

ISSN 1009-3079

CN 14-1260/R

# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2003年9月15日 第11卷 第9期

(Volume 11 Number 9)



**9/2003**

ISSN 1009-3079



9 771009 307001

名誉总编辑

潘伯荣

总编辑

马连生

World Journal of Gastroenterology® 被 SCI®-E, Research Alert®, Current Contents®/Clinical Medicine, Journal Citation Reports®, Index Medicus, MEDLINE, Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica 收录. 2002年 JCR® 报告 WJG 影响因子 2.532. 世界华人消化杂志® 被 Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica 收录. 2001年中国科技期刊引证报告: 世界华人消化杂志® 影响因子 3.733, WJG 影响因子 2.920.

# 世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

● 目 次 ●

2003年9月15日 第11卷 第9期 (总第113期)

述 评	1269 胃肠道肿瘤的影像诊断和介入治疗 程英升, 尚克中 1273 胃食管反流病的内镜缝合治疗 杨云生, 令狐恩强
胃 癌	1275 $\alpha$ -连接素表达与胃癌生物学行为的关系 徐采朴, 周永宁, 陈渝 1279 老年人胃癌前黏膜癌变的胃镜随访 王孟薇, 杨少波, 张子其, 祝庆孚, 王刚石, 李晖, 姚晨, 吴本伊, 尤纬缔 1282 内皮抑素-血管内皮细胞抑制因子重组腺病毒对荷胃癌裸鼠的治疗 潘欣, 李喆, 张珉, 王泳, 潘卫, 戚中田 1286 PKC $\beta$ 1 和 PKC $\beta$ 2 在早期胃癌中的表达 冯瑞娥, 陈杰, 崔全才, 詹阳, 王振宇 1290 二烯丙基二硫对人胃癌 MGC803 细胞生长的影响 张良运, 凌晖, 苏琦, 宋颖, 梁晓秋 1294 胃黏膜癌变过程中 PTEN 基因编码产物的表达及意义 李异玲, 何向民, 郑华川, 吴东瑛, 杨雪飞, 辛彦, 傅宝玉 1297 进展期胃癌病理和预后影响因素的关系 黄海力, 吴本伊, 尤纬缔, 申明识 1302 雌激素诱导基因 PS2/TFF1 在胃癌及癌前病变中的表达 李俊美, 罗和生, 姚宏昌 1306 GSTM1, GSTT1 基因多态与胃腺癌及幽门螺杆菌感染的关联 张友才, 邓长生, 周燕, 朱尤庆 1310 基质金属蛋白酶-7 表达与胃癌临床病理生物学行为的关系 孙晋民, 郑华川, 杨雪飞, 辛彦, 张荫昌 1314 毒物代谢酶基因多态与胃癌的关联 叶梅, 刘君炎, 邓长生 1318 胃癌中医证型相关基因的表达谱 刘莺, 李俊军, 朱文锋, 刘平
肝 癌	1322 MUC1 基因免疫抑制 H22 肝癌生长的实验研究 袁时芳, 王岭, 李开宗, 颜真, 韩苇, 张英起 1326 纺锤体组装关卡基因 hsMAD2 在人肝细胞肝癌中的表达及其意义 李擒龙, 王文亮, 张晓晖, 晏伟 1329 GnRH 类似物诱导肝癌细胞凋亡的体外研究 刘庆元, 窦科峰, 张金山, 孙岚, 黄鲁豫, 张远强 1333 bFGF 对人肝癌细胞系 Bel-7402 的生长调控 于卉影, 孙利平, 孙黎光, 丁晓慧 1337 经肝动脉注射 5-FU 白苕微球治疗兔 VX <sub>2</sub> 移植性肝癌 李欣, 冯敦生, 郑传胜, 柳曦, 孔健 1341 KAI1 正反义基因对 MHCC97-H 肝癌细胞 KAI1 蛋白表达的影响 司遂海, 杨建民, 罗元辉, 房殿春, 周平 1345 中药复方胃肠安血清诱导肝癌 SMMC-7721 细胞分化 赵海磊, 刘成, 赵爱光 1349 肝癌患者乙型肝炎病毒 X 基因变异的研究 代志琰, 徐启桓, 李刚, 马会慧, 汤正好, 舒欣, 姚集鲁 1353 复方中药 99- 克星超声介入治疗肝癌裸鼠移植瘤凋亡与增生 林晓东, 林礼务, 何以救, 高上达, 杨发端, 薛恩生 1357 羟基磷灰石纳米粒子诱导人肝癌细胞凋亡模型的构建 刘志苏, 唐胜利, 艾中立, 孙权, 钱群, 何跃明, 朱忠超 1362 $\beta$ -catenin 和 Cyclin D1 在肝癌肝内转移中的作用 苏小康, 赵先明, 李锦清, 崔学教, 谢晓华, 杨海燕, 徐发彬, 石明 1365 DC 负载凋亡肝癌细胞后的免疫应答 郭建巍, 秦力维, 蔡美英, 吕同德 1369 TRAIL 诱导肝癌细胞系 SMMC-7721 的凋亡作用 李小安, 房殿春, 司佩任, 张汝刚, 杨柳芹, 秦建平
大 肠 癌	1372 大肠肿瘤组织线粒体形态结构定量研究 吴正蓉, 申洪 1375 IL-4 增强 IL-2 活化的 A-NK 细胞对人直肠癌 CC95 的抗肿瘤作用 王志华, 申宝忠, 史历 1378 人源性大肠癌抗原基因的 SEREX 筛选 刘宇虎, 张振书, 钟东, 武金宝, 但汉雷, 赖卓胜, 王亚东, 张亚历, 肖冰 1382 直肠癌组织 CD44v6, DNA 含量的联合检测及临床意义 丁志杰, 单吉贤, 都姝妍 1385 胃泌素拮抗剂增加 CD 自杀基因对结直肠癌细胞的杀伤作用 王小军, 马庆久, 赖大年, 黎成金, 李奎茂, 武永忠, 王青 1389 aFGF 和 genistein 对大肠癌细胞株 CCL229 PKC 及 ERK 活性的影响 尚海, 张颐, 单吉贤
基础 研究	1392 牛磺酸对 CCl <sub>4</sub> 诱导的太鼠肝纤维化的保护作用及其机制的研究 梁健, 杨光业, 张锡流, 庞玉生, 袁海锋, 梁劲松, 黄仁彬, 韦新, 韦明 1396 胰腺移植 ICAM-1 的表达及信号转导的因素 梁健, 王凤山, 刘永锋, 刘利民, 刘树荣, 崔宏, 邵春泉, 何三光

<b>临床研究</b>	1399 聚乙二醇 4 000 治疗老年人功能性便秘 85 例 张长青, 张国伟, 张葵玲, 付奕其
<b>焦点论坛</b>	1402 胃肠道肿瘤的影像诊断和介入治疗 程英升 1402 胃肠道肿瘤的 X 线诊断 尚克中, 程英升, 吴春根 1404 胃肠道肿瘤 CT 诊断 吴春根, 程英升, 尚克中 1406 胃肠道肿瘤 MRI 诊断 吴春根, 程英升, 尚克中 1408 胃肠道肿瘤超声诊断 胡兵, 周进祝 1410 胃肠道肿瘤核素诊断 陆汉魁 1413 胃肠道肿瘤血管和非血管双介入治疗 程英升, 尚克中
<b>治疗指南</b>	1416 肝细胞癌的诊断和治疗 陆嵘, 房静远
<b>文献综述</b>	1420 DNA 高甲基化与抑癌基因 刘仲敏, 刘芝华, 吴旻 1425 胃癌供血及其动脉介入化疗的研究进展 沈波, 朱金水 1429 腹膜粘连的分子机制及药物防治 曾健, 李晓辉 1433 肿瘤多药耐药和进展期大肠癌耐药细胞株建立研究进展 姚学清, 林锋 1436 肽转运载体的分子特征 韩飞, 施用晖, 乐国伟, 王立宽 1443 肝星状细胞与肝纤维化的研究进展 蒋业贵, 李兆申 1447 环氧化酶-2 与结直肠癌 姚红兵, 吴爱国, 朱卉娟 1451 幽门螺杆菌疫苗的研究进展 姜政, 黄爱龙, 陶小红, 王丕龙 1457 脂肪酸结合蛋白研究进展 冯爱娟, 陈东风 1460 肝移植后乙型肝炎病毒再感染相关因素的研究进展 王永刚, 王宇明
<b>读者来信</b>	1352 陈祖林 1368 汤伟
<b>消息</b>	1301 欢迎订阅 2004 年度世界华人消化杂志 1332 欢迎订阅 2004 年度 World Journal of Gastroenterology® 1424 世界华人消化杂志获得 2001 年度百种中国杰出学术期刊 1450 WJG 搭建我国消化化学基础和临床研究惟一国际交流的平台 1464 世界胃肠病学杂志英文版获得 2003-2004 年国家自然科学基金重点学术期刊专项基金资助
<b>封面故事</b>	巴松湖又名错宗湖, 在藏文里又是绿色湖水的意思, 位于西藏林芝地区工布江达县境内, 该湖湖面海拔 3464 m, 是川藏东部最大的淡水堰塞湖之一。湖水清澈见底, 四周雪山倒映其中, 湖周原始森林密布, 群山环绕, 美景如画。湖中央飘着一座秀丽的湖心小岛, 湖心岛上有一座错宗寺, 建于唐代末年。(马俐 马娜 摄影)。

# 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

(月刊)  
创刊 1993-01-15  
改刊 1998-01-25  
出版 2003-09-15  
原刊名 新消化病学杂志

**总顾问** 陈可冀  
黄象谦  
黄志强  
黎介寿  
刘耕陶  
裘法祖  
汤钊猷  
王宝恩  
危北海  
吴孟超  
吴咸中

张金哲  
张学庸  
赵东海  
周殿元  
**社长总编辑** 马连生  
**中文编辑** 潘伯荣  
王瑾晖  
**英文编辑** 王先林  
**排版** 李少华  
**校对** 李天华

**编辑** 世界华人消化杂志编辑委员会  
030001, 山西省太原市双塔西街 77 号  
E-mail: wjcd@wjgnet.com

**出版** 世界胃肠病学杂志社  
100023, 北京市 2345 信箱  
E-mail: wjcd@wjgnet.com  
http://www.wjgnet.com

电话 (010)85381892  
传真 (010)85381893

**印刷** 北京科信印刷厂  
**发行** 国内 北京报刊发行局  
国外 中国国际图书贸易总公司  
(100044, 北京 399 信箱)

**订购** 全国各地邮电局  
**邮购** 世界胃肠病学杂志社发行部  
(100023, 北京市 2345 信箱)  
电话: (010)85381892  
传真: (010)85381893  
2003 年版权归世界胃肠病学杂志社所有

**本刊已被国内外  
检索系统收录**

美国《化学文摘(CA)》  
荷兰《医学文摘库/医学文摘(EM)》  
俄罗斯《文摘杂志(PЖ)》  
中国科技论文统计与分析  
中国学术期刊文摘  
中国中医药信息服务网  
中国生物医学文献光盘数据库  
《中文科技资料目录(医药卫生)》  
中国生物医学期刊目次数据库  
中国医学文摘外科学分册(英文版)  
中国医学文摘内科学分册(英文版)

**特别声明**

本刊刊出的所有文章不代表世界胃肠病学杂志社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。

ISSN 1009-3079  
CN 14-1260/R

邮发代号 82-262  
国外代号 M 4481

国内定价 每期 24.00 元 全年 288.00 元

广告经营许可证  
1401004000050

# 胃食管反流病的内镜缝合治疗

杨云生, 令狐恩强

杨云生, 令狐恩强, 中国人民解放军总医院消化科 北京市 100853  
杨云生, 男, 1962-08-19 生, 河南省灵宝市人, 汉族. 1995 年第一军医大学  
博士研究生毕业, 1997 年第四军医大学博士后出站, 副教授. 临床从事消化  
内科学, 主要研究胃肠功能与动力性疾病及内镜诊疗新技术.  
北京市科技项目, No. H010910250113  
项目负责人: 杨云生, 100853, 北京市复兴路 28 号, 中国人民解放军总医院  
消化科. sunny888@medmail.com  
电话: 010-66937076 传真: 010-68154653  
收稿日期: 2003-03-06 接受日期: 2003-03-29

## 摘要

胃食管反流病内镜下缝合治疗是一项新开展的内镜治疗技术, 是在胃镜前端安装一种缝合器, 在胃镜下缝合胃壁组织, 以减少或防止胃肠内容物的反流, 起到治疗胃食管反流病的目的. 该技术具有创伤小、安全性好及疗效较高等优点, 目前有效率约为 80%. 本文就胃食管反流病的不同治疗方法进行简要评述, 并对内镜下缝合治疗的特点、疗效、方法、适应证、不良反应、禁忌证等问题进行讨论.

杨云生, 令狐恩强. 胃食管反流病的内镜缝合治疗. 世界华人消化杂志 2003; 11(9):1273-1274

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/11/1273.asp>

## 0 引言

胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)是指胃或十二指肠内容物反流入食管, 引起并发症或明显的损害了患者的生活质量. 主要表现为烧心、反酸或食物反流, 可引起食管糜烂、溃疡、出血、狭窄等. GERD 非常常见, 西方国家约 10% 的人患有此病, 老年人约 1/4 患有 GERD. 我国该病的发病率具体不详, 京沪二地调查约 6% 的人患有 GERD. GERD 的发病机制尚不完全清楚, 一般认为食管下段括约肌功能障碍或食管运动减弱, 胃肠内容物的化学损伤及食管黏膜防御功能减弱等与其有关. 其治疗主要有药物治疗、外科治疗、腹腔镜下治疗及近来开展的胃镜下治疗. 药物治疗主要依靠抑酸剂和胃肠动力药物, 部分病例反复发作、无法停药或无法控制其症状, 而外科或腹腔镜下治疗也存在许多问题有待解决. 近几年, 胃镜下缝合治疗开始在国内外应用, 目前仅见一篇英文论著报道<sup>[1]</sup>及多篇国外会议摘要报道<sup>[2-6]</sup>. 国内我们首先开展和报道该技术<sup>[7]</sup>, 目前已有 10 家医院陆续应用, 其治疗方法、疗效、适应证、不良反应、禁忌证等问题仍在研究和总结之中. 为了更好的了解和掌握该技术, 我们结合国外报道对以上问题进行总结与阐述.

## 1 胃食管反流病治疗方法及其特点

GERD 的治疗目前主要包括药物治疗、外科治疗、腹腔镜下治疗及近来开展的胃镜下治疗. 药物治疗对于轻中度的 GERD 患者多数可控制症状, 但用药有效, 停药易复发, 且长期服药存在副作用及费用昂贵等问题. 外科治疗多应用于严重的 GERD, 或合并有食管狭窄、Barrett 食管等严重并发症及某些食管裂孔疝的患者; 手术治疗存在创伤大, 效果有时不满意, 且手术效果难以修改等问题. 腹腔镜下治疗 GERD 是一种较外科手术创伤小的“微创”治疗, 适用于部分严重的 GERD, 或合并食管裂孔疝的患者; 该方法也存在一定创伤、效果有时不满意及效果难以修改, 且术后有引起肠功能紊乱、腹腔粘连等并发症的可能. 鉴于上述治疗方法存在许多问题, 探索非药物、创伤小、治疗效果或术后易修改的新方法具有重要意义.

## 2 胃食管反流病内镜下缝合治疗

1994 年英国 Swain et al<sup>[2]</sup>首先将胃镜下缝合治疗应用于人体, 经过数年观察及器械改进, 临床集中开始应用于近 3 a. 我们在国内首先开展该技术, 目前已 1 a. 胃镜下缝合治疗(endoscopic suturing)又称经口腔内折瓣术(transoral endoluminal gastroplication, ELGP)或内镜下胃折叠(endoscopic gastroplasty), 目前外文尚无统一名称. 我们在发表的第一篇中文论著中, 经杂志编委会和作者多次讨论应用了胃镜下腔内折叠术<sup>[7]</sup>. 该方法是将美国 BARD 公司生产的缝合器安装在胃镜前端, 于直视下在齿状线附近缝合胃壁组织形成皱褶, 增加贲门口附近紧张度、“延长腹内食管长度”及形成皱褶以阻挡胃肠内容物的反流, 发挥其治疗作用. 目前采用的缝合方式主要有 2 种, 即沿小弯侧进行的纵行缝合和沿贲门四周进行的环行缝合, 另外我们在实践中总结出 2 种方式结合缝合法<sup>[7]</sup>. 如何选择不同的缝合方式报道甚少, 国外一篇论文对纵行缝合和环行缝合进行对照研究, 2 种方式效果无明显差别, 但病例数仅 64 例<sup>[1]</sup>. 我们的体会是食管裂口 2 cm 以下可选择纵行缝合法, 大于 2.5 cm 可采用环行或 2 种方式结合缝合法, 缝合针间距一般为 1.5-2 cm, 二褶间距约 1.5 cm. 手术时间平均 40-60 min, 术后平均 4 h 进流质饮食, 活动无限制, 2 d 后可出院. 该方法的主要优点是经口及食管进行缝合治疗, 无需体表切口, 创伤主要是缝合针孔, 并且术后可在胃镜下修改手术效果或拆除缝线, 是目前治疗 GERD 创伤最小、最方便的一种手术治疗方法.

根据我们的研究及随访GERD的胃镜下缝合治疗约90%的患者于治疗后3 wk内症状基本完全缓解,6 mo以上的随访显示约40%的患者症状完全缓解、另有40%的患者症状部分缓解<sup>[7]</sup>。国外文献数篇论文摘要报道该方法的有效率60-86%<sup>[2-6]</sup>,完全缓解40-60%,部分缓解20-46%,总有效率约为70-80%,与我们的治疗效果大致类似。另有约10-20%的患者症状无缓解,原因不清,可能是食管敏感性改变、缝合方法不当或其他反流机制所致。关于该方法的治疗适应证,目前尚无统一的认识,不同研究小组应用的适应证不尽相同。一般认为烧心或反酸症状出现2 mo以上,3-5次/wk,A-B级(洛杉矶分级)反流性食管炎患者,药物治疗不易控制或用药有效、停药复发,可考虑胃镜下缝合治疗。此外,我们总结的缝合治疗适应证还包括并发有缓解期的哮喘或慢性咽炎,直径2-3.5 cm的食管裂孔疝,部分食管下段狭窄及部分胃食管切除术后胃食管反流病患者<sup>[7]</sup>,这些适应证经临床探索均取得了成功,为GERD及其并发症的治疗开拓了新的指征。

胃镜下缝合治疗常见的不良反应有术中恶心、口腔分泌物增多、缝合处少量渗血,术后咽部轻度疼痛、上腹痛、上腹牵拉感、嗝气等<sup>[7]</sup>。另外,少数病例可出现呼吸困难、缺氧,出血较多,缝合组织撕裂,也有缝合处穿孔的个案报道<sup>[1]</sup>。但一般来讲,该技术是一项安全性较高的治疗方法。关于他的禁忌证,我们认为鼻腔不通畅、感冒、气管狭窄等会影响术中呼吸通气,颈部过短、舌过大、口咽部畸形无法放置套管,以及裂孔疝很大且疝无法复位者,应作为胃镜下缝合治疗禁忌证或相对禁忌证<sup>[7]</sup>,术前应认真进行

研究,严格掌握可行性。

GERD胃镜下缝合治疗是一项新的内镜治疗技术,其器械操作还较复杂,掌握具有一定难度。初学者应先进行动物实验或在有一定经验的医师指导下进行操作。初期常遇到的困难或失败原因有缝合部位不恰当,缝合松紧度及缝合包含组织不适当,缝合的组织撕裂等,这些问题一般在治疗10例次以上后,一次性治疗成功率会明显提高。

鉴于该技术开展时间较短,长期疗效、器械应用、适应证、禁忌证等问题仍需进一步研究总结。

### 3 参考文献

- 1 Filipi CJ, Lehman GA, Rothstein RI, Rajman I, Stiegmann GV, Waring JP, Hunter JG, Gostout CJ, Edmundowicz SA, Dunne DP, Watson PA, Cornet DA. Transoral,flexible endoscopic suturing for treatment of GERD: a multicenter trial. *Gastrointestinal Endoscopy* 2001;53:416-422
- 2 Swain CP. Sewing in the human gastrointestinal tract at flexible endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy* 1994;40:AB84
- 3 Swain CP, Park P-O, Kjellin T. Endoscopic gastroplasty for gastro-esophageal reflux disease (abstract). *Gastrointestinal Endoscopy* 2000;51:AB144
- 4 Pohl H, Wood K, Rothstein R. Endoscopic therapy for gastroesophageal reflux disease: early experience with the Bard endoscopic suturing system and stretta in one institution. *Gastrointestinal Endoscopy* 2001;53:AB126
- 5 Caca K, Schiefke I, Soder H, Neumann S, Zabel-Langhenning A, Mössner J. Endoluminal gastroplication for gastroesophageal reflux disease. *Gastrointestinal Endoscopy* 2002;55:AB2
- 6 Liu JJ, Knapp RM, Carr-Locke DL. The impact of anesthesiologist's experience on endoluminal gastroplication (ELGD). *Gastrointestinal Endoscopy* 2002;55:AB3
- 7 杨云生, 令狐恩强, 孙刚, 王向东, 孟江云, 杜红, 郭荣斌, 王志强, 程留芳, 汪鸿志. 胃镜下腔内折叠术治疗胃食管反流病. *中华消化内镜杂志* 2002;19:265-267



Published by **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](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

