中华医学会系列杂志

ISSN 1007-5232
CN 32-1463/R

中华消化内镜杂志®

ZHONGHUA XIAOHUA NEIJING ZAZHI

2024年1月 第41卷 第1期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 41 Number 1
January 2024

CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

ISSN 1007-5232

·论著·

中国门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗现状调研分析

扫码查看相关内容

王省[1]　胡兵[2]　李异玲[3]　冯志杰[4]　高艳景[5]　范志宁[6]　季峰[7]　刘冰熔[8]　王进海[9]　张文辉[10]　党彤[11]　徐红[12]　孔德润[13]　原丽莉[14]　许良璧[15]　呼圣娟[16]　文良志[17]　姚萍[18]　梁运啸[19]　周晓东[20]　向慧玲[21]　刘小伟[22]　黄晓铨[23]　缪应雷[24]　朱晓亮[25]　田德安[26]　白飞虎[27]　宋吉涛[28]　陈立刚[29]　边巴央珍[30]　马颖才[31]　黄义飞[1]　吴斌[1]　祁小龙[32]　中国肝脏健康联盟-内镜治疗协作组

[1]中山大学附属第三医院消化内科，广州 510630；[2]四川大学华西医院消化内科，成都 610041；[3]中国医科大学附属第一医院消化内科，沈阳 110001；[4]河北医科大学第二医院消化内科，石家庄 050000；[5]山东大学齐鲁医院消化内科，济南 250063；[6]南京医科大学第一附属医院消化内镜科，南京 210029；[7]浙江大学医学院附属第一医院消化内科，杭州 310003；[8]郑州大学第一附属医院消化内科，郑州 450052；[9]西安交通大学第二附属医院消化内科，西安 710004；[10]首都医科大学附属北京世纪坛医院消化内科，北京 100038；[11]包头医学院第二附属医院消化内科，包头 014030；[12]吉林大学白求恩第一医院胃肠内科，长春 130021；[13]安徽医科大学第一附属医院消化内科，合肥 230022；[14]山西医科大学第二医院消化内科，太原 030001；[15]贵州医科大学附属医院消化内镜中心，贵阳 550001；[16]宁夏医科大学附属宁夏回族自治区人民医院消化内科，银川 750001；[17]陆军军医大学陆军特色医学中心消化内科，重庆 400042；[18]新疆医科大学第一附属医院消化内科，乌鲁木齐 830054；[19]广西壮族自治区人民医院消化内科，南宁 530021；[20]南昌大学第一附属医院消化内科，南昌 330006；[21]天津市第三中心医院消化肝病科，天津 300170；[22]中南大学湘雅医院消化内科，长沙 410008；[23]复旦大学附属中山医院消化内科，上海 200032；[24]昆明医科大学第一附属医院消化内科，昆明 650032；[25]兰州大学第一医院普外科，兰州 730000；[26]华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科，武汉 430030；[27]海南医学院第二附属医院消化内科，海口 570216；[28]哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科，哈尔滨 150086；[29]厦门大学附属中山医院消化内科，厦门 361004；[30]西藏自治区第三人民医院肝病科，拉萨 850000；[31]青海省人民医院消化内科，西宁 810007；[32]东南大学附属中大医院门静脉高压中心，南京 210009

王省、胡兵、李异玲、冯志杰、高艳景、范志宁、季峰、刘冰熔、王进海和张文辉对本文有同等贡献

通信作者：吴斌，Email：wubin6@mail.sysu.edu.cn；祁小龙，Email：qixiaolong@vip.163.com

【摘要】 目的　全面了解我国门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗的现状，为我国内镜治疗的发展提供数据支持和参考。**方法**　本研究由中国肝脏健康联盟（Liver Health Consortium in China，CHESS）发起，通过网络分发调查问卷了解 2022 年国内开展门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗的

DOI：10.3760/cma.j.cn321463-20230629-00190

收稿日期　2023-06-29　　**本文编辑**　钱程

引用本文：王省，胡兵，李异玲，等. 中国门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗现状调研分析[J]. 中华消化内镜杂志，2024，41(1)：43-51. DOI：10.3760/cma.j.cn321463-20230629-00190.

www.zhxhnjzz.com

基本情况。问卷问题主要包括各类内镜治疗例数和适应证，依照指南预防食管胃静脉曲张出血（esophagogastric variceal bleeding，EGVB）的依从性，急性EGVB的处理、治疗时机，胃底及特殊类型静脉曲张的处理、内镜治疗的改善等方面。统计各项治疗数据的医院数量占参与调查问卷医院数量的比例，各级医院的指南依从性比较使用卡方检验进行分析。**结果**　31个省（自治区、直辖市）共836家医院参与本调研，调查显示内镜治疗的主要适应证是控制急性出血（49.3%，412/836）和预防再出血（38.3%，320/836）。参与调研医院对于我国指南中EGVB一级预防的推荐意见（非选择性β受体阻滞剂或内镜治疗）的依从性为72.5%（606/836），对于EGVB二级预防推荐意见（非选择性β受体阻滞剂联合内镜治疗）的依从性为39.2%（328/836），三级医院和二级医院对于一级预防［71.0%（495/697）比79.9%（111/139），χ^2=4.11，P=0.033］和二级预防的依从性［41.6%（290/697）比27.3%（38/139），χ^2=9.31，P=0.002］差异有统计学意义。78.2%（654/836）的医院首选内镜治疗处理急性EGVB，三级医院首选内镜治疗的比例明显高于二级医院［82.6%（576/697）比56.1%（78/139），χ^2=46.33，P<0.001］。治疗时机通常为出血后12 h内（48.5%，317/654）和12~24 h（36.9%，241/654）。对于近贲门大弯侧的胃底静脉曲张和孤立性胃静脉曲张，分别有48.2%（403/836）和29.9%（250/836）的医院首选组织胶联合硬化剂注射进行处理，而12.4%（104/836）和26.4%（221/836）的医院首选以止血夹为基础的内镜治疗术式。参与调研医院认为提高内镜医师水平（84.2%，704/836）和对患者进行准确的术前评估并提高多学科诊疗水平（78.9%，660/836）是当前内镜治疗急需改进的方面。**结论**　多种门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗技术已在全国范围广泛开展，各级医院在开展急诊内镜进行EGVB止血方面较为积极，但对于预防EGVB首次出血和再出血方面的指南依从性欠佳。参与调研医院在胃静脉曲张的内镜治疗选择方面差异较大。

【关键词】　门静脉高压；　食管和胃静脉曲张；　内镜治疗；　套扎；　硬化剂；　组织胶；　问卷调查；　指南依从性

基金项目：国家自然科学基金（82070574）；天津市卫生健康科研项目（TJWJ2022XK029）；天津市医学重点学科（专科）建设项目（TJYXZDXK-034A）

A national questionnaire survey on endoscopic treatment for gastroesophageal varices in portal hypertension in China

Wang Xing[1], Hu Bing[2], Li Yiling[3], Feng Zhijie[4], Gao Yanjing[5], Fan Zhining[6], Ji Feng[7], Liu Bingrong[8], Wang Jinhai[9], Zhang Wenhui[10], Dang Tong[11], Xu Hong[12], Kong Derun[13], Yuan Lili[14], Xu Liangbi[15], Hu Shengjuan[16], Wen Liangzhi[17], Yao Ping[18], Liang Yunxiao[19], Zhou Xiaodong[20], Xiang Huiling[21], Liu Xiaowei[22], Huang Xiaoquan[23], Miao Yinglei[24], Zhu Xiaoliang[25], Tian De'an[26], Bai Feihu[27], Song Jitao[28], Chen Ligang[29], Bianbayangzhen[30], Ma Yingcai[31], Huang Yifei[1], Wu Bin[1], Qi Xiaolong[32], Liver Health Consortium in China -Endoscopy Collabrative Group

[1]Department of Gastroenterology, The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510630, China; [2]Department of Gastroenterology, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China; [3]Department of Gastroenterology, The First Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, China; [4]Department of Gastroenterology, The Second Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, China; [5]Department of Gastroenterology, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250063, China; [6]Department of Digestive Endoscopy, The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China; [7]Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Zhejiang University, Hangzhou 310003, China; [8]Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China; [9]Department of Gastroenterology, The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China; [10]Department of Gastroenterology, Beijing Shijitan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100038, China; [11]Department of Gastroenterology, The Second Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Baotou 014030, China; [12]Department of Gastroenterology, The First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, China; [13]Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China; [14]Department of Gastroenterology, The Second Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China; [15]Digestive Endoscopy Center, The Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang 550001, China; [16]Department of Gastroenterology, People's Hospital of Ningxia Hui Autonomous Region, Ningxia Medical University, Yinchuan 750001, China; [17]Department of Gastroenterology, Army Medical Center, Army Medical University, Chongqing 400042, China; [18]Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China; [19]Department of Gastroenterology, The

www.zhxhnjzz.com

People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China; [20] Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, China; [21] Department of Gastroenterology and Hepatology, Tianjin Third Central Hospital, Tianjin 300170, China; [22] Department of Gastroenterology, Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410008, China; [23] Department of Gastroenterology and Hepatology, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China; [24] Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650032, China; [25] Department of General Surgery, The First Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730000, China; [26] Department of Gastroenterology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China; [27] Department of Gastroenterology, The Second Affiliated Hospital of Hainan Medical University, Haikou 570216, China; [28] Department of Gastroenterology, The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086, China; [29] Department of Gastroenterology, Zhongshan Hospital of Xiamen University, Xiamen 361004, China; [30] Department of Hepatology, The Third People's Hospital of Xizang Autonomous Region, Lhasa 850000, China; [31] Department of Gastroenterology, Qinghai Provincial People's Hospital, Xining 810007, China; [32] Center for Portal Hypertension, Zhongda Hospital, Southeast University, Nanjing 210009, China

Wang Xing, Hu Bing, Li Yiling, Feng Zhijie, Gao Yanjing, Fan Zhining, Ji Feng, Liu Bingrong, Wang Jinghai and Zhang Wenhui contributed equally to the article

Corresponding author: Wu Bin, Email: wubin6@mail.sysu.edu.cn; Qi Xiaolong, Email: qixiaolong@vip.163.com

【**Abstract**】 **Objective** To investigate the current status of endoscopic treatment for gastroesophageal varices in portal hypertension in China, and to provide supporting data and reference for the development of endoscopic treatment. **Methods** In this study, initiated by the Liver Health Consortium in China (CHESS), a questionnaire was designed and distributed online to investigate the basic condition of endoscopic treatment for gastroesophageal varices in portal hypertension in 2022 in China. Questions included annual number and indication of endoscopic procedures, adherence to guideline for preventing esophagogastric variceal bleeding (EGVB), management and timing of emergent EGVB, management of gastric and isolated varices, and improvement of endoscopic treatment. Proportions of hospitals concerning therapeutic choices to all participant hospitals were calculated. Guideline adherence between secondary and tertiary hospitals were compared by using Chi-square test. **Results** A total of 836 hospitals from 31 provinces (anotomous regions and municipalities) participated in the survey. According to the survey, the control of acute EGVB (49.3%, 412/836) and the prevention of recurrent bleeding (38.3%, 320/836) were major indications of endoscopic treatment. For primary [non-selective β-blocker (NSBB) or endoscopic therapies] and secondary prophylaxis (NSBB and endoscopic therapies) of EGVB, adherence to domestic guideline was 72.5% (606/836) and 39.2% (328/836), respectively. There were significant differences in the adherence between secondary and tertiary hospitals in primary prophylaxis of EGVB [71.0% (495/697) VS 79.9% (111/139), χ^2=4.11, P=0.033] and secondary prophylaxis of EGVB [41.6% (290/697) VS 27.3% (38/139), χ^2=9.31, P=0.002]. A total of 78.2% (654/836) hospitals preferred endoscopic therapies treating acute EGVB, and endoscopic therapy was more likely to be the first choice for treating acute EGVB in tertiary hospitals (82.6%, 576/697) than secondary hospitals [56.1% (78/139), χ^2=46.33, P<0.001]. The optimal timing was usually within 12 hours (48.5%, 317/654) and 12-24 hours (36.9%, 241/654) after the bleeding. Regarding the management of gastroesophageal varices type 2 and isolated gastric varices type 1, most hospitals used cyanoacrylate injection in combination with sclerotherapy [48.2% (403/836) and 29.9% (250/836), respectively], but substantial proportions of hospitals preferred clip-assisted therapies [12.4% (104/836) and 26.4% (221/836), respectively]. Improving the skills of endoscopic doctors (84.2%, 704/836), and enhancing the precision of pre-procedure evaluation and quality of multidisciplinary team (78.9%, 660/836) were considered urgent needs in the development of endoscopic treatment. **Conclusion** A variety of endoscopic treatments for gastroesophageal varices in portal hypertension are implemented nationwide. Participant hospitals are active to perform emergent endoscopy for acute EGVB, but are inadequate in following recommendations regarding primary and secondary prophylaxis of EGVB. Moreover, the selection of endoscopic procedures for gastric varices differs greatly among hospitals.

【**Key words**】 Portal hypertension; Esophageal and gastric varices; Endoscopic therapy; Band ligation; Sclerotherapy; Tissue glue; Questionnaire survey; Guideline adherence

Fund program: National Natural Science Foundation of China (82070574); Tianjin Health Research Project (TJWJ2022XK029); Tianjin Key Medical Discipline (Specialty) Construction Project (TJYXZDXK-034A)

食管胃静脉曲张出血(esophagogastric variceal bleeding, EGVB)是肝硬化最严重的急性并发症，

www.zhxhnjzz.com

合并其他并发症时五年死亡率可达80%，首次出血后2年内再出血率可达60%[1-2]。目前EGVB的治疗手段众多，包括药物治疗、内镜治疗、介入治疗、外科治疗等。其中，以内镜下套扎术（endoscopic variceal ligation，EVL）、内镜下组织胶注射术（endoscopic cyanoacrylate injection，ECI）和内镜下硬化治疗（endoscopic injection sclerotherapy，EIS）为代表的内镜治疗，在过去30年间有效地将一年再出血率和出血相关死亡率降低了50%以上[3-4]，并且EVL和ECI已成为国内外指南推荐的EGVB一线治疗手段[1, 5-7]。尽管EGVB的治疗已取得长足的进步，总体长期再出血率的控制仍不理想，近期报道的急性出血后五年再出血率仍高达50%[8-9]。另外，当前胃静脉曲张的治疗仍充满挑战。相比食管静脉曲张，有限的证据提示近贲门大弯侧的胃底静脉曲张（gastroesophageal varices type 2，GOV2）及孤立性胃静脉曲张（isolated gastric varices type 1，IGV1）的再出血及死亡风险明显更高，内镜治疗失败风险高[1, 10]。针对胃静脉曲张出血防治的研究较少，如何选择合适的治疗方案仍是临床面临的难题[10-11]。

自2008年我国发布《肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治共识》[12]以来，现已于2016年及2023年进行了两版更新，为我国门静脉高压内镜规范化治疗提供了指引[7, 11]。但目前我国各地医疗条件及专业发展情况存在一定差异，对门静脉高压食管胃静脉曲张治疗适应证的把握及相关治疗操作可能存在差异，当前仍缺乏对我国门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗现状方面的研究[13]。另外，我国临床诊疗中对于指南的依从性仍不明确。因此，中国肝脏健康联盟（Liver Health Consortium in China，CHESS）发起了“中国门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗现状调研”，旨在全面了解我国食管胃静脉曲张内镜治疗现状，并明确当前存在的问题和需要改进的方向，为今后内镜治疗的发展提供数据支持和有益的参考。

资料与方法

一、调查对象

调查对象为2022年中国开展门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗的部分医院及其团队，问卷调查时间为2023年1月30日至2023年2月28日。

二、调查问卷内容

本次调研的问卷设计主要基于Baveno Ⅶ门静脉高压共识和我国2023年肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血防治指南[5, 7]。在此基础上，经与包括消化、肝病及内镜专家的协作组成员商议讨论，确定了本次内镜治疗现状调研的项目内容，主要包括：（1）食管胃静脉曲张内镜治疗的适应证选择及2022年度完成各类内镜治疗例数；（2）EGVB一级预防和二级预防的内镜治疗方案；（3）急性EGVB的处理，包括内镜治疗时机、治疗术式选择、止血失败的补救方案等；（4）胃底静脉曲张及特殊类型静脉曲张的内镜治疗选择，主要包括食管延伸的小弯侧胃底静脉曲张（GOV1）、近贲门大弯侧的胃底静脉曲张（GOV2）、孤立性胃静脉曲张（IGV1）、异位静脉曲张（IGV2）；（5）内镜治疗的随访，包括内镜序贯治疗所需时间及治疗次数、内镜治疗终点的判断等；（6）医院认为食管胃静脉曲张内镜治疗当前存在的问题及需要改进的方面[14]。本次调研问卷内容详见文首二维码扫描内容。

三、调查方法与统计学分析

本研究采用问卷调查法，通过问卷星系统进行问卷发放和回收。研究组对回收问卷逐一进行逻辑检查和数据质控，确保问卷数据的真实性和可靠性，并使用SPSS 21.0软件进行数据统计和分析。分类变量以家（%）表示，各级医院对于指南依从性的比较使用卡方检验进行分析。双侧检验 P 值< 0.05为差异有统计学意义。

结　果

一、我国门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗现状概况

本次调研问卷发布后，共有836家医院参与完成了调查，其分布于我国31个省（自治区、直辖市），见图1。其中，697家（83.4%）医院为三级医院，139家（16.6%）医院为二级医院。调查结果显示，2022年全国836家医院共开展EVL治疗52 765例，ECI 32 022例，EIS 25 625例，ECI联合EIS 35 659例。对于内镜治疗最主要的适应证，49.3%（412/836）的医院认为是急性静脉曲张出血，38.3%（320/836）的医院认为是静脉曲张出血的二级预防，另有11.6%（97/836）的医院认为是静脉曲张出血的一级预防。

www.zhxhnjzz.com

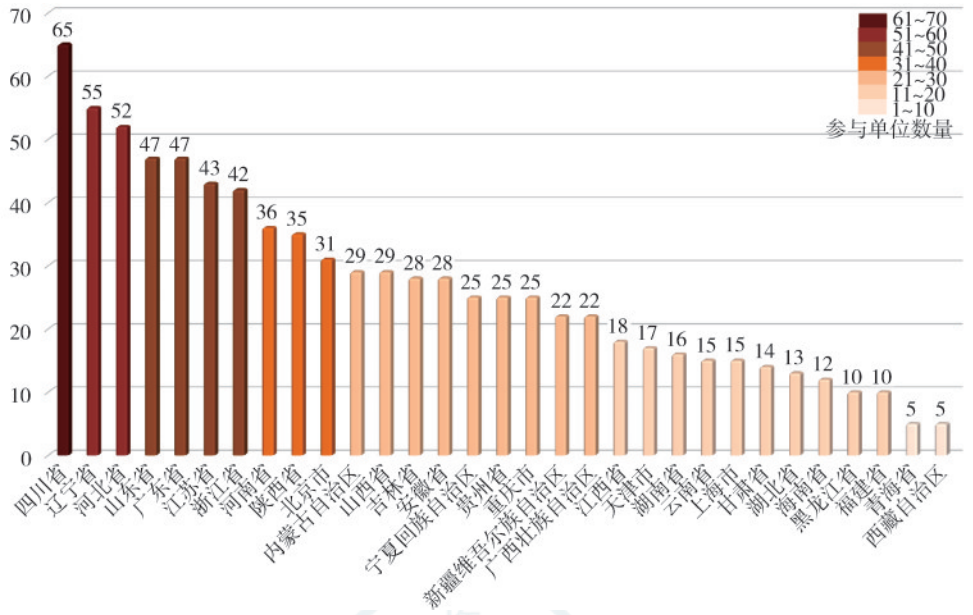


图 1　参与调研的 836 家医院地区及数量分布

二、EGVB 的预防

对于 EGVB 的一级预防，41.9%（350/836）的医院常规使用单纯非选择性 β 受体阻滞剂（non-selective β-blocker，NSBB）治疗，30.6%（256/836）的医院单纯使用内镜治疗。对于 EGVB 的二级预防，39.2%（328/836）的医院常规使用 NSBB 联合内镜治疗，51.6%（431/836）的医院仅使用内镜治疗，而 9.2%（77/836）的医院仅使用 NSBB 治疗。在对我国指南中 EGVB 一级预防推荐意见（单纯 NSBB 或单纯内镜治疗）的依从性方面，二级医院高于三级医院（79.9% 比 71.0%，χ^2=4.11，P=0.033）；在二级预防推荐意见（NSBB 联合内镜治疗）依从性方面，三级医院高于二级医院（41.6% 比 27.3%，χ^2=9.31，P=0.002）。见表 1。

三、急性 EGVB 的处理

78.2%（654/836）的医院将内镜治疗作为急性 EGVB 的首选治疗方式，15.0%（125/836）的医院仅使用药物治疗，5.0%（42/836）的医院将三腔二囊管压迫作为首选止血手段。在首选内镜治疗止血的医院中，48.5%（317/654）的医院通常于出血 12 h 内进行内镜治疗，36.9%（241/654）的医院于 12~24 h 内进行内镜治疗，14.7%（96/654）的医院于 24 h 以后进行内镜治疗。在内镜止血术式选择方面，对于食管静脉曲张出血，46.0%（301/654）的医院使用套扎治疗，33.3%（218/654）的医院使用套扎联合硬化剂治疗，16.8%（110/654）的医院使用单纯硬化剂治疗，另有 3.1%（20/654）的医院使用含组织胶的术式治疗；对于胃底静脉曲张出血，49.1%（321/654）的医院使用组织胶联合硬化剂治疗，34.7%（227/654）的医院使用单纯组织胶注射治疗，3.7%（24/654）和 1.8%（12/654）的医院分别使用单纯套扎和单纯硬化剂注射治疗，9.9%（65/654）的医院使用以止血夹为基础的内镜治疗术式。当内镜止血失败时，作为补救治疗手段，37.9%（317/836）的医院首选放射介入治疗（经颈静脉肝内门体分流术、球囊阻断逆行静脉血管栓塞术等），34.6%（289/836）的医院首选再次内镜治疗，14.1%（118/836）的医院首选三腔二囊管压迫术，11.7%（98/836）的医院首选外科分流或断流术，另有 1.7%（14/836）的医院选择了其他方案，包括肝移植术、食管支架压迫术、药物治疗及转诊上级医院等。在指南依从性方面，三级医院和二级医院在 12~24 h 内完成急诊内镜治疗方面差异无统计学意义［85.2%（491/576）比 85.9%（67/78），χ^2=0.00，P=0.878］，但三级医院首选内镜治疗处理急性出血的比例明显高于二级医院（82.6% 比 56.1%，P<0.001，表 1）。

四、胃底静脉曲张及特殊类型静脉曲张的处理

对于 GOV1 和 GOV2 型静脉曲张，多数医院首选组织胶联合硬化剂注射进行处理（45.8% 和 48.2%）；而对于 IGV1 和 IGV2 型静脉曲张，虽然组织胶联合硬化剂注射仍然是最多使用的术式（29.9% 和 33.6%），但其他治疗方式，尤其是以止血夹为基础的内镜治疗亦占有较大比例（26.4% 和 20.3%）。参与调研医院对于这 4 类静脉曲张的治疗术式选择详见表 2。

www.zhxhnjzz.com

表 1　参与调研的836家医院对我国指南[a]的依从性[家(%)]

医院级别	医院家数	一级预防的治疗选择（NSBB或内镜治疗）	二级预防的治疗选择（NSBB+内镜治疗）	急性出血治疗首选内镜治疗
总体	836	606(72.5)	328(39.2)	654(78.2)
三级医院	697	495(71.0)	290(41.6)	576(82.6)
二级医院	139	111(79.9)	38(27.3)	78(56.1)
χ^2值[b]		4.11	9.31	46.33
P值[b]		0.033	0.002	<0.001

注：[a]参考指南为参考文献[7]；[b]指三级医院和二级医院的比较；NSBB指非选择性β受体阻滞剂

表 2　参与调研医院对胃底静脉曲张和特殊类型静脉曲张的处理方式[家(%)]

静脉曲张类型	医院家数	组织胶+硬化剂	组织胶	套扎	止血夹[a]	硬化剂	其他
GOV1	836	383(45.8)	157(18.8)	155(18.5)	72(8.6)	32(3.8)	37(4.4)
GOV2	836	403(48.2)	233(27.9)	39(4.7)	104(12.4)	17(2.0)	40(4.8)
IGV1	836	250(29.9)	210(25.1)	74(8.9)	221(26.4)	37(4.4)	44(5.3)
IGV2	836	281(33.6)	162(19.4)	81(9.7)	170(20.3)	102(12.2)	40(4.8)

注：GOV1指食管延伸至小弯侧的胃底静脉曲张；GOV2指近贲门大弯侧的胃底静脉曲张；IGV1指孤立性胃底静脉曲张；IGV2指异位静脉曲张；[a]表示以止血夹为基础的内镜治疗术式，包括单纯止血夹，或止血夹+其他内镜治疗术式

五、内镜治疗的随访

参与调研医院均常规开展内镜治疗的随访。15.8%(132/836)的医院通常在1个月内完成内镜序贯治疗，60.3%(504/836)的医院需要1~3个月，16.6%(139/836)的医院需要3~6个月，其他7.3%(61/836)的医院需要6个月以上。在接受内镜治疗次数方面，42.5%(355/836)的医院通常在3次以内完成内镜治疗全程，55.9%(467/836)的医院通常需要3~5次内镜疗程。在内镜治疗终点判断方面，65.1%(544/836)的医院认为是内镜下食管静脉曲张完全消除或减小至轻度并无红色征；21.4%(179/836)的医院认为需要根据内镜医师临床判断，无需进一步内镜治疗即可；9.2%(77/836)的医院认为是静脉曲张治疗后无高危出血征象即可，无论静脉曲张形态及大小；另有4.3%(36/836)的医院认为是粗大静脉曲张变为直径<5 mm的小静脉曲张即可，无论有无红色征。

六、我国食管胃静脉曲张内镜治疗的困惑

对于当前内镜治疗存在的问题及需要改进的方面，84.2%(704/836)的医院认为需要提高内镜医师水平；78.9%(660/836)的医院认为需要对患者进行准确的术前评估并提高多学科诊疗(multidisciplinary team, MDT)水平；69.1%(578/836)的医院认为需要提高患者的内镜治疗依从性；56.8%(475/836)的医院认为需要改善内镜治疗相关的医疗条件；56.1%(469/836)的医院认为需要研发更加准确且无创的门静脉压力替代指标；54.8%(458/836)的医院认为需要降低内镜治疗的总体费用；45.2%(378/836)的医院认为有必要开展更广泛的肝静脉压力梯度或门静脉压力梯度监测；另有37家(4.4%)医院认为存在其他需要改进的方面，包括进一步的技术普及和规范治疗操作、加强麻醉支持并提高安全性、加强对肝硬化血管解剖和病理生理的理解、改进介入治疗方法、加强患者及家属健康宣教等。

讨　论

本次研究调研了我国31个省(自治区、直辖市)，参与单位包括三级医院和二级医院，且涵盖了教学医院、区县医院等各个级别医院，证实了食管胃静脉曲张内镜治疗已在全国范围内广泛开展。随着我国肝硬化食管胃静脉曲张出血指南的发布和更新[7, 11]，我国内镜治疗逐渐规范，然而，临床实践中对于不同类型静脉曲张具体内镜治疗方式的选择、序贯治疗方法、术后随访策略等需依据当地医疗资源及专业水平等决定，不同医院之间不可避免地存在差异性。本研究提示参与调研医院的总体指南依从性仍不理想，不同级别医院的指南依从性存在明显差异。

本研究结果提示，EVL和ECI+EIS是最常使用的两种内镜治疗方式。多数医疗单位EVL主要用于急性EGVB的预防和止血，ECI+EIS主要用于多种类型胃底静脉曲张的处理，符合我国2016及2023年《肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南》的推荐意见[7, 11]。尽管国内外指南均

www.zhxhnjzz.com

推荐NSBB联合内镜治疗是EGVB二级预防的标准方案[1, 5, 7]，但本研究提示半数以上（51.6%）医院仅使用内镜治疗进行EGVB的二级预防，仅有不足40%的医院按照指南推荐使用NSBB联合内镜的治疗方案，这可能与我国NSBB在EGVB二级预防中的使用率较低有关，本调研中仅48.4%的医院使用NSBB进行二级预防。近期有基于内镜序贯治疗的前瞻性队列研究提示仅有不足40%的患者使用了NSBB联合内镜治疗[15]。较低的联合治疗比例可能与超过30%的患者因禁忌证或各类不良反应无法耐受NSBB，且最普遍使用的普萘洛尔需要长期用药监测影响了患者的依从性等因素有关[1, 16]。另外，联合治疗比例在二级医院中仅为27.3%，明显低于三级医院，可能与基层医师对指南的认识缺乏有关[17]。

按照Sarin等[18]对胃静脉曲张的分型，GOV2、IGV1作为与食管静脉曲张存在明显血管解剖差异的静脉曲张类型，是当前临床内镜治疗的难点。尽管胃静脉曲张出血在EGVB中的占比仅约20%，但出血死亡率可占50%以上，且倾向于在较低的门静脉压力下发生，出现难以控制的大出血、再出血、更大量的输血需求等风险亦明显高于食管静脉曲张[10-11]。对于胃静脉曲张出血的二级预防，欧洲及日本肝硬化出血指南均推荐治疗GOV2及IGV1首选ECI[5-6, 19]，美国指南推荐在经颈静脉肝内门体分流术等介入治疗不可及的情况下首选ECI治疗[1]，我国2023年指南更新指出ECI、EIS、EVL及经颈静脉肝内门体分流术均可作为这两类静脉曲张的有效治疗方法[7]，具体选择根据患者意愿及当地诊治团队的技术优势。然而，由于胃静脉曲张出血防治的证据较少，且均来源于小样本随机对照临床试验及回顾性研究等[20]，当前胃静脉曲张的治疗方案争议仍较大。本研究提示多数医院采用以组织胶为基础的内镜治疗方案处理GOV2（76.1%）和IGV1（55.0%），然而，分别有12.4%和26.4%的医院使用以止血夹为基础的内镜治疗术式处理上述两类静脉曲张。尽管少量回顾性研究提示止血夹辅助的组织胶注射术可作为控制急性出血及闭塞胃静脉曲张的有效手段[21-22]，当前仍未有指南及共识意见推荐止血夹辅助的内镜治疗用于胃静脉曲张的治疗。由于已有研究的样本量较小，其有效性和安全性仍有待随机对照试验等前瞻性研究证实。

关于急性EGVB的内镜治疗时机，Baveno Ⅶ共识[5]、美国肝病学会门静脉高压出血共识[1]及欧洲肝病学会失代偿肝硬化管理指南[6]均建议在血流动力学稳定后12 h内进行内镜检查，我国EGVB防治指南指出出血后12~24 h以内是最佳的内镜检查和治疗窗口[7]。本调研结果显示高达80%以上医院均可在24 h内进行内镜检查和治疗，近半数医院（48.5%）常规在12 h内完成急诊内镜，显示各单位对出血后尽早进行内镜诊疗普遍认可。近期发表的纳入9项回顾性研究的Meta分析提示12 h内的急诊内镜相比12 h后的延迟内镜可降低6周死亡率和整体死亡率，但不能减少再出血率[23]。然而，对于急性上消化道出血后是否应在更短时间（6 h内）进行急诊内镜检查，目前尚无定论。近期我国开展的基于肝硬化EGVB人群的多中心研究亦提示，出血6 h内的紧急内镜检查与6~24 h内的急诊内镜检查在再出血率和住院死亡率方面差异无统计学意义[24]。急性EGVB的最佳内镜治疗时机仍有待更多前瞻性研究进一步探索。另外，参与本研究的三级医院对于急性出血首选内镜治疗的依从性较好，但二级医院首选内镜的比例明显低于三级医院（$P<0.001$），可能与二级医院的医疗资源、技术优势与三级医院存在明显差异有关。近期国外多项研究提示提升指南中急性出血推荐意见的依从性有助于改善患者临床结局[17, 25]，本研究结果显示我国临床实践中参与调研的各级医院对开展急诊内镜进行急性EGVB止血方面均较为积极，但二级医院对于急性出血治疗选择推荐意见的依从性并不理想，当前迫切需要通过提高内镜医师认识水平、改善医疗条件等措施提升对我国指南的依从性。

国内外指南均强调了周期性序贯治疗、长期内镜监测在EGVB防治中的重要性，并推荐间隔2~4周的周期性内镜治疗直到静脉曲张根除或无再出血风险[1, 7]。对于完成内镜治疗所需的内镜次数和时间并无标准，本研究提示绝大多数医院在5次以内完成内镜序贯治疗全程，其中一半以上（55.9%）需要3~5次，而治疗所需时间多数医院（60.3%）需要1~3个月。近期来自我国南京的前瞻性研究提示，完成内镜治疗的中位次数为2次（范围1~7次），而≤3次内镜治疗发生再出血风险更低[26]。来自广州的前瞻性研究提示，对于EGVB二级预防的规律随访病例，平均需要3.6次内镜治疗和8.5个月可以完成序贯治疗全程，≤6个月完成治疗的再出血风险最低[15]。尽管内镜治疗所需次数和治疗时间可能受不同单位对内镜治疗终点判断不同、治疗间隔不同的影响，但现有证据均提示规

www.zhxhnjzz.com

律、尽快地完成内镜治疗全程有助于改善EGVB患者预后。本研究提示当前多数医院进行了合理的内镜随访。

关于目前EGVB内镜治疗的困惑，绝大多数医院（84.2%）认为提高内镜医师水平是当前最为迫切需要解决的问题，同时有超过半数医院认为需要进一步改善内镜治疗相关的医疗条件。尽管内镜治疗在我国已发展超过30年，但在临床实践中的治疗适应证把握、技术熟练程度仍有待进一步提高。另外，近八成医院（78.9%）认为对患者进行准确的术前评估，提高MDT水平是需要重点关注的方向。Baveno Ⅵ共识提出了基于EGVB风险分层开展个体化治疗[27]，而更新的Baveno Ⅶ共识更是将门静脉高压的个体化治疗定为会议主题[5]，均强调了依据患者不同的肝硬化阶段需采取有针对性的诊断和治疗措施，而CT血管重建、肝脏硬度检测联合血小板计数、胃镜检查、肝静脉压力梯度检测等均可作为有效的术前评估手段并有助于指导临床决策[5, 7, 27]。当前，对于不同类型食管胃静脉曲张的处理存在诸多争议，而随着特殊状态及复杂门静脉高压患者的逐渐增多，MDT在分层精准治疗中的作用正得到了更多关注[28]。近期Tseng等[29]的研究提示MDT模式可显著降低再出血发生率。包含消化科、介入科、影像科、肝外科、移植科等的MDT诊疗模式在改善门静脉高压患者预后方面的作用值得进一步探讨。

本项调研存在以下局限性：（1）调研问卷通过网络平台发布，可能无法覆盖国内所有开展食管胃静脉曲张内镜治疗的医院，由此可能导致数据结果的不全面性；（2）尽管本次研究协作组通过对回收问卷进行逻辑检查和数据质控等方式提高问卷数据的真实性和可靠性，但由于调研数据来自各医疗机构主动上报，仍可能无法做到充分的溯源和质量控制；（3）本研究未收集患者个体数据，因此无法统计接受不同治疗方式的患者比例，亦无法评价治疗措施对患者预后的影响。指南依从性对患者预后的影响仍有待未来更多研究进行深入探讨。

综上所述，本次开展的全国范围门静脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗调查研究充分反映了我国门静脉高压食管胃静脉曲张，尤其是EGVB的内镜治疗现状，证明多种内镜治疗技术已在全国范围广泛开展，未来仍需规范不同类型静脉曲张、不同肝硬化风险分层患者的内镜适应证选择，并继续推广食管胃静脉曲张内镜治疗技术，提高内镜医师的内镜诊治水平，提升我国内镜治疗的指南依从性。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

志谢　中国工程院院士李兆申、中华医学会消化内镜学分会候任主任委员金震东对本次调研工作予以指导和支持；CHESS-内镜治疗现状调研协作组各成员单位负责人参与本次调研工作（名单详见文首二维码扫描内容）

作者贡献声明　王省、胡兵、李异玲、冯志杰、高艳景、范志宁、季峰、刘冰熔、王进海、张文辉：研究酝酿和设计、采集和解释数据、统计分析、论文撰写；党彤、徐红、孔德润、原丽莉、许良璧、呼圣娟、文良志、姚萍、梁运啸、周晓东、向慧玲、刘小伟、黄晓铨、缪应雷、朱晓亮、田德安、白飞虎、宋吉涛、陈立刚、边巴央珍、马颖才、黄义飞：研究设计、采集和解释数据、论文修改；吴斌、祁小龙、中国肝脏健康联盟-内镜治疗协作组：研究酝酿和设计、研究指导、论文修改、行政和技术支持

参　考　文　献

[1] Garcia-Tsao G, Abraldes JG, Berzigotti A, et al. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases[J]. Hepatology, 2017,65(1):310-335. DOI: 10.1002/hep.28906.

[2] Diaz-Soto MP, Garcia-Tsao G. Management of varices and variceal hemorrhage in liver cirrhosis: a recent update[J]. Therap Adv Gastroenterol, 2022, 15: 17562848221101712. DOI: 10.1177/17562848221101712.

[3] Wang X, Wu B. Endoscopic sequential therapy for portal hypertension: concept and clinical efficacy[J]. Liver Res, 2021, 5(1):7-10. DOI: 10.1016/j.livres.2020.12.004.

[4] Chalasani N, Kahi C, Francois F, et al. Improved patient survival after acute variceal bleeding: a multicenter, cohort study[J]. Am J Gastroenterol, 2003, 98(3): 653-659. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2003.07294.x.

[5] de Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G, et al. Baveno Ⅶ—Renewing consensus in portal hypertension[J]. J Hepatol, 2022,76(4):959-974. DOI: 10.1016/j.jhep.2021.12.022.

[6] European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis[J]. J Hepatol, 2018, 69(2): 406-460. DOI: 10.1016/j.jhep.2018.03.024.

[7] 中华医学会肝病学分会, 中华医学会消化病学分会, 中华医学会消化内镜学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南[J]. 中华内科杂志,2023,62(1):7-22. DOI: 10.3760/cma.j.cn501113-20220824-00436.

[8] Cho H, Nagata N, Shimbo T, et al. Recurrence and prognosis of patients emergently hospitalized for acute esophageal variceal bleeding: a long-term cohort study[J]. Hepatol Res, 2016,46(13):1338-1346. DOI: 10.1111/hepr.12692.

[9] Pfisterer N, Dexheimer C, Fuchs EM, et al. Betablockers do not increase efficacy of band ligation in primary prophylaxis but they improve survival in secondary prophylaxis of variceal bleeding[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2018, 47(7): 966-979. DOI: 10.1111/apt.14485.

[10] Maydeo A, Patil G. How to approach a patient with gastric varices[J]. Gastroenterology, 2022, 162(3): 689-695. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.12.277.

[11] 中华医学会肝病学分会, 中华医学会消化病学分会, 中华医学会消化内镜学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲

www.zhxhnjzz.com

张出血的防治指南[J]. 中华内科杂志,2016,55(1):57-72. DOI:10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2016.01.015.
[12] 中华医学会消化病学分会, 中华医学会肝病学分会, 中华医学会内镜学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治共识[J]. 中华肝脏病杂志,2008,16(8):564-570.
[13] 谭玉勇, 刘德良. 肝硬化食管胃静脉曲张的规范化内镜治疗:合理把握适应证[J]. 中华消化内镜杂志,2023,40(1):24-27. DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20221220-00644.
[14] Huang Y, Zhang W, Xiang H, et al. Treatment strategies in emergency endoscopy for acute esophageal variceal bleeding (CHESS1905): a nationwide cohort study[J]. Front Med (Lausanne), 2022,9:872881. DOI: 10.3389/fmed.2022.872881.
[15] Wang X, Luo J, Liu C, et al. Impact of variceal eradication on rebleeding and prognosis in cirrhotic patients undergoing secondary prophylaxis[J]. Ann Transl Med, 2021, 9(7): 540. DOI: 10.21037/atm-20-3401.
[16] 王省, 吴斌. 中国肝硬化患者非选择性β受体阻滞剂使用若干问题的思考[J]. 中华消化病与影像杂志(电子版),2020,10(5): 193-195. DOI: 10.3877/cma. j. issn.2095-2015.2020.05.001.
[17] Tapper EB, Friderici J, Borman ZA, et al. A multicenter evaluation of adherence to 4 major elements of the baveno guidelines and outcomes for patients with acute variceal hemorrhage[J]. J Clin Gastroenterol, 2018, 52(2): 172-177. DOI: 10.1097/MCG.0000000000000820.
[18] Sarin SK, Lahoti D, Saxena SP, et al. Prevalence, classification and natural history of gastric varices: a long-term follow-up study in 568 portal hypertension patients [J]. Hepatology, 1992, 16(6): 1343-1349. DOI: 10.1002/hep.1840160607.
[19] Fukui H, Saito H, Ueno Y, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for liver cirrhosis 2015[J]. J Gastroenterol, 2016,51(7):629-650. DOI: 10.1007/s00535-016-1216-y.
[20] Choe JW, Yim HJ, Lee SH, et al. Primary prophylaxis of gastric variceal bleeding: endoscopic obturation, radiologic intervention, or observation? [J]. Hepatol Int, 2021, 15(4): 934-945. DOI: 10.1007/s12072-021-10154-1.
[21] Zhang M, Li P, Mou H, et al. Clip-assisted endoscopic cyanoacrylate injection for gastric varices with a gastrorenal shunt: a multicenter study[J]. Endoscopy, 2019, 51(10): 936-940. DOI: 10.1055/a-0977-3022.
[22] Yu SY, Wang WH, Xu L. Clip-assisted endoscopic cyanoacrylate injection: a novel technique for acute gastroesophageal variceal bleeding[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2022, 32(1): 56-61. DOI: 10.1089/lap.2021.0377.
[23] Bai Z, Wang R, Cheng G, et al. Outcomes of early versus delayed endoscopy in cirrhotic patients with acute variceal bleeding: a systematic review with meta-analysis[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2021, 33(1 Suppl): e868-e876. DOI: 10.1097/MEG.0000000000002282.
[24] Zhang W, Huang Y, Xiang H, et al. Timing of endoscopy for acute variceal bleeding in patients with cirrhosis (CHESS1905): a nationwide cohort study[J]. Hepatol Commun, 2023,7(5): e0152. DOI: 10.1097/HC9.0000000000000152.
[25] Alves da Silva J, Falcão D, Maia L, et al. Acute variceal bleeding and out-of-hours endoscopy: evaluation of an emergency care setting according to Baveno VI guidelines adherence[J]. Dig Liver Dis, 2021, 53(10): 1320-1326. DOI: 10.1016/j.dld.2021.07.004.
[26] Guo H, Zhang M, Zhang N, et al. Number of endoscopic sessions to eradicate varices identifies high risk of rebleeding in cirrhotic patients[J]. BMC Gastroenterol, 2022, 22(1): 213. DOI: 10.1186/s12876-022-02283-0.
[27] de Franchis R, Baveno VI Faculty. Expanding consensus in portal hypertension: report of the Baveno VI consensus workshop: stratifying risk and individualizing care for portal hypertension[J]. J Hepatol, 2015, 63(3): 743-752. DOI: 10.1016/j.jhep.2015.05.022.
[28] Qi X, Huang Y, Pavlides M, et al. A community of portal hypertension[J]. Hepatol Int, 2021, 15(3): 575-578. DOI: 10.1007/s12072-021-10192-9.
[29] Tseng Y, Ma L, Lv M, et al. The role of a multidisciplinary team in the management of portal hypertension[J]. BMC Gastroenterol, 2020, 20(1): 83. DOI: 10.1186/s12876-020-01203-4.

•插页目次•

富士胶片(中国)投资有限公司	封2	江苏唯德康医疗器械有限公司	10a
宾得医疗器械(上海)有限公司	对封2	爱尔博(上海)医疗器械有限公司	10b
深圳开立生物医疗科技股份有限公司	对中文目次1	河北武罗药业有限公司	24a
爱尔博(上海)医疗器械有限公司	对中文目次2	四川健能制药开发有限公司	24b
北京麦康医疗器械有限公司	对英文目次1	南微医学科技股份有限公司	封3
上海澳华内镜股份有限公司	对英文目次2	奥林巴斯(北京)销售服务有限公司	封4
北京华亘安邦科技有限公司	对正文		

www.zhxhnjzz.com

华亘控股
RICHEN FORCE HOLDINGS

广告

尿素[^{13}C]呼气试验诊断试剂盒

呼气查胃幽门螺杆菌 Hp 无放射性



幽立显®简明处方资料：

【药品名称】
通用名称：尿素[^{13}C]呼气试验诊断试剂盒
英文名称：Urea[^{13}C]Breath Test Kit
汉语拼音：Niaosu[^{13}C]Huqi Shiyan Zhenduan Shijihe

【适应症】
诊断胃幽门螺杆菌感染

【规格】
每瓶3.3g，含尿素[^{13}C]50mg
每瓶5g，含尿素[^{13}C]75mg

【性状】
本品为白色颗粒，伴有橙橘气味和酸味。在水中易溶

【不良反应】
尚未见不良反应

【禁忌】
对本品任何成分过敏者禁用

【用法用量】
1、受试者应在早上空腹时或禁食两小时以上受试。
2、在贴有标签纸的2个气袋上，受试者填好所需资料。
3、受试者维持正常呼气，将气体吹进气袋，直至气袋饱满，并立即扭紧气袋盖。此收集的为0分钟呼气。
4、受试者用80～100ml凉饮用水送服尿素[^{13}C]颗粒一瓶后，静坐。
5、受试者按上述收集呼气方法，收集服用尿素[^{13}C]后30分钟的呼气，扭紧气袋盖。
6、将收集的0分钟、30分钟的呼气气袋，在相应的仪器上进行$^{13}CO_2$检测。
7、常用δ‰来表示测定结果，称为千分差值。定义为：

$$\delta‰=\frac{^{13}C\text{-测定样品的同位素丰度}-^{13}C\text{-参比样品的同位素丰度}}{^{13}C\text{-参比样品的同位素丰度}}\times 1000$$

8、阳性判断值：
幽门螺杆菌的诊断，通常以30分钟时样品中所测^{13}C-CO_2的δ‰减去零时的呼气样品的δ‰值的差表示，即检测值$\delta‰_{(30分钟)}-\delta‰_{(0分钟)}$。
阳性判断值≥4.0±0.4时，可判定受试者为Hp阳性。

【执行标准】
国家食品药品监督管理总局国家药品标准YBH19362006-2015Z

【注意事项】
详见产品说明书

【批准文号】
国药准字H20061169

【药品上市许可持有人】
北京华亘安邦科技有限公司

【受托生产企业】
北京勃然制药有限公司
本广告仅供医学药学专业人士阅读
京药广审（文）第251105-00767号

北京华亘安邦科技有限公司
BEIJING RICHEN-FORCE SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.
地　　址：北京市朝阳区酒仙桥北路7号电通创意广场4号楼
联系电话：010－6494-8021　客服电话：400－600－6395　传真：010-8176-3746

AOHUA
澳华内镜

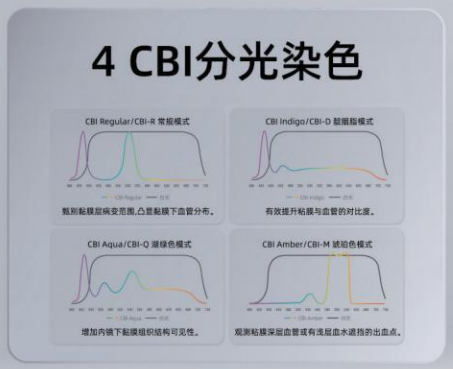
广告

AQ-300 NEW

4K超高清内镜解决方案









400-921-0114
上海澳华内镜股份有限公司
股票代码:688212
上海市闵行区光中路133弄66号澳华内镜大厦(邮编201108)

https://www.aohua.com/
沪械广审（文）第250611-47149号
禁忌内容或注意事项详见说明书