材料和方法

1.1 材料 对2018-06/2020-07就诊于天津市第五中心医院的48例GERD临床资料进行分析,选取接受PECC治疗的15例患者临床资料进行回顾性研究。其中男13例(86.7%),女2例(13.3%),男女比例1.00:0.15,年龄33-68(50.89±13.69)岁;病程0.2-30(9.46±11.99)年。纳入标准:

(1)具有典型的反酸、烧心、嗝气、咽痒、咳嗽、胸骨后疼痛、食管异物感等症状, GerdQ量表 ≥ 8 分^[5]; (2)胃镜检查显示贲门口松弛或食管裂孔直径 < 3 cm, 食管24 h pH-阻抗监测符合胃食管病理性酸反流, 症状与反流具有相关性; (3)以质子泵抑制剂为主规律治疗2 mo以上, 症状缓解程度不明显或者缓解后复发; (4)医院医学伦理委员会批准, 患者签署知情同意书。排除标准^[3]: (1)病理活检证实为Barrett食管或食管癌患者; (2)食管及胃正常生理解剖结构已被破坏的患者; (3)巨大食管裂孔疝, 且疝囊直径 > 3 cm; (4)心肺功能较差或精神疾病不能合作患者^[3]。

手术器械: GIF-H290胃镜及主机(日本Olympus公司)、单环套扎器(常州贺氏微创医疗器械有限公司)、钛夹(杭州安杰思医学科技有限公司)、食管24 h pH-阻抗联合监测检查系统(重庆金山科技集团有限公司)等。

1.2 方法 手术均由具有专业资质的医师操作, 具体步骤: (1)术前禁食水至少8 h, 术前30 min给予患者镇静、解痉治疗; (2)常规胃镜检查: 明确食管、贲门、胃底的情况; 食管24 h pH-阻抗监测: 评估患者24 h食管pH变化及反流情况; (3)手术过程(图1): 于胃镜前端安装好单环套扎器, 进镜至食管下段胃食管连接处, 于食管侧充分吸引黏膜层及部分肌层, 释放套扎环在同一水平段均分三等份行3处套扎, 并于套扎环根部以钛夹固定; (4)术后给予禁食水1-3 d, 予抑酸、保护食管胃黏膜等对症治疗, 部分患者术后给予头孢呋辛预防感染24-48 h; 术后口服PPIs治疗2 wk-1 mo; (5)术后随访2-3 mo, 复查胃镜及食管24 h pH-阻抗监测。

1.3 疗效评价 通过手术前后胃镜、食管24 h pH-阻抗监测、GerdQ量表评分、患者症状满意度评价(为本科室自编的患者症状满意度调查表, 总评分为10分, 9-10分为特别满意, 7-8分为满意, 7分以下为不满意)综合评价患者治疗效果。

统计学处理 采用SPSS 20.0统计软件处理所有数据。计量数据以 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 计数数据以百分率表示; 计数资料比较采用 χ^2 检验, 定量资料采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 本研究入组的经PECC术治疗的15例胃食管反流病患者均以反酸、烧心为主要症状, 其中10例有嗝气, 6例有胸骨后疼痛, 4例有食管异物感, 1例有咽痒症状, 1例有咳嗽症状。按洛杉矶分级(LA)对反流性食管炎进行分级^[6]: A级7例, B级5例, C级2例, D级0例, 食管黏膜正常1例。按Hill分类法^[7]对胃食管阀瓣进行GEFV分级: I级0例, II级4例, III级10例, IV级1例。

2.2 PECC治疗GERD的有效性 所有患者PECC术后2 mo反流症状明显缓解, 复查DeMeester评分、 $\text{pH} < 4$ 时间百分比、反流及长反流次数、长反流持续时间, GerdQ评分均明显下降, 差异有统计学意义(表1)。术后复查胃镜见食管下段条形红斑消失, 糜烂愈合, 贲门较前缩小, 反转胃底镜身周围裂隙减小(图2)。其中14例患者PECC治疗1 mo停用PPIs, 1例减量或间断口服PPIs。对本研究8例患者进行术后半年随访, 反流症状较术前均有明显缓解。

2.3 术后患者满意度评价 PECC治疗后GERD患者反酸烧心、嗝气等症状明显缓解, 治疗前后患者效果满意度明显上升, 与治疗前比, 差异有统计学意义(表2)。

2.4 术后治疗 术后禁食水1-3 d, 并给予PPIs抑酸、保护食管胃黏膜及营养支持等治疗, 2例患者术中手术创面略渗血, 术后给予头孢呋辛预防感染治疗。6例患者术后出现胸部轻微疼痛、紧缩感及进食梗噎感, 未使用止痛药物2-3 d后症状消失, 没有出现术后严重并发症。术后当天, 1例恢复流食, 9例术后第1 d恢复恢复流食或半流食, 5例术后第2-3 d恢复流食或半流食。出院后患者继续口服PPIs 2 wk或以上。术后患者住院时间2-5 d, 平均 3.22 ± 0.97 d。

3 讨论

胃食管反流病主要是胃内容物或胆汁反流至食管、口腔(包括咽喉)、和气管(肺), 导致的一系列症状和并发症的一种疾病。GERD是一种消化道动力障碍性疾病, 主要作用机制是下食管括约肌松弛或抗反流瓣机制被破坏^[8]。目前, GERD已成为一种常见的, 甚至危害极大的慢性疾病^[9], 尤其难治性GERD因治疗效果差、病情反复, 给患者及社会带来很大的经济负担^[10]。近20年来, 随着人们逐渐对GERD的普遍性和危害性的认识, 其检查水平及治疗手段逐步得到提高, 越来越多的医生开始关注和重视GERD的诊疗。一些科室如呼吸科、心血管科、耳鼻喉科、外科的加入, 甚至胃食管反流病专科的成立, 极大地完善和普及了专科检查以及形成治疗手段多样化, 有效推动了胃食管反流病学科的临床进展^[11]。

传统的PPIs按需治疗可以有效地缓解多数GERD患者的反酸烧心等临床症状, 但是存在停药后复发、副作用等风险。有研究^[12]表明, 长期使用质子泵抑制剂可导致胃酸屏障功能下降, 进而引起胃内细菌定植、肠道生物屏障受损, 增加了肠源性感染风险。对于合并食管裂孔疝的GERD患者以及重度食管炎患者, PPIs剂量通常需要加倍或延长疗程, 或仅有部分疗效^[13]。由于胃食管交界区(gastroesophageal junction, GEJ)松弛和食管裂孔疝的解剖结构形成, 部分GERD患者症状长期迁延, 药

表 1 治疗前后24 h食管pH-阻抗监测结果及GerdQ评分的比较(mean ± SD)

组别	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i> 值
DeMeester (分)	48.49 ± 27.72	9.70 ± 8.01	5.66	<0.001
反流时长(pH≤4) (%)	25.74 ± 23.83	5.40 ± 8.86	3.84	0.005
反流次数	118.42 ± 49.33	41.03 ± 18.37	6.29	<0.001
长反流次数(>5 min)	6.29 ± 5.11	2.28 ± 2.13	3.71	0.006
长反流持续时间(min)	37.00 ± 45.04	1.80 ± 1.17	2.40	0.044
Gerd Q评分(分)	10.11 ± 1.76	3.00 ± 2.55	8.81	<0.001

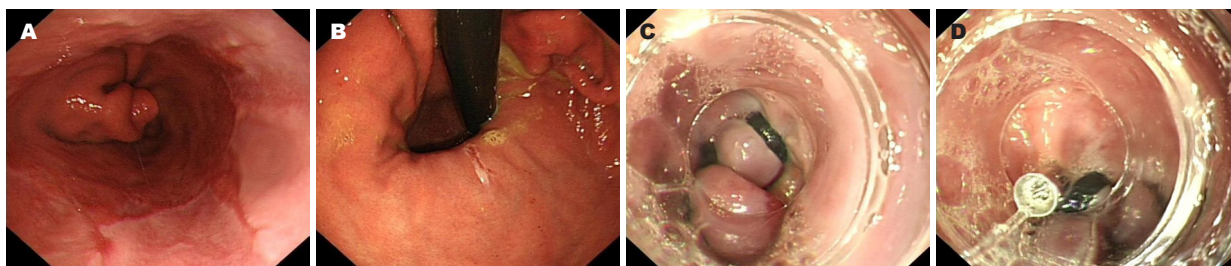


图 1 经口内镜下贲门缩窄术操作过程. A: 食管下段可见多发条形红斑; B: 反转内镜可见贲门口松弛, 大于2个镜身; C: 充分吸引黏膜层及部分肌层后于齿状线上方分别套扎; D: 套扎环根部以钛夹固定.

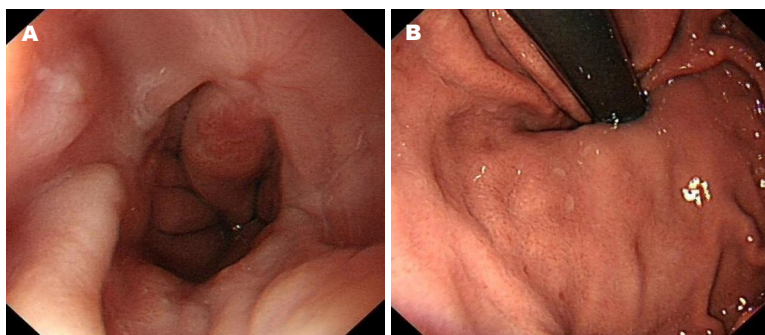


图 2 经口内镜下贲门缩窄术后2 mo复查内镜表现. A: 食管下段红斑及糜烂愈合, 可见白色瘢痕形成, 贲门口黏膜收紧聚集; B: 反转镜身可见抗反流阀瓣形成, 镜身周围裂隙减小.

物治疗效果不佳, 该类患者有内镜下微创治疗或腹腔镜下胃底折叠术抗反流治疗指征^[14]. 而外科手术创伤大, 住院时间长, 费用高, 术后并发症多, 近年来, GERD的内镜下微创手术逐渐成为研究新热点.

PECC是一种治疗GERD的新型内镜下微创手术, 其机制是通过内镜下套扎加固的方法使套扎局部及黏膜下形成瘢痕, 缩小贲门直径, 增加食管下段括约肌压力, 从而减少胃内容物反流^[4]. 该手术操作简单, 类似于食管静脉曲张套扎术, 具有创伤小、费用低、住院时间短、效果良好等特点, 显著优于外科手术. 本研究中15例GERD患者接受PECC治疗后反酸、烧心症状明显缓解, 术后2 mo随访DeMeester评分、pH<4时间百分比、反流及长反流次数、长反流持续时间较术前均明显下降, 与既往报道“PECC治疗能改变GERD患者胃酸分泌

状况和食管酸性环境”^[15]结果一致, 临床疗效稳定.

胃食管阀瓣(gastroesophageal flap valve, GEFV)是位于胃食管交界处的屏障结构, 有着重要的抗反流作用, 其分级可准确反映胃食管连接处抗反流屏障的功能. 随着GEFV分级的增加, 食管下括约肌压力随之减低, 机体抗反流屏障功能逐渐减弱, 反流性食管炎及Barrett食管的发生率均增加, 需手术干预的必要性也逐渐增加^[11]. PECC通过内镜下套扎的方法使食管贲门重新收紧或形成抗反流阀瓣结构就可以达到抗反流治疗的作用. 本研究所有GERD患者术前均进行严格的GEFV分级评估, 术后患者症状明显缓解, 术后2 mo复查胃镜贲门口较前明显缩窄, GEFV分级较前下降, 术后1 mo随访14例患者可以完全停用PPIs, 1例减量. 所有患者随访治疗满意度均较前增加, 无明显不良反应, 提示治疗效果显著, 短期

表 2 治疗前后患者效果满意度比较(n)

	特别满意	满意	不满意	满意率
术前	0	4	11	26.67%
术后	12	3	0	100%

手术前后比较Pearson $\chi^2 = 15.33$, $P < 0.001$.

疗效肯定. 本研究仅对8例患者进行术后半年随访, 反流症状较术前均有明显缓解, 还需增加病例数及延长随访时间进一步评估PECC术远期疗效. 也有研究报道^[16]称, 在齿状线上方和下方的黏膜及部分肌层分别进行食管长节段套扎可以更加增加下食管括约肌及贲门附近的压力, 治疗效果显著高于既往报道^[17], 该方法还需进一步扩大临床样本量进行验证. 此外, 手术过程需注意套扎位置、深度的控制及详细观察钛夹和套扎环脱落的时间对疗效的影响.

4 结论

综上, 根据本研究初步显示, 经口内镜下贲门缩窄术作为治疗GERD的新型内镜手术, 简单易行, 短期疗效显著, 并发症低, 住院时间短, 极大地增强了内镜下微创抗反流治疗的能力, 降低患者心理压力及经济负担, 值得临床推广.

文章亮点

实验背景

胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)的主要治疗方法为口服质子泵抑制剂, 但可能出现副作用、停药后易复发, 且对难治性GERD疗效欠佳. 胃食管反流病除传统的药物治疗及胃底折叠术外, 逐渐出现了多种替代传统治疗方法的内镜新技术, 如内镜下射频消融、腔内折叠及缝合术、填充剂注射及植入治疗等, 但因并发症多、费用高、安全性差、术后疗效有限等均具有不同弊端.

实验动机

目前国内外对于经口内镜下贲门缩窄术(peroral endoscopic cardiac constriction, PECC)术的文献报道较少, 本研究将从患者术后疗效、患者满意度评价等方面进一步研究讨论, 以期GERD的临床诊治提供帮助.

实验目标

本研究的主要目标是探讨PECC术在GERD患者临床治疗中的效果及患者满意度评价, 为临床治疗GERD提供新的内镜手术途径.

实验方法

通过纳入排除标准收集15例接受PECC术患者临床数据及进行术后随访, 比较手术前后胃镜表现、食管24 h pH-阻抗监测、GerdQ量表评分、患者症状满意度评分, 通过采用 χ^2 检验及配对t检验等统计学方法, 验证了PECC对GERD的诊疗价值.

实验结果

本研究发现PECC对GERD患者治疗效果显著, 术后2 mo复查DeMeester评分、pH<4时间百分比、反流次数、长反流次数及长反流持续时间、GerdQ评分均明显下降, 患者满意度评分明显升高. 复查内镜发现食管下段红斑及糜烂愈合, 贲门口黏膜收紧聚集缓解患者反流症状.

实验结论

PECC对缓解GERD患者的反流症状安全且有效, 具有良好的临床意义和应用价值.

展望前景

本研究尚存在样本量较小以及术后随访时长有限等不足, 未来还需进一步扩大样本量并通过延长随访时间进一步对PECC术治疗胃食管反流病的远期疗效进一步补充研究.

5 参考文献

- 林果为, 王吉耀, 葛俊波. 实用内科学(15版). 人民卫生出版社, 2017; 1494
- 周丽雅, 郝建宇, 李兆申, 陈旻湖, 姜泊, 李瑜元, 侯晓华, 唐承薇, 王邦茂. 胃食管反流病量表和质子泵抑制剂试验对胃食管反流病的诊断价值的多中心研究. 中华消化杂志 2016; 36: 241-245 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2016.04.008]
- 胡海清, 柴宁莉, 令狐恩强, 李惠凯, 熊英, 张彬彬, 支俊丽, 王潇潇, 艾洁. 经口内镜下贲门缩窄术治疗胃食管反流病的临床研究. 中华胃肠内镜电子杂志 2016; 3: 65-67 [DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-7157.2016.02.004]
- 令狐恩强, 王宇菲, 王潇潇. 内镜下贲门缩窄术治疗胃食管反流病的报道一例. 中华腔镜外科杂志(电子版) 2013; 6: 64-64 [DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-6899.2013.06.018]
- Jones R, Junghard O, Dent J, Vakil N, Halling K, Wernersson B, Lind T. Development of the GerdQ, a tool for the diagnosis and management of gastro-oesophageal reflux disease in primary care. *Aliment Pharmacol Ther* 2009; 30: 1030-1038 [PMID: 19737151 DOI: 10.1111/j.1365-2036.2009.04142.x]
- Armstrong D, Bennett JR, Blum AL, Dent J, De Dombal FT, Galmiche JP, Lundell L, Margulies M, Richter JE, Spechler SJ, Tytgat GN, Wallin L. The endoscopic assessment of esophagitis: a progress report on observer agreement. *Gastroenterology* 1996; 111: 85-92 [PMID: 8698230 DOI: 10.1053/gast.1996.v111.pm8698230]
- Hill LD, Kozarek RA, Kraemer SJ, Aye RW, Mercer CD, Low DE, Pope CE 2nd. The gastroesophageal flap valve: in vitro and in vivo observations. *Gastrointest Endosc* 1996; 44: 541-547 [PMID: 8934159 DOI: 10.1016/s0016-5107(96)70006-8]
- 田文, 马冰. 胃食管反流病的外科治疗策略. 中华消

- 化外科杂志 2016, 15: 1052-1054 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2016.11.004]
- 9 Gyawali CP, Kahrilas PJ, Savarino E, Zerbib F, Mion F, Smout AJPM, Vaezi M, Sifrim D, Fox MR, Vela MF, Tutuian R, Tack J, Bredenoord AJ, Pandolfino J, Roman S. Modern diagnosis of GERD: the Lyon Consensus. *Gut* 2018; 67: 1351-1362 [PMID: 29437910 DOI: 10.1136/gutjnl-2017-314722]
- 10 牛海静, 胡海清, 苏秉忠. 难治性胃食管反流病研究进展. 中华胃肠内镜电子杂志 2014; 000: 15-18 [DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-7157.2014.01.000]
- 11 中国医疗保健国际交流促进会胃食管反流多学科分会. 中国胃食管反流病多学科诊疗共识. 中国医学前沿杂志(电子版) 2019; 11: 30-56 [DOI: 10.12037/YXQY.2019.09-06]
- 12 何海涛, 丁西平, 王金平, 李辉. 长期使用质子泵抑制剂对老年胃食管反流病患者肠道菌群的影响. 山东医药 2018; 058: 47-50 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X.2018.18.014]
- 13 胡志伟, 吴继敏, 汪忠镐. 胃食管反流病的现状诊治难点及对策. 中华医学杂志 2016; 96: 988-992 [DOI:10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2016.12.021]
- 14 胡志伟, 许辉, 湛莹, 辛荣华, 孙潮涌, 田书瑞, 战秀岚, 陈冬, 汪忠镐, 吴继敏. 胃食管反流病的酸反流程度与食管动力、食管炎及贲门形态的相互关系. 中华医学杂志 2019; 99: 3494-3499 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.44.009]
- 15 Hu HQ, Li HK, Xiong Y, Zhang XB, Zhi JL, Wang XX, Ling-Hu EQ. Peroral endoscopic cardiac constriction in gastroesophageal reflux disease. *Medicine (Baltimore)* 2018; 97: e0169 [PMID: 29642142 DOI: 10.1097/MD.00000000000010169]
- 16 李治全, 季锋, 韩新巍, 陈立东, 吴刚, 袁莉莉, 汪忠镐, 彭德禄, 李鹏. 经口内镜下贲门缩窄术治疗胃食管反流病食管外症状的效果观察. 中华消化杂志 2019; 39: 405-406 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2019.06.012]
- 17 Li X, Zhang XB, Hu HQ, Li HK, Wang XX, Linghu EQ. Effect and Safety of Peroral Endoscopic Cardiac Constriction for Gastroesophageal Reflux Disease. *Chin Med J (Engl)* 2017; 130: 1749-1750 [PMID: 28685732 DOI: 10.4103/0366-6999.209898]

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 © 2020 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内31个省、市、自治区、和香港特别行政区和719位胃肠病学和肝病学专家支持的开放存取的同行评议的半月刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病学领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助。

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括实验背景、实验动机、实验目标、实验方法、实验结果、实验结论、展望前景。

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术。

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病学领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医药学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究者提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务。



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

