

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

2022年11月 第39卷 第11期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 39 Number 11
November 2022



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523229

FUJIFILM

清晰诊疗 健康相伴

广告

New Generation Endoscope System

NEW

ELUXEO 7000

新一代内窥镜系统



新定义
新选择

NEW DEFINITION NEW CHOICE



沪械广审(文)第221130-01509号

富士胶片株式会社
FUJIFILM Corporation
东京都港区西麻布二丁目26番30号

富士胶片(中国)投资有限公司
FUJIFILM (China) Investment Co., Ltd.
中国(上海)自由贸易试验区银城中路68号2801室
Tel: 021-5010 6000 Fax: 021-5010 6750

⚠ 禁忌内容或注意事项详见说明书。

ELUXEO7000为VP-7000与BL-7000的统称

VP-7000: 电子图像处理器 国械注进20172222462

BL-7000: 医用内窥镜用冷光源 国械注进20182060487

商标 FUJIFILM 和产品标识均为日本富士胶片株式会社持有。

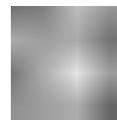
中华消化内镜杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第39卷 第11期 2022年11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: xhnj@xhnj.com
http://www.zhxnjzz.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: xhnj@xhnj.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

2022年版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

述评

- 加强消化内镜诊疗质控 推动消化内镜高质量发展 857
王洛伟 马旭东 李兆申

共识与指南

- 消化内镜下纳米炭注射标记定位技术临床操作专家共识 860
中华医学会消化内镜学分会

菁英论坛

- 国外消化内镜质控发展及现状 870
蒋惠珊 辛磊 王洛伟
图像增强内镜时代标准胃镜摄片: 两进两退法(含视频) 875
黄思霖 乔伟光

论著

- 2021国家消化内镜诊疗服务与质量安全报告 879
王天骄 辛磊 王洛伟 马旭东 李兆申
中国县域医院消化内镜学科现状: 一项横断面研究 885
蔡梦溪 王天骄 辛磊 高野 王洛伟 李兆申
京津冀地区消化内镜医联体平台2016—2020年消化内镜检查
情况分析 889
李美姿 张晟瑜 纪若愚 吴东 吴晰 郭涛 王强 蒋青伟
冯云路 伍东升 杨莹韵 杨爱明 冯志杰 李文
基于文献计量的全球消化内镜质控研究特征与趋势分析 895
边岩 庄海花 高野 林寒 孟茜茜 王洛伟
早期胃癌内镜黏膜下剥离术非治愈性切除的后续治疗策略分析 901
张城刚 余嘉贤 蒋祈 杨文昶 王涛 贾杰 尹玉平 刘炜刚
张鹏 王征 陶凯雄
内镜黏膜下剥离术治疗巨大滑动型食管裂孔疝合并难治性
胃食管反流病的初步探索(含视频) 907
张海静 赵海平 胡海清 谢巴图白音 靳春露 芮瑞 李颖
胡志光 刘冠兰
透明帽辅助内镜下硬化术与吻合器痔上黏膜环切钉合术治疗
内痔的临床对照研究 912
熊英 谢长仿 韩静 路璐 赵振锋 侯丛然 杨洋 张金卓 宋瑞

爱尔博新一代电外科旗舰产品
高频手术系统
水刀



优势

- ※ 超大10.4寸彩色触摸屏
- ※ stepGUIDE引导设置，操作简便
- ※ 19种电切/凝模式
- ※ 支持无线通信，WLAN功能
- ※ 通用插座接口，支持更广泛的器械连接
- ※ 多处理器技术，支持2500万次/秒数据处理

黏膜隆起ESD剥离

一次性使用高频及水刀手柄 Hybridknife (海博刀)



黏膜病变隆起APC消融

水隔离空气消融导管 HybridAPC (海博APC)



模块化设计理念
 高频手术设备 VIO 3
 氩气控制器 APC 3
 水刀 ERBEJET 2

禁忌症或注意事项详见说明书

生产企业: Erbe Elektromedizin GmbH 德国爱尔博电子医疗器械公司

产品注册证号及名称:

- [1] 国械注进 20183010023 (高频手术系统)
 - [2] 国械注进 20173216803 (水刀)
 - [3] 国械注进 20173252475 (水隔离氩气消融导管)
 - [4] 国械注进 20173256650 (一次性使用高频及水刀手柄)
- 沪械广审(文)第220911-08103号

爱尔博(上海)医疗器械有限公司

地址: 上海市延安西路2201号上海国际贸易中心3002室 邮编: 200336

电话: 021-62758440

邮箱: info@erbechina.com

传真: 021-62758874

技术服务热线: 400-108-1851

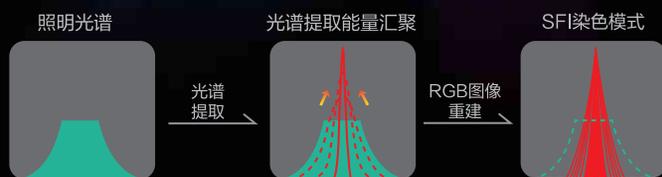
SonoScape 开立

广告



多光谱技术 聚谱成像

VLS-55系列四波长LED光源，助力消化道早期疾病诊断



白光图像



白光图像



白光图像



SFI图像



SFI图像



SFI图像

深圳开立生物医疗科技股份有限公司
SONOSCAPE MEDICAL CORP.
地址：深圳市南山区科技中二路深圳软件园二期12栋2楼
电话：86-755-26722890

网站：www.sonoscape.com
邮箱：sonoscape@sonoscape.net
禁忌内容或者注意事项详见说明书
粤械广审（文）第231218-06842号

注册证编号
医用内窥镜图像处理器 粤械注准20182061081
医用内窥镜冷光源 粤械注准20192061100
电子上消化道内窥镜 国械注准20193060037
电子下消化道内窥镜 国械注准20193060046

短篇论著

- 上海市消化内镜诊疗现状分析 918
季倪蕾 孟茜茜 王天骄 辛磊 刘翠 王洛伟 李兆申
- 内镜套扎切除术和内镜黏膜下挖除术治疗固有肌层起源小胃肠间质瘤的疗效分析 921
温春虹 刘将 唐庆林 马明 林惠明 邓立新 曾智聪 张帅 黄雪娟 张鸣青
- 术前内镜下自体血标记定位应用于腹腔镜结直肠肿瘤手术的临床效果分析 925
张海斌 张顺 蒋小华 徐美东

标准与规范

- 消化内镜评价标准规范(试行) 928
科技部“十三五”重大专项“国产消化内窥镜的多中心系统评价研究”课题组
国家消化系统疾病临床医学研究中心

病例报道

- 胃底腺型胃癌内镜下诊治3例 931
董志霞 吴姗 石岩 钱月琴 陈春燕 白岳青 袁俊清 刘志艳 宛新建
- 同时累及食管和胃的原发性黏膜相关淋巴组织淋巴瘤1例 935
杨金萍 任喜梅 倪牧含 郑畅 杨天 孙琦 王雷 徐桂芳
- 内镜超声下表现为强回声的成熟型卵巢畸胎瘤累及直肠1例(含视频) 938
李赛尔 周春华 张玲 张尧 赵雪松 张本炎 邹多武
- 累及多部位的克罗恩病诊治经过与鉴别1例 940
李晨 暴德强 赵莉

综 述

- 贲门失弛缓症病因及发病机制研究进展 942
耿子寒 黄媛 诸炎 李全林 周平红
- 食管内镜黏膜下剥离术与术后食管动力异常的相关因素 945
吕美慧 姜柳琴 林琳

书评 934

读者·作者·编者

- 中华医学会系列杂志论文作者署名规范 869
- 《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 878
- 《中华消化内镜杂志》2023年征订启事 894
- 《中华消化内镜杂志》2022年可直接使用英文缩写的常用词汇 906

插页目次 917

本刊稿约见第39卷第1期第82页、第7期第586页

本期责任编辑 王洛伟 本期责任编辑 朱悦 唐涌进

· 论著 ·

2021 国家消化内镜诊疗服务与质量安全报告

王天骄^{1,2} 辛磊^{1,2} 王洛伟^{1,2} 马旭东³ 李兆申^{1,2}¹国家消化内镜专业质控中心,上海 200433;²海军军医大学第一附属医院消化内科,上海 200433;³国家卫生健康委医政医管局医疗质量与评价处,北京 100044

通信作者:王洛伟,Email:wangluoweimd@126.com

【摘要】 目的 评价 2020 年我国消化内镜诊疗服务质量。方法 纳入国家医疗质量信息网络收集的 2020 年消化内镜相关数据,进行数据质量评价和筛选后,对我国整体和不同类型医院消化内镜中心基本情况、消化内镜诊疗情况、消化内镜过程与结果指标进行分析和比较。结果 调查共纳入 3 714 家医院,各医院完成消化内镜诊疗例次 3 562.5 (1 299.75, 8 426.75) 例次,消化内镜医师数 4 (2, 7) 名,人均年完成内镜操作 900 (500, 1 452) 例次。消化道早期癌内镜检出率为 17.46% (110 069/630 265),结肠镜盲肠插管成功率为 95.43% (6 976 521/7 310 970),经内镜逆行胰胆管造影术选择性深插管成功率为 94.21% (121 666/129 149),内镜黏膜下剥离术完全切除率为 92.68% (93 536/100 924)。消化内镜诊疗相关严重并发症发生率 [0.05% (1 316/26 499 108)] 及死亡率 [0.003% (80/26 499 108)] 保持在较低水平。结论 2020 年我国消化内镜诊疗质量及安全性整体较高,但仍存在消化内镜人力资源短缺、内镜医师消化道早期肿瘤诊断能力较差的问题。

【关键词】 质量控制; 消化内镜; 年度报告; 国家消化内镜专业质控中心

Endoscopy in China: a national survey on the services, quality and safety of digestive endoscopy in 2021

Wang Tianjiao^{1,2}, Xin Lei^{1,2}, Wang Luowei^{1,2}, Ma Xudong³, Li Zhaoshen^{1,2}¹National Digestive Endoscopy Improvement System, Shanghai 200433, China; ²Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 200433, China; ³Department of Healthcare Quality Evaluation, Bureau of Medical Administration, National Health Commission of the People's Republic of China, Beijing 100044, China

Corresponding author: Wang Luowei, Email: wangluoweimd@126.com

【Abstract】 Objective To evaluate the services, quality and safety of digestive endoscopy in China in 2020. **Methods** Data of digestive endoscopy in 2020 collected by the national medical quality information network were included. After data quality evaluation, the basic information of digestive endoscopy centers in different types of hospitals, the diagnosis and treatment of digestive endoscopy, the process and outcome indicators of digestive endoscopy were analyzed and compared. **Results** A total of 3 714 hospitals were included in this survey. The digestive endoscopy operations completed by each hospital was 3 562.5 (1 299.75, 8 426.75), the digestive endoscopists was 4 (2, 7), and the endoscopic operations completed per capita per year was 900 (500, 1 452). The detection rate of early gastrointestinal cancer was 17.46% (110 069/630 265). The success rates of cecal intubation under colonoscopy and selective intubation of endoscopic retrograde cholangiopancreatography were 95.43% (6 976 521/7 310 970) and 94.21% (121 666/129 149) respectively. The complete resection rate of endoscopic submucosal dissection was 92.68% (93 536/100 924). The incidence of serious complications related to digestive endoscopic operations

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20220222-00046

收稿日期 2022-02-22 本文编辑 许文立 唐涌进

引用本文:王天骄,辛磊,王洛伟,等. 2021 国家消化内镜诊疗服务与质量安全报告[J]. 中华消化内镜杂志, 2022, 39(11): 879-884. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20220222-00046.



[0.05‰ (1 316/26 499 108)] and mortality [0.003‰ (80/26 499 108)] remained at a low level. **Conclusion** The quality and safety of digestive endoscopy in China in 2020 is improved, but there are still some problems, such as the shortage of digestive endoscopists, the poor ability of endoscopists in the diagnosis of early gastrointestinal cancer.

【Key words】 Quality control; Digestive endoscopy; National report; National digestive endoscopy improvement system

自 2015 年起,国家消化内镜专业质控中心受原国家卫生计生委医政医管局委托,负责撰写每年的国家医疗服务与质量安全报告:消化内镜部分^[1-5]。2021 年,国家消化内镜专业质控中心在国家卫健委医政医管局医疗质量与评价处领导和各省级质控中心的支持下,依托国家医疗质量信息网络填报数据,对我国 2020 年消化内镜诊疗质量进行分析,明确全国各类型医院消化内镜中心基本情况、消化内镜诊疗情况及消化内镜关键质量指标。

对象与方法

一、调查对象

本研究纳入 2021 年参加国家医疗质量信息网络填报、并开展消化内镜诊疗的医院,按类型分为委属委管综合医院(以下简称委属委管医院)、三级公立综合医院(不含委属委管医院,以下简称三级公立医院)、二级公立综合医院(以下简称二级公立医院)、民营综合医院、儿童专科医院及肿瘤专科医院。调查范围不包括我国香港、澳门、台湾地区。

二、调查内容

各医院通过网络填报 2020 年消化内镜诊疗相关指标,具体包括:

1. 消化内镜中心基本情况:人力资源情况、结构化消化内镜电子图文系统配备情况、感染控制情况。

2. 消化内镜诊疗情况:年完成各类消化内镜诊疗例次、年完成镇静/麻醉消化内镜诊疗例次、年完成急诊消化内镜诊疗例次。

3. 质量指标:消化道早期癌内镜检出率、结肠镜检查盲肠插管成功率、结直肠腺瘤检出率、内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)完全切除率、经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)选择性深插管成功率、小于 1 cm 的胆总管结石完全取出率、超声内镜引导下细针抽吸术(endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration,

EUS-FNA)穿刺病理标本足够诊断率、消化内镜后非计划二次手术率、消化内镜严重并发症发生率、消化内镜诊疗相关死亡率。

三、填报数据质量核对

通过数据库内部逻辑检验和人工核对,对明显偏离正常范围或估算的数据予以剔除,必要时与相关医院联系人进一步核实。

四、统计学方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件进行数据分析。将填报医院按不同类型医院进行分类后,比较调查指标差异。不符合正态分布的计量资料以 $M(Q_1, Q_3)$ 表示,使用 Kruskal-Wallis 秩和检验进行组间比较。计数资料用率(%或‰)表示,使用卡方检验进行组间比较。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

一、数据纳入情况

本次调查共采集 9 291 家医院数据,其中 4 931 家开展消化内镜诊疗,数据质量核对后最终纳入 3 714 家(75.32%)医院,数据纳入率高于 2019 年(65.74%)。纳入数据的医院包含委属委管医院 14 家、三级公立医院 1 108 家、二级公立医院 2 017 家、民营综合医院 484 家、儿童专科医院 27 家、肿瘤专科医院 64 家。

二、消化内镜中心基本情况

1. 人力资源情况

2020 年各医院消化内镜医师数为 4(2, 7)名,委属委管医院内镜医师数为 29.5(19.5, 44)名,人力资源较充足,而二级公立医院内镜医师数为 3(2, 4)名,人力资源相对匮乏。

2. 结构化电子图文系统配备情况

全国医院配备结构化电子图文系统的比例为 89.82%(3 336/3 714),各类型医院配备结构化电子图文系统比例差异有统计学意义($\chi^2=19.85$, $P < 0.01$),三级公立医院配备比例较高[93.05%(1 031/1 108)]。在配备结构化电子图文系统的医疗机构中,结构化图文报告率为 91.48%

(22 457 438/24 549 966)。

3. 感染控制情况

(1) 消化内镜全浸泡洗消率

2020 年全国消化内镜全浸泡洗消率为 92.67% (24 556 891/26 499 108)。各类型医院消化内镜全浸泡洗消率差异有统计学意义 ($\chi^2=339 384.19, P<0.01$), 委属委管医院全浸泡洗消率 [99.20% (601 652/606 507)] 较高, 而儿童专科医院消化内镜全浸泡洗消率仅有 74.24% (34 800/46 875)。

(2) 生物学培养合格率

2020 年全国有 404 家 (10.88%) 医院未常规进行内镜生物学培养, 较 2019 年 (11.42%) 有所下降, 主要集中在二级公立医院 (250 家)。2020 年各医院生物学培养 12 (4, 38) 次。生物学培养总体合格率为 96.81% (245 983/254 091), 保持在较高水平。各类型医院生物学培养合格率差异有统计学意义 ($\chi^2=21 487.53, P<0.01$), 其中民营综合医院内镜生物学培养合格率仅 75.84% (10 279/13 553), 需进一步强化规范洗消理念。

(3) 空气灭菌装置情况

2020 年全国有 70.76% (2 628/3 714) 的医院配备空气灭菌装置, 各类型医院空气灭菌装置配备率差异无统计学意义 ($\chi^2=2.25, P=0.81$)。

三、消化内镜诊疗情况

1. 总体情况

被调查医院在 2020 年共完成消化内镜诊疗 2 649.91 万例次, 其中诊断性胃镜 1 574.44 万例次、诊断性肠镜 731.10 万例次、急诊消化内镜诊疗 33.64 万例次、镇静麻醉消化内镜诊疗 1 271.36 万例次、内镜下切除 211.45 万例次、ERCP 12.91 万例次、EUS 诊疗 23.72 万例次、ESD 10.09 万例次、小肠镜诊疗 1.03 万例次、胶囊内镜 3.22 万例次。

2020 年各医院完成消化内镜诊疗 3 562.5 (1 299.75, 8 426.75) 例次。各类型医院消化内镜诊疗例次差异有统计学意义 ($H=1 304.12, P<0.01$), 委属委管医院完成消化内镜诊疗 40 698 (28 993.25, 49 881) 例次, 诊疗量相对较大。委属委管及三级公立医院完成消化内镜诊疗操作占有诊疗操作的 65.86% (17 451 704/26 499 108), 三级公立医院承担的 ESD [81.72% (82 478/100 924)], ERCP [90.52% (116 905/129 149)], EUS [89.07% (211 302/237 239)], 小肠镜 [90.63% (9 329/10 294)] 等三、四级消化内镜诊疗操作占所

有诊疗例次的 80% 以上。

2. 人均完成消化内镜诊疗情况

2020 年消化内镜医师人均完成消化内镜诊疗操作 900 (500, 1 452) 例次。各类型医院人均完成消化内镜诊疗例次差异有统计学意义 ($H=344.94, P<0.01$), 较其他类型医院, 委属委管医院医师人均完成消化内镜诊疗例次更多, 为 1 194.83 (930.04, 1 500.33) 例次。

3. 急诊消化内镜诊疗情况

各类型医院 2020 年共完成急诊消化内镜诊疗 33.64 万例次, 三级公立医院完成了 58.42% (196 512/336 396) 的急诊消化内镜诊疗操作。在所有急诊消化内镜诊疗中, 包含胃镜下止血和异物取出在内的急诊胃镜诊疗占 71.32% (239 907/336 396)。

4. 镇静麻醉消化内镜诊疗情况

2020 年全国共完成镇静麻醉消化内镜诊疗 1271.36 万例次, 占有消化内镜诊疗的 47.98% (12 713 640/26 499 108)。各类型医院镇静麻醉内镜开展比例差异有统计学意义 ($\chi^2=275 143.48, P<0.01$), 民营综合医院 [60.61% (982 106/1 620 356)] 相对较高, 而儿童专科医院 [56.92% (26 683/46 875)], 委属委管医院 [55.19% (334 743/606 507)], 肿瘤专科医院 [54.50% (196 918/361 296)], 三级公立医院 [49.28% (8 300 658/16 845 197)] 及二级公立医院 [40.93% (2 872 532/7 018 877)] 则低于 60%。不同诊疗操作的镇静麻醉内镜开展比例差异有统计学意义 ($\chi^2=28 343.07, P<0.01$), 在所有操作中, 内镜下切除 [64.88%, 1 371 974/2 114 484] 和 ERCP [59.22% (76 480/129 149)] 镇静麻醉内镜开展比例相对较高。

四、消化内镜诊疗结构与过程指标

1. 消化道早期癌内镜检出率

2020 年早期食管癌内镜总体检出率为 18.43% (29 821/161 816), 较 2019 年 (17.43%) 有所提升。各类型医院早期食管癌内镜检出率差异有统计学意义 ($\chi^2=545.36, P<0.01$), 三级公立医院早期食管癌检出率 [20.30% (18 358/90 454)] 相对较高, 详细结果见表 1。

早期胃癌内镜总体检出率为 17.68% (37 086/209 770), 较 2019 年 (16.68%) 有所提升。各类型医院早期胃癌内镜检出率差异有统计学意义 ($\chi^2=844.56, P<0.01$), 其中三级公立医院早期胃

癌检出率[19.60%(24 757/126 323)]较高,详细结果见表 1。

早期结直肠癌内镜总体检出率为 16.69%(43 162/258 679),较 2019 年(16.01%)有所提升,各类型医院早期结直肠癌内镜检出率差异有统计学意义($\chi^2=264.88, P<0.01$),其中三级公立医院早期结直肠癌检出率[17.24%(29 552/171 436)]较高,详细结果见表 1。

2020 年消化道早期癌内镜总体检出率为 17.46%(110 069/630 265),较 2019 年(16.61%)有所提升,连续 6 年呈上升趋势(图 1)。各类型医院消化道早期癌内镜检出率差异有统计学意义($\chi^2=1 314.69, P<0.01$),三级公立医院消化道早期癌检出率[18.72%(72 667/388 213)]高于其他类型医院,详细结果见表 1。

2. 结肠镜质控指标

2020 年参与调查医院共开展诊断性肠镜 7 310 970 例次,总体结肠镜检查肠道准备优良率为 82.58%(6 037 578/7 310 970),各类型医院结肠镜检查肠道准备优良率均在 80% 左右,提示医疗机构

的肠道准备方案和宣教应进一步改善。结肠镜盲肠插管总体成功率为 95.43%(6 976 521/7 310 970),虽然各类型医院之间差异有统计学意义($\chi^2=9 968.12, P<0.01$),但普遍大于 95%,提示我国结肠镜基本操作技术达到较高标准。

参与调查医院诊断性肠镜结直肠腺瘤总体检出率为 17.59%(1 285 749/7 310 970),较 2019 年(16.68%)有所提升。各类型医院结直肠腺瘤检出率差异有统计学意义($\chi^2=24 779.60, P<0.01$),其中肿瘤专科医院结直肠腺瘤检出率[24.08%(28 306/117 568)]较高,详细结果见表 2。

3. ESD 质控指标

2020 年共完成 ESD 100 924 例次,其中结直肠 ESD 最多,占有 ESD 的 37.88%(38 234/100 924)。全国 ESD 完全切除率为 92.68%(93 536/100 924),较 2019 年(94.62%)略有下降。不同部位 ESD 完全切除率差异有统计学意义($\chi^2=2 481.34, P<0.01$),其中食管 ESD 完全切除率相对较低[84.45%(15 998/18 944)],贲门[92.29%(6 628/7 182)]、胃[95.73%(35 004/36 564)]、结直肠[93.91%



图 1 2015—2020 年消化道早期癌内镜总体检出率

表 1 2020 年各类型医院消化道早期癌内镜检出率比较

医院类型	早期食管癌	早期胃癌	早期结直肠癌	消化道早期癌
委属委管	13.73% (582/4 239)	12.51% (873/6 977)	11.77% (1 112/9 448)	12.42% (2 567/20 664)
三级公立	20.30% (18 358/90 454)	19.60% (24 757/126 323)	17.24% (29 552/171 436)	18.72% (72 667/388 213)
二级公立	15.57% (7 318/46 994)	14.76% (8 415/57 004)	16.17% (8 845/54 689)	15.49% (24 578/158 687)
民营综合	18.94% (1 384/7 308)	16.35% (1 481/9 059)	17.51% (1 827/10 435)	17.51% (4 692/26 802)
肿瘤专科	17.01% (2 179/12 809)	15.00% (1 560/10 401)	14.41% (1 826/12 668)	15.51% (5 565/35 878)
χ^2 值	545.36	844.56	264.88	1 314.69
P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表2 2020年各类型医院诊断性肠镜质控指标比较

医院类型	肠道准备优良率	盲肠插管成功率	结直肠腺瘤检出率
委属委管	68.55% (128 640/187 655)	96.03% (180 212/187 655)	17.14% (32 158/187 655)
三级公立	84.38% (4 107 713/4 868 014)	95.93% (4 669 870/4 868 014)	18.84% (917 266/4 868 014)
二级公立	78.79% (1 335 285/1 694 837)	94.18% (1 596 127/1 694 837)	14.35% (243 270/1 694 837)
民营综合	82.02% (356 153/434 205)	95.59% (410 707/434 205)	14.89% (64 657/434 205)
肿瘤专科	88.31% (103 821/117 568)	94.87% (111 534/117 568)	24.08% (28 306/117 568)
儿童专科	68.65% (5 966/8 691)	92.87% (8 071/8 691)	1.06% (92/8 691)
χ^2 值	57 574.69	9 968.12	24 779.60
P值	<0.01	<0.01	<0.01

(35 906/38 234)]相对较高。不同类型医院ESD完全切除率差异虽有统计学意义($\chi^2=70.36, P<0.01$),但均在90%以上,其中委属委管医院为92.31%(4 382/4 747)、三级公立医院为92.96%(72 256/77 731)、二级公立医院为90.76%(9 693/10 680)、民营综合医院为92.42%(3 244/3 510)、肿瘤专科医院为93.02%(3 921/4 215)、儿童专科医院为97.56%(40/41)。

4. ERCP质控指标

2020年共完成ERCP 129 149例次,其中急诊ERCP占11.66%(15 056/129 149),镇静麻醉ERCP占59.22%(76 480/129 149)。全国因小于1 cm的胆总管结石行ERCP的结石完全取出率为95.78%(59 413/62 033),较2019年(94.61%)有所提升。ERCP选择性深插管总体成功率为94.21%(121 666/129 149),较2019年(92.94%)有所提升。不同类型医院ERCP选择性深插管成功率差异有统计学意义($\chi^2=233.56, P<0.01$),其中委属委管医院为93.70%(5 488/5 857)、三级公立医院为94.25%(104 658/111 048)、二级公立医院为96.55%(7 116/7 370)、民营综合医院为89.68%(3 718/4 146)、肿瘤专科医院为94.14%(659/700)、儿童专科医院为96.43%(27/28)。

5. EUS质控指标

2020年共完成EUS诊疗操作237 239例次,其中消化道EUS 198 997例次,胆胰EUS 32 011例次。总体EUS检查完整率为99.32%(235 625/237 239),各类型医院开展EUS检查完整率均较高。全国291家开展EUS-FNA的医院共完成8 292例次,总体EUS-FNA标本病理符合率为89.74%(7 441/8 292),不同类型医院EUS-FNA标本病理符

合率差异有统计学意义($\chi^2=399.25, P<0.01$),二级公立医院标本符合率较低[50.30%(83/165)],而委属委管医院[82.00%(984/1 200)]、三级公立医院[91.75%(5 528/6 025)]、民营综合医院[91.84%(45/49)]及肿瘤专科医院[93.90%(801/853)]EUS-FNA标本病理符合率相对较高。

6. 小肠胶囊内镜全小肠检查率

全国小肠胶囊内镜全小肠检查率为90.67%(29 236/32 244),较2019年(89.57%)有所提升。

7. 消化内镜诊疗安全性质控指标

(1)非计划二次手术发生率:消化内镜诊疗非计划二次手术共35 991例次,非计划二次手术发生率为1.36‰(35 991/26 499 108),较2019年(1.52‰)降低,主要包括内镜诊疗后因迟发性出血、穿孔行二次内镜或外科手术止血,ESD术后追加外科手术。

(2)消化内镜诊疗相关严重并发症发生率:共发生消化内镜严重并发症1 316例次,严重并发症发生率0.05‰(1 316/26 499 108),主要包括ERCP术后胰腺炎及内镜诊疗术后严重的出血、穿孔。

(3)消化内镜诊疗相关死亡率:2020年共发生消化内镜诊疗相关死亡80例,消化内镜诊疗相关死亡率为0.003‰(80/26 499 108),主要原因包括消化内镜诊疗术后穿孔及出血、ERCP术后重症胰腺炎、内镜诊疗术后严重感染及内镜诊疗过程中突发心跳呼吸骤停。

讨 论

医疗质量网络填报是分析我国医疗服务质量与安全情况的有效手段,至今已开展6年。回顾

2016—2021 年国家医疗服务与质量安全报告消化内镜专业数据,我们发现网络填报数据质量及各项消化内镜诊疗结构与过程指标持续向好,反映出近年来我国消化内镜质量水平整体提高,结肠镜盲肠插管成功率、ERCP 选择性深插管成功率、ESD 完全切除率等消化内镜诊疗关键指标已经达到甚至超过国际标准。但通过本次调查,我们仍看到消化内镜质量控制工作中存在的一些不足,尤以以下问题较为突出。

1. 消化内镜人力资源短缺

近年来,我国各级医疗机构对消化内镜从业人员的培训力度逐渐增强,专业消化内镜医师、护士、技师及麻醉医师人数逐年增多,但目前我国消化内镜医师人均年完成消化内镜诊疗中位例次为 900 例次,从世界范围来看我国消化内镜从业人员工作负荷较大,尤其在西部地区和基层医疗机构消化内镜相关人力资源仍处于相对短缺状态。

2. 内镜医师消化道肿瘤的早期诊断能力仍需提高

消化道肿瘤的早诊早治是消化内镜重要价值之一,近 6 年的数据显示,我国消化道肿瘤早诊率逐步增高,但与日本、韩国超过 50% 的检出率相比仍有较大差距,部分医疗机构“重量不重质”的理念和内镜医师病变识别能力的欠缺是主要原因,提高消化道肿瘤早诊率仍是今后一段时间质控工作的重要方面。

3. 消化内镜结构化电子图文系统普及度不足

在数据筛选过程中,我们发现未纳入分析的医院中,65.74% 未配备消化内镜结构化电子图文系统,无法对部分关键质控信息进行统计,导致数据填报过程中出现误报、漏报及数据估算的情况,这也是现阶段难以进一步提升数据填报质量的重要因素。因此,希望各级医院在建设消化内镜中心的同时,尽量配备结构化电子图文系统,以提高本单位诊疗质量控制水平和国家网络填报数据质量。

综上,在我国消化内镜行业日益繁荣的良好局面下,我们更应该注重消化内镜诊疗质量控制。国

家消化内镜专业质控中心将继续秉持“规范引领、质量先行、指标驱动”的工作宗旨,与各省级消化内镜质控中心和行业专家共同努力,加大对西部地区和基层医疗机构的支持力度,健全全国消化内镜动态质控网络,强化内镜医师准入和规范化培训,推动消化内镜诊疗高质量发展。

国家消化内镜诊疗服务调查专家委员会成员(以姓氏笔画排序):于红刚(武汉大学人民医院),马颖才(青海省人民医院),王中华(西藏自治区人民医院),王邦茂(天津医科大学总医院),冯志杰(河北医科大学第二医院),吕宾(浙江中医药大学附属第一医院),任旭(黑龙江省医院),刘晓伟(中南大学湘雅医院),许建明(安徽医科大学第一附属医院),孙思予(中国医科大学附属盛京医院),杜庆锋(南方医科大学第七附属医院),李延青(山东大学齐鲁医院),李兆申(海军军医大学第一附属医院),李红灵(贵州省人民医院),李修岭(河南省人民医院),杨少奇(宁夏医科大学附属医院),杨维忠(海南医学院第二附属医院),邹晓平(南京大学医学院附属鼓楼医院),汪嵘(山西省人民医院),张澍田(首都医科大学附属北京友谊医院),陈卫刚(石河子大学医学院第一附属医院),陈幼祥(南昌大学第一附属医院),和水祥(西安交通大学第一附属医院),胡兵(四川大学华西医院),姜海行(广西医科大学第一附属医院),党彤(包头医学院第二附属医院),徐红(吉林大学白求恩第一医院),高峰(新疆维吾尔自治区人民医院),郭强(云南省第一人民医院),黄晓俊(兰州大学第二医院),梅浙川(重庆医科大学附属第二医院),梁玮(福建省立医院)

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 王天骄,辛磊:数据采集、论文撰写;王洛伟:数据分析及解释、技术支持;马旭东,李兆申:研究设计、论文审阅

参 考 文 献

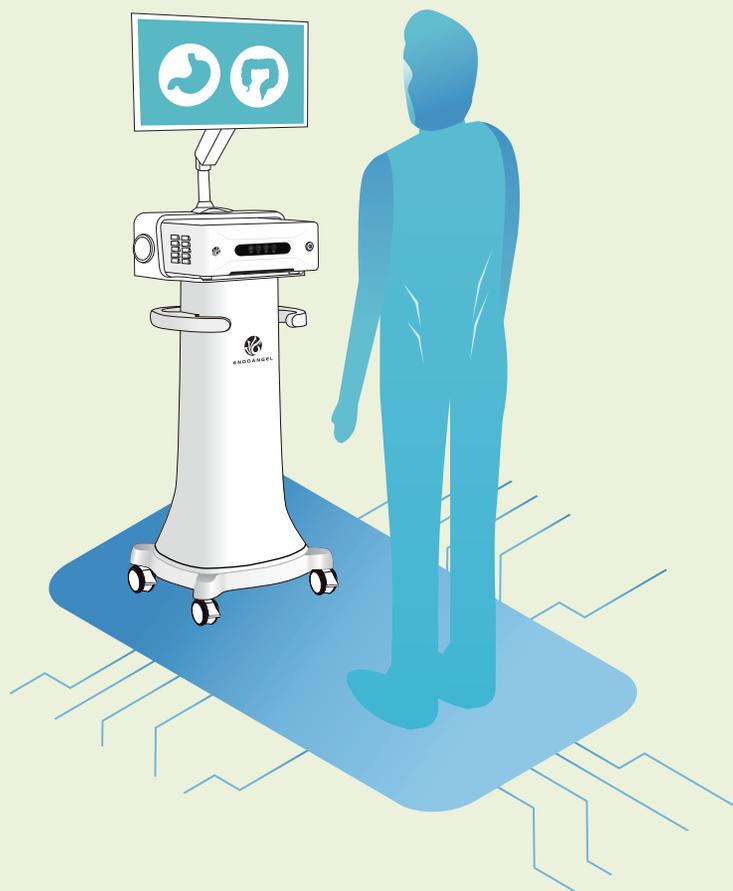
- [1] 国家卫生和计划生育委员会. 2016 年国家医疗服务与质量安全报告[M]. 北京:人民卫生出版社,2017:555-569.
- [2] 国家卫生健康委员会. 2017 年国家医疗服务与质量安全报告[M]. 北京:科学技术文献出版社,2018:648-656.
- [3] 国家卫生健康委员会. 2018 年国家医疗服务与质量安全报告[M]. 北京:科学技术文献出版社,2019:646-653.
- [4] 国家卫生健康委员会. 2019 年国家医疗服务与质量安全报告[M]. 北京:科学技术文献出版社,2020:358-361.
- [5] 国家卫生健康委员会. 2020 年国家医疗服务与质量安全报告[M]. 北京:科学技术文献出版社,2021:374-376.

广告

消化道

辅助监测软件

自动识别上下消化道，开始监测



产品介绍



胃功能



胃26部位
盲区监测



检查耗时
实时监测



操作情况
实时评分



图文自动
存储系统



肠功能



回盲部
自动识别



进镜时间和
退镜时间监测



肠镜
退镜速度监测



图文自动
存储系统

产品特点

直观

显示各项质控指标
实时点亮 相应部位

规范

缩短培训周期
大幅度提高临床操作规范性

智能

AI 赋能
减少漏诊误诊

贴心

图文自动存储系统
数据永久储存 防止漏图丢图

以上产品介绍均来源于技术要求

产品名称：消化道辅助监测软件

公司名称：武汉楚精灵医疗科技有限公司
Wuhan ENDOANGEL Medical Technology Co.,LTD

公司地址：武汉东湖新技术开发区高新大道818号武汉高科医疗器械园
B地块一期B10栋5层03号（自贸区武汉片区）

电话：027-87053935

禁忌内容或者注意事项详见说明书

注册证号：鄂械注准20222213648

广告审批文号：鄂械广审（文）第 240510-05134 号

专利：基于计算机视觉的肠镜退镜速度实时监测方法和系统（专利号：3926540）

OLYMPUS

广告



EVIS EUS®

- 呈现精细鲜明的超声图像
- 组织谐波、弹性成像、造影谐波等新功能，提升整体性能
- 设计紧凑，兼容多种超声内镜和超声小探头

超声内窥镜图像处理装置

EU-ME2 PREMIER PLUS EU-ME2

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

超声内窥镜图像处理装置 商标注册20143065991
请悉内容或注意事项详见使用说明书
沪械广审(文)第240427-03762号
AD0041SV V04-2008