

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

2021年6月 第38卷 第6期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 38 Number 6
June 2021



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232





广告

尿素呼气实验 检测幽门螺旋杆菌

幽门螺旋杆菌检测产品



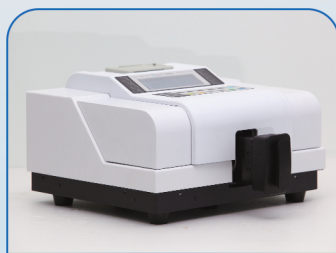
幽门螺旋杆菌检测仪

注册号：皖械注准 20202220336



闪烁采样瓶

注册号：皖械注准 20202220044



^{14}C 液体闪烁计数器

注册号：皖械注准 20172400038



^{13}C 红外光谱仪

注册号：皖械注准 20182400066

请仔细阅读产品说明书或在医务人员的指导下购买和使用

—— 禁忌内容或注意事项详见说明书。



安徽养和医疗器械设备有限公司

皖械广审（文）第 210807-00716 号

地址：安徽省安庆市桐城市经济开发区同祥北路 8 号
电话：0556-6566669

中华消化内镜杂志®

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第38卷 第6期 2021年6月20日出版



微信: xhnxw



新浪微博

主管

中国科学技术协会

主办

中华医学会

100710, 北京市东四西大街42号

编辑

中华消化内镜杂志编辑委员会

210003, 南京市紫竹林3号

电话: (025) 83472831, 83478997

传真: (025) 83472821

Email: xhnxj@xhnxj.com

http://www.zhshnjzz.com

http://www.medjournals.cn

总编辑

张澍田

编辑部主任

唐涌进

出版

《中华医学杂志》社有限责任公司

100710, 北京市东四西大街42号

电话(传真): (010) 51322059

Email: office@cmaph.org

广告发布登记号

广登 32010000093号

印刷

江苏省地质测绘院

发行

范围: 公开

国内: 南京报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京399信箱, 100044)

代号 M4676

订购

全国各地邮政局

邮发代号 28-105

邮购

中华消化内镜杂志编辑部

210003, 南京市紫竹林3号

电话: (025) 83472831

Email: xhnxj@xhnxj.com

定价

每期 25.00 元, 全年 300.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

2021 年版权归中华医学会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章, 不得使用本刊的版式设计

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换

目次

共识与指南

中国消化内镜诊疗中心安全运行指南(2021) 421

国家消化内镜专业质控中心 中国医师协会内镜医师分会

中华医学会消化内镜学分会

专家论坛

《中国消化内镜诊疗中心安全运行指南(2021)》解读 426

王洛伟

论著

胃内镜黏膜下剥离术中出血的危险因素分析 428

王强 吴晰 蒋青伟 郭涛 冯云路 伍东升 张晟瑜 杨爱明

无锡市大规模社区自然人群的胃癌筛查方法及结果分析 434

蔡晓刚 纪璘 杨成 周彬 王辉 夏敏 吴瑞 蔡颖 周志毅

杨树东 刘增超 占强

标准化早期胃癌筛查对于青海地区早期胃癌诊治的临床意义 ... 442

逯艳艳 马颖才 刘芝兰 荣光宏 薛晓红 丹珠永吉

溃疡性结肠炎内镜评分与临床活动度及组织学评分的

相关性研究 447

陈霞飞 孙琦 张晓琦 徐成虎 邹晓平

肠内延伸型胆管支架治疗胆管狭窄的临床疗效与安全性分析 ... 454

范雪 王艳玲 余盼丽 张文辉 郑权 李欣 闫秀娥 林香春

黄永辉

内镜诊治儿童胰腺分裂伴慢性胰腺炎的长期随访研究 460

崔光星 张筱凤 吕文 杨建峰 黄海涛 金杭斌 楼奇峰

年龄对成年患者丙泊酚单镇静无痛胃镜检查安全性的影响 465

邵刘佳子 万磊 刘邵华 刘缚鲲 薛富善

基础研究

新型可拆卸内镜吻合夹治疗胃穿孔的临床前动物实验研究

(含视频) 471

张震 林生力 徐晓玥 张丹枫 徐佳昕 王豆 周平红

短篇论著

内镜下高频电刀行结肠息肉切除的有效性及安全性	475
沈才飞 赵奎 王黎明 伍小鱼 江海洋 赵雅琴 马双 孙晓滨	
注水黏膜切开刀推进式内镜黏膜下剥离术快速切除贲门大面积早期癌及其癌前病变的应用初探 ...	479
熊英 韩静 朱亚男 陈玉杰 侯丛然 于占江 高雪梅 张金卓	
内镜支架置入新技术治疗幽门良性狭窄的初步观察(含视频)	483
赵丽霞 郑士蒙 刘丹 孔令建 李德亮 郑庆芬 周洋洋 Ullah Saif 杨荟玉 刘冰熔	

病例报道

内镜超声早期诊断直肠癌术后局部复发二例	487
黄佳亮 吴伟 程桂莲 徐丽明 徐龙江 周春华 唐文 殷国建 胡端敏	
超声内镜下注射用全氟丁烷微球谐波造影辅助诊断胰腺癌二例	490
孟莹 赵海英 张政 冀明 李鹏 张澍田	
内镜经十二指肠黏膜下隧道技术治疗浅表性十二指肠上皮内肿瘤一例(含视频)	494
付金栋 张菲菲 曲卫 任莎莎 姚静静 凌亭生	

综 述

十二指肠空肠套管治疗肥胖和 2 型糖尿病的研究进展	496
陈济华 陈鑫	
Overstitch 在临床应用中的安全性评价	501
刘天宇 隗永秋 范李侨娜 何晓荻 朱静怡 李鹏	

读者·作者·编者

中华医学会系列杂志论文作者署名规范	446
《中华消化内镜杂志》2021 年可直接使用英文缩写的常用词汇	453
《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求	464
发表学术论文“五不准”	470
《中华消化内镜杂志》2021 年征订启事	486

插页目次	425
------------	-----

本刊稿约见第 38 卷第 1 期第 82 页

本期责任编辑 顾文景

· 论著 ·

标准化早期胃癌筛查对于青海地区早期胃癌诊治的临床意义

逯艳艳 马颖才 刘芝兰 荣光宏 薛晓红 丹珠永吉

青海省人民医院消化科, 西宁 810000

通信作者: 马颖才, Email: mayingcai0271@sina.com

【摘要】 目的 探讨标准化早期胃癌筛查对于青海地区早期胃癌诊治的临床意义。**方法** 2016 年 1 月—2020 年 12 月, 根据前期青海省不同地区胃癌及其癌前疾病筛查研究获得的血清胃蛋白酶原(PG) I、PG I/PG II 比值(PGR)和血清胃泌素 17(G17)最佳临界值, 对青海省人民医院消化门诊、体检中心及住院就诊患者进行机会性早期胃癌筛查, 同时项目组向青海省市(县)级 10 家医院推广应用该标准化早期胃癌筛查方案, 分别统计 5 年间青海省人民医院以及其他 10 家参与医院的早期胃癌检出率、早期胃癌早诊率和早期胃癌内镜下治疗率。**结果** 青海省人民医院 5 年间的早期胃癌总体检出率、早期胃癌总体早诊率和早期胃癌总体内镜下治疗率分别为 0.214% (407/190 178)、17.54% (407/2 321) 和 81.82% (333/407), 同期其他 10 家参与医院合计 5 年间的早期胃癌总体检出率、早期胃癌总体早诊率和早期胃癌总体内镜下治疗率分别为 0.085% (264/309 217)、12.94% (264/2 040) 和 37.12% (98/264), 早期胃癌总体检出率均高于以往报道的 0.024%。**结论** 该标准化早期胃癌筛查方案不仅可以提高青海地区早期胃癌的诊断率, 而且可以节约医疗资源, 是一种经济和高效的可行性方案, 适合在青海省胃癌高发区推广使用。

【关键词】 胃蛋白酶原类; 胃泌素类; 标准化早期胃癌筛查; 青海地区

基金项目: 青海省科学技术厅科技促进新农村计划项目 (2013-N-526)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20210120-00056

Clinical significance of standardized screening of early gastric cancer in Qinghai Province

Lu Yanyan, Ma Yingcai, Liu Zhilan, Rong Guanghong, Xue Xiaohong, Danzhuyongji

Department of Gastroenterology, Qinghai Provincial People's Hospital, Xining 810000, China

Corresponding author: Ma Yingcai, Email: mayingcai0271@sina.com

【Abstract】 Objective To explore the clinical significance of standardized screening for diagnosis and treatment of early gastric cancer in Qinghai Province. **Methods** Opportunistic early gastric cancer screening was conducted in outpatients of Digestive Department, Physical Examination Center and inpatients of Qinghai Provincial People's Hospital from January 2016 to December 2020, according to the optimal cut-off values of serum pepsinogen (PG) I, PG I/PG II ratio (PGR) and serum gastrin 17 (G17) obtained from the previous screening study of gastric cancer and precancerous diseases in different areas of Qinghai Province. At the same time, the standardized early gastric cancer screening program was applied in 10 municipal (county-level) hospitals in Qinghai Province. The detection rate, early diagnosis rate and endoscopic treatment rate of early gastric cancer in Qinghai Provincial People's Hospital and the above 10 hospitals in the past five years were analyzed respectively. **Results** In the five years, the total detection rate, early diagnosis rate and endoscopic treatment rate of early gastric cancer in Qinghai Provincial People's Hospital were 0.214% (407/190 178), 17.54% (407/2 321) and 81.82% (333/407), respectively. The above indices in 10 other hospitals were 0.085% (264/309 217), 12.94% (264/2 040) and 37.12% (98/264), respectively. The overall detection rate of early gastric cancer was higher than 0.024% reported previously. **Conclusion** The standardized early gastric cancer screening program can not only improve the diagnosis rate of early gastric cancer in Qinghai Province, but also save medical

resources. It is an economical, efficient and feasible program, suitable for the high-incidence area of gastric cancer in Qinghai Province.

【Key words】 Pepsinogens; Gastrins; Standardized early gastric cancer screening; Qinghai area

Fund program: Science and Technology Promoting New Countryside Project in Science and Technology Department of Qinghai Province (2013-N-526)

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20210120-00056

中国每年估计新诊断出 679 100 例胃癌,每天约有 1 364 例胃癌患者死亡^[1]。消化道疾病大国的日本和韩国,在全面推行胃镜筛查之后,胃癌早期诊断率在 50% 以上^[2],胃癌五年生存率分别达 64.6% 和 71.5%^[3]。而我国这些数据还较低,目前我国已启动“消化道肿瘤筛查及早诊早治项目”计划,预计在 2030 年实现我国胃肠道早期癌诊断率提高到 20%,胃肠道癌患者五年生存率提高至 50%^[4]。青海省是我国胃癌高发区^[5],全国 73 个胃癌高病死率县中青海省有 7 个,包括循化、化隆、乐都、互助、湟中、大通、湟源县^[6],其中西宁大通县、湟中县及海东地区尤为突出^[7]。青海省地处青藏高原,自然条件艰苦,居民营养状况差,卫生条件和意识相对薄弱,幽门螺杆菌感染率高^[8],其特殊的低氧地域环境以及饮食生活习惯,导致胃癌发病率高、早期胃癌检出率极低、病死率高。以往仅有个别研究报道了青海省早期胃癌的检出率(0.024%)^[9]。因此,亟需建立一套标准化早期胃癌筛查方法及流程,为青海省广大群众健康提供帮助。本研究通过项目组前期问卷调查和联合检测血清中胃蛋白酶原(PG)和胃泌素 17(G17)的水平,计算出得出了青海地区 PG I、PG I/PG II (PGR)、G17 筛查早期胃癌的最佳临界值^[10],根据这一最佳临界值,2016 年 1 月起在青海地区多家医院进行了早期胃癌筛查,现将筛查结果报道如下。

对象与方法

一、研究对象

本研究经青海省人民医院伦理委员会批准(编号:2013-035),全部患者自愿参加本研究并签署知情同意书。选取 2016 年 1 月—2020 年 12 月青海省人民医院消化门诊、体检中心及住院就诊患者,同时期在青海省康复医院、西宁市第一人民医院、西宁市第二人民医院、西宁市第三人民医院、海西州人民医院、格尔木市人民医院、海东市第一人民医院、大通县中医院、互助县人民医院、民和县人民医

院消化专科门诊及住院的患者,进行机会性早期胃癌筛查。入选标准:(1)年龄 40~79 岁;(2)签署知情同意书。排除标准:(1)距上次胃镜检查间隔时间小于 1 年;(2)有近期相关用药史,抗生素(包括长期服用)、抑酸药(包括 H₂ 受体拮抗剂、质子泵抑制剂、非甾体类抗炎药等);(3)有胃癌手术史;(4)合并严重心、肺、肾脏等严重疾病者,凝血功能障碍者及精神失常不能合作者;(5)正在接受任何癌症相关的治疗者;(6)6 个月内缺铁性贫血,12 个月内消化道出血(黑便、血便等),体重减轻(非减肥原因 6 个月内体重减轻 ≥ 4.5 kg)。

二、研究步骤

1. 问卷筛查:包括基本信息、饮食习惯、生活方式及环境、疾病既往史、恶性肿瘤家族史、女性生理和生育史等。

2. 血清学检测:适龄目标人群抽取空腹外周血 5 mL 至血清试管内,离心后分离血清,以酶联免疫吸附测定法(ELISA 法)检测血清 PG I、PG II 及 G17 水平,并计算 PGR 值。

3. 电子胃镜检查:要求空腹检查,常规禁食禁水 8 h 以上,规范化操作和标准摄片,对可疑病灶进行活组织病理学检查,必要时染色放大。

三、筛查及诊治流程

1. 体检无症状的人群:以 PG I ≤ 71.85 $\mu\text{g/L}$ 、PGR ≤ 5.04 、G17 ≥ 15.65 pmol/L^[10] 作为血清学指标检查阳性判别标准。如上述血清学检测阴性者,血清 PG 每 3 年测定 1 次;如上述血清学检测阳性者,需行胃镜检查。胃镜检查阴性者,血清 PG 每年测定 1 次。胃镜检查阳性者:如胃镜检查提示重度萎缩、重度肠化、低级别上皮内瘤变,胃镜随访每年 1 次;如胃镜检查提示高级别上皮内瘤变、黏膜内癌、进展期癌,根据胃镜下治疗流程及内镜根治度 eCura 评价系统^[11]行内镜下治疗及随访,部分早期胃癌及中晚期胃癌行手术及其他治疗。

2. 有上消化道症状及胃癌家族史的人群:对于有上消化道症状(如腹胀、腹痛、反酸、烧心、恶心、

食欲不振等)及胃癌家族史的人群可不检测以上血清学指标,直接行胃镜检查,胃镜检查阴性及阳性者同前所述流程进行后续随访及治疗。

四、定义及观察指标

(1)早期胃癌:胃癌发生在胃黏膜中,并局限于黏膜层或黏膜下层,而不考虑淋巴结转移^[12]。(2)早期胃癌检出率:早期胃癌总人数/实际筛查人数 $\times 100\%$ 。(3)早期胃癌早诊率:早期胃癌总人数/筛查出胃癌总人数 $\times 100\%$ 。(4)早期胃癌内镜下治疗率:早期胃癌内镜下治疗总人数/早期胃癌总人数 $\times 100\%$ 。

五、统计学分析

采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据分析。计数资料用例数(%)表示,组间比较行卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、青海省人民医院机会性筛查结果

2016 年 1 月—2020 年 12 月青海省人民医院消化门诊、体检中心及住院就诊患者的机会性早期胃癌筛查结果见表 1。早期胃癌检出率、早期胃癌早诊率和早期胃癌内镜下治疗率,2016 年分别为 0.154% (52/33 717)、14.73% (52/353) 和 56.62% (31/52),2017 年分别为 0.194% (69/35 526)、17.16% (69/402) 和 75.36% (52/69),2018 年分别为 0.220% (85/38 632)、16.50% (85/515) 和 87.06% (74/85),2019 年分别为 0.263% (109/41 404)、18.89% (109/577) 和 87.16% (95/109),2020 年分别为 0.225% (92/40 899)、19.41% (92/474) 和 88.04% (81/92)。2016 年 1 月—2020 年 12 月,早期胃癌总体检出率、早期胃癌总体早诊率和早期胃癌总体内镜下治疗率分别为

0.214% (407/190 178)、17.54% (407/2 321) 和 81.82% (333/407)。

二、标准化早期癌筛查在本地区的推广应用结果

2016 年 1 月—2020 年 12 月,项目组在西宁市第一人民医院、西宁市第二人民医院和西宁市第三人民医院等 10 家医院推广了标准化早期癌筛查方案,具体筛查结果见表 2。

三、青海省人民医院与其他参与医院同期结果对比分析

2016 年 1 月—2020 年 12 月青海省人民医院早期胃癌总体检出率、早期胃癌总体早诊率和早期胃癌总体内镜下治疗率分别为 0.214%、17.54% 和 81.82%,同期其他 10 家参与医院合计早期胃癌总体检出率、合计早期胃癌总体早诊率和合计早期胃癌总体内镜下治疗率分别为 0.085% ($\chi^2 = 145.21$, $P < 0.001$)、12.94% ($\chi^2 = 17.603$, $P < 0.001$) 和 37.12% ($\chi^2 = 139.25$, $P < 0.001$)。

讨 论

为了早期诊断胃癌,提高胃癌患者的生存率,各个国家开展了多种早期胃癌的筛查方式,包括肿瘤标志物、血清学检测、幽门螺杆菌检测及联合检测等多种方法。目前国际上仅韩国和日本具有比较完善的胃癌预防和筛查体系^[13]。近年来我国学者也开展了一系列此方面的研究,且取得了较满意的效果。血清学检测是一种简单、无创、便于动态监测的早期胃癌筛选方法,通过血清学检测筛查出需要行胃镜检查的高危人群后再行胃镜活检确诊,不仅可以提高早期胃癌诊断率,而且可以节约医疗资源,是一种经济高效的可行性方案。

关于胃癌筛查的界值,目前大部分学者认为

表 1 2016 年 1 月—2020 年 12 月青海省人民医院胃癌筛查情况汇总

年份	筛查人数 (例)	无症状且血清学检测阴性(例)	无症状但血清学检测阳性(例)				有症状及高危人群(例)			
			非萎缩性胃炎	萎缩、肠化、低级别上皮内瘤变	早期胃癌	进展期胃癌	非萎缩性胃炎	萎缩、肠化、低级别上皮内瘤变	早期胃癌	进展期胃癌
2016 年	33 717	15 907	540	800	19	5	4 112	12 005	33	296
2017 年	35 526	15 986	468	767	18	11	5 478	12 425	51	322
2018 年	38 632	17 384	509	906	23	18	5 938	13 380	62	412
2019 年	41 404	18 631	556	968	25	16	6 362	14 310	84	452
2020 年	40 899	18 405	545	920	21	16	6 167	14 388	71	366
合计	190 178	86 313	2 618	4 361	106	66	28 057	66 508	301	1 848

表 2 2016 年 1 月—2020 年 12 月青海地区参与标准化早期胃癌筛查推广应用单位的胃癌筛查情况

参与医院	筛查人数 (例)	检出胃癌(例)			早期胃癌内镜下 治疗人数(例)	早期胃癌 检出率(%)	早期胃癌 早诊率(%)	早期胃癌的 内镜下治疗率(%)
		早期胃癌	进展期胃癌	合计				
西宁市第一人民医院	58 785	45	322	367	23	0.077	12.26	51.11
西宁市第二人民医院	73 568	78	397	475	36	0.106	16.42	46.15
西宁市第三人民医院	31 460	24	176	200	10	0.076	12.00	41.67
青海省康复医院	16 689	11	98	109	3	0.066	10.09	27.27
海西州人民医院	15 343	6	79	85	0	0.039	7.06	0
格尔木市人民医院	16 890	12	101	113	0	0.071	10.62	0
海东市第一人民医院	17 456	9	108	117	0	0.052	7.69	0
大通县中医院	27 134	36	188	224	16	0.133	16.07	44.44
互助县人民医院	26 678	28	159	187	10	0.105	14.97	35.71
民和县人民医院	25 214	15	148	163	0	0.059	9.20	0
合计	309 217	264	1776	2 040	98	0.085	12.94	37.12

注:早期胃癌检出率=早期胃癌总人数/实际筛查人数×100%;早期胃癌早诊率=早期胃癌总人数/筛查出胃癌总人数×100%;早期胃癌内镜下治疗率=早期胃癌内镜下治疗总人数/早期胃癌总人数×100%

PG I <70 μg/L、PGR<3 的个体患胃癌的风险将大大增加^[14-15],对这些个体再行胃镜检查,可以提高其早期诊断率。但是目前诊断萎缩性胃炎、早期胃癌及进展期胃癌的最佳临界值国内尚无统一标准。项目组通过问卷调查和联合检测血清中 PG 和 G17 的水平,发现胃癌患者 PG I、PGR 水平显著低下, G17 水平明显升高,计算出得出了青海地区 PG I、PGR、G17 筛查早期胃癌的最佳临界值(分别为 71.85 μg/L、5.04、15.65 pmol/L)^[10]。项目组根据这一最佳临界值,对青海省人民医院消化门诊、体检中心及住院就诊患者进行机会性筛查,将我院就诊的早期胃癌检出率从以往的较低水平提高到 0.214%,早期胃癌的诊断率提高到 17.54%,我中心共诊断早期胃癌 407 例,其中 81.82% 的病例进行了内镜下微创治疗。同期,项目组将早期胃癌筛查流程推广应用于 10 家医院,通过胃癌筛查及早诊早治示范方案、早期胃癌内镜诊治技术流程,截至 2020 年 12 月 10 家参与医院共诊断早期胃癌 264 例,行早期胃癌 ESD 治疗 98 例,合计早期胃癌总检出率为 0.085%,合计早期胃癌早诊率为 12.94%,合计早期胃癌的内镜下治疗率为 37.12%。既往我省早期胃癌的诊断病例几乎为零,通过标准化早期胃癌筛查方案的应用,我们发现其效果较好,并且具有一定的经济效益,大大提高了我省早期胃癌的检出率、早诊率及内镜下治疗率。

本研究中,我们通过分析发现,省级医院较其

他医院、市级医院较县级医院的早期胃癌检出率、早诊率和内镜下治疗率差异均有统计学意义,其原因可能与经济水平差异、技术推广应用的成熟性、患者接受程度、依存性、文化程度、病理诊断差异、设备差异、内镜诊断与治疗技术水平差异、各地区之间的医疗服务价格存在一定差异等因素有关,反映出筛查效果以及后期广泛应用时存在一定的局限性,因此需结合各地实际条件进行推广应用,需要进一步通过健康宣教、媒体传播、人才培养、内镜设备统一、政府资金投入等缩小地区间诊治水平差异,提高青海各地区的顺应性,从而获得更好得筛查效益。目前,各个筛查推广点建立了自己的筛查医联体,不断推广应用,已成立市级消化道早癌筛查联盟,还有州县医院有了自己的筛查“圈子”,通过这一标准早期胃癌筛查流程极大程度提高了我省早期胃癌检出率,以期最终降低本地区进展期胃癌的发病率和病死率,从而为本地区广大群众健康提供帮助与保障。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Chen W, Zheng R, Baade PD, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(2):115-132. DOI: 10.3322/caac.21338.
[2] Allemani C, Weir HK, Carreira H, et al. Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25, 676,887 patients from 279 population-based registries in 67

- countries (ONCORD-2) [J]. Lancet, 2015, 385 (9972): 977-1010. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)62038-9.
- [3] Zong L, Abe M, Seto Y, et al. The challenge of screening for early gastric cancer in China [J]. Lancet, 2016, 388 (10060): 2606. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)32226-7.
- [4] 国家消化道肿瘤筛查计划实施 [J]. 肿瘤防治研究, 2018, 45 (6): 435.
- [5] 燕速, 李斌, 吴俊麒, 等. 河湟谷地胃癌临床流行病学特征分析 [J]. 中国癌症杂志, 2014, 24 (4): 246-251. DOI: 10.3969/j.issn.1007-3969.2014.04.002.
- [6] 全国肿瘤防治研究办公室, 卫生部卫生统计信息中心. 中国试点市、县恶性肿瘤的发病与死亡 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [7] 周文骝, 阮鸿魁. 青海省胃癌死亡流行病学特点 (74—76 年死亡回顾分析) [J]. 青海医药杂志, 1980 (3): 13-18.
- [8] 康乐斯基, 喻定刚, 杨林, 等. 高原地区幽门螺旋杆菌感染情况及其与胃癌发病的关系 [J]. 癌症进展, 2017, 15 (5): 584-586, 603. DOI: 10.11877/j.issn.1672-1535.2017.15.05.31.
- [9] 荣光宏, 熊元治, 杨永耿, 等. 1979-2008 年青海地区经胃镜检出胃癌 6362 例 [J]. 世界华人消化杂志, 2012, 20 (36): 3777-3781.
- [10] 马颖才, 王亚平, 刘芝兰, 等. 内镜下早期胃癌诊治技术示范推广 [Z]. [2016-01-01]. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx? dbname=SNAD&filename=SNAD000001729513>.
- [11] Yao K, Uedo N, Kamada T, et al. Guidelines for endoscopic diagnosis of early gastric cancer [J]. Dig Endosc, 2020, 32 (5): 663-698. DOI: 10.1111/den.13684.
- [12] Osterheld MC, Laurini R, Saraga E. Early gastric carcinoma with focal advanced cancer: a particular subtype of gastric carcinoma [J]. Hum Pathol, 1998, 29 (8): 815-819. DOI: 10.1016/S0046-8177(98)90450-6.
- [13] Goto R, Hamashima C, Mun S, et al. Why screening rates vary between Korea and Japan--differences between two national healthcare systems [J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2015, 16 (2): 395-400. DOI: 10.7314/apjcp.2015.16.2.395.
- [14] Kitahara F, Kobayashi K, Sato T, et al. Accuracy of screening for gastric cancer using serum pepsinogen concentrations [J]. Gut, 1999, 44 (5): 693-697. DOI: 10.1136/gut.44.5.693.
- [15] Miki K. Gastric cancer screening using the serum pepsinogen test method [J]. Gastric Cancer, 2006, 9 (4): 245-253. DOI: 10.1007/s10120-006-0397-0.

(收稿日期: 2021-01-20)

(本文编辑: 顾文景)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

中华医学会系列杂志论文作者署名规范

为尊重作者的署名权, 弘扬科学道德和学术诚信精神, 中华医学会系列杂志论文作者署名应遵守以下规范。

1. 作者署名: 中华医学会系列杂志论文作者姓名在题名下按序排列, 排序应在投稿前由全体作者共同讨论确定, 投稿后不应再作改动, 确需改动时必须出示单位证明以及所有作者亲笔签名的署名无异议书面证明。作者应同时具备以下四项条件: (1) 参与论文选题和设计, 或参与资料分析与解释; (2) 起草或修改论文中关键性理论或其他主要内容; (3) 能按编辑部的修改意见进行核修, 对学术问题进行解答, 并最终同意论文发表; (4) 除了对本人的研究贡献负责外, 同意对研究工作各方面的诚信问题负责。仅参与获得资金或收集资料者不能列为作者, 仅对科研小组进行一般管理者也不宜列为作者。

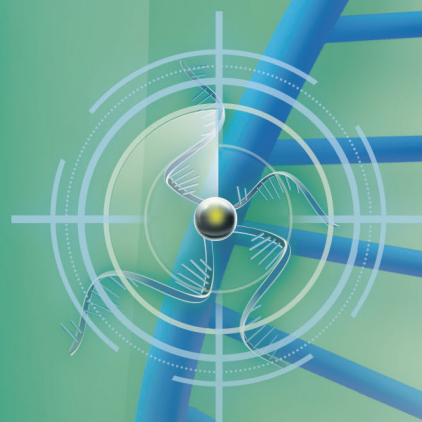
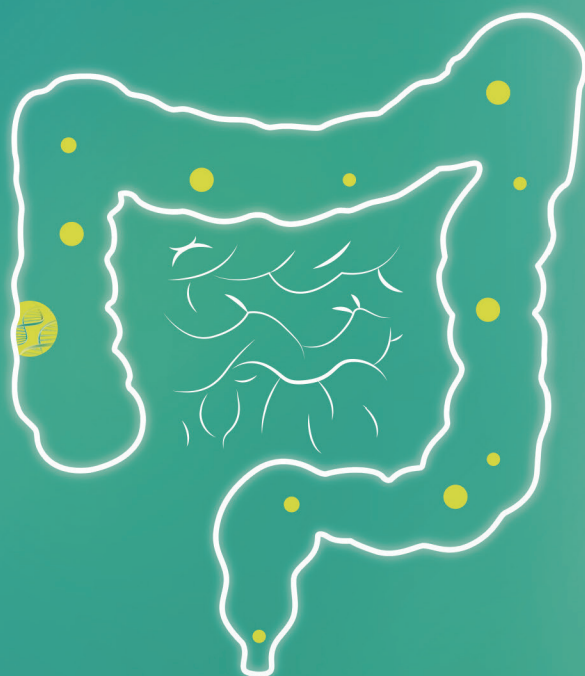
2. 通信作者: 每篇论文均需确定一位能对该论文全面负责的通信作者。通信作者应在投稿时确定, 如在来稿中未特殊标明, 则视第一作者为通信作者。集体署名的论文应将对该文负责的关键人物列为通信作者。规范的多中心或多学科临床随机对照研究, 如主要责任者确实超过一位的, 可酌情增加通信作者。无论包含几位作者, 均需标注通信作者, 并注明其 Email 地址。

3. 同等贡献作者: 不建议著录同等贡献作者, 需确定论文的主要责任者。同一单位同一科室作者不宜著录同等贡献。作者申请著录同等贡献时需提供全部作者的贡献声明, 期刊编辑委员会进行核查, 必要时可将作者贡献声明刊登在论文结尾处。

colosafe 长安心 愛 要趁早

早发现 长安心[®]

粪便DNA检测
肠癌早检新选择



【产品名称】

人类 SDC2 基因甲基化检测试剂盒（荧光PCR法）^[1]

粪便采集装置^[2]

【预期用途】^[1]

本试剂盒是用荧光PCR法于体外定性检测人粪便样本中SDC2基因的甲基化情况。

本试剂盒适用于临床医生建议做肠镜检查的患者的辅助诊断，不能作为肿瘤早期诊断或确诊的依据，仅作为辅助诊断供临床医生参考，提供给患者更多一种无创性大肠癌辅助诊断方法的选择。

【预期用途】^[2]

用于采集及保存粪便样本

【医疗器械注册证编号】

国械注准20183400506^[1]

【医疗器械备案凭证编号】

粤穗械备20160241号^[2]

【备案人/生产企业名称】

广州康立明生物科技股份有限公司

【备案人/生产企业住所】

广州高新技术产业开发区科学城开源大道11号A2栋第六层

联系方式: 020-82510982 客服电话: 400 966 0210 邮编: 510530 E-mail: Service@creativebio.cn

【广告批准文号】粤械广审（文）第230405-09237号



请仔细阅读产品说明书或在医务人员的指导下购买和使用
禁忌内容或注意事项详见说明书。

广告

 康立明生物
Creative Biosciences



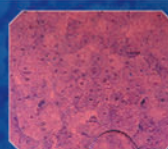
Beyond Imagination

- 超越想象

电子上消化道内镜 GIF-H290EC



常规观察



EC观察*

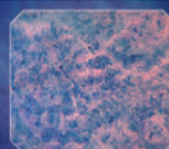
电子结肠内镜 CF-H290ECI



常规观察



放大观察



EC观察*

奥林巴斯内镜技术步入全新领域。

520倍光学放大, 实现对生命体内细胞的内镜观察。

高倍率、高精度图像, 为提高内镜诊断精度做出贡献。

EC观察*作为新的诊断模式, 为内镜诊断开拓全新视野。

奥林巴斯(北京)销售服务有限公司

北京总部: 北京市朝阳区新源南路1-3号平安国际金融中心A座8层
代表电话: 010-58199000

本资料仅供医学专业人士阅读。
禁忌内容或注意事项详见说明书。
所有类似均基于本公司产品, 特此说明。
规格、设计及附件如有变更, 请以产品注册信息为准。

* EC观察, 指使用EC内镜(Olympus Endocyt)进行的细胞观察。
电子上消化道内镜 国械注进20203060483
电子结肠内镜 国械注进20203060482
沪械广审(文)第251116-10907号
AD0067SV V01-2103