

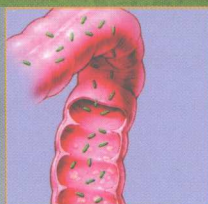


循证内科学丛书

# 消化内科

主 编 刘玉兰 胡大一

副主编 栗占国 高占成 黄晓军



北京科学技术出版社

►►循证内科学丛书

# 消化内科

 北京科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

消化内科/刘玉兰,胡大一主编. —北京:北京科学技术出版社,2010.3

(循证内科学丛书)

ISBN 978 - 7 - 5304 - 4460 - 3

I. 消… II. ①刘…②胡… III. 消化系统疾病 - 诊疗 IV. R57

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 214418 号

## 消化内科

主 编:刘玉兰 胡大一

责任编辑:李金莉

责任校对:黄立辉

责任印制:杨 亮

封面设计:耕者设计工作室

出 版 人:张敬德

出版发行:北京科学技术出版社

社 址:北京西直门南大街 16 号

邮政编码:100035

电话传真:0086 - 10 - 66161951(总编室)

0086 - 10 - 66113227(发行部) 0086 - 10 - 66161952(发行部传真)

电子信箱:bjkjpress@163.com

网 址:www. bkjpress. com

经 销:新华书店

印 刷:三河国新印装有限公司

开 本:889mm × 1194mm 1/32

字 数:280 千

印 张:9.625

版 次:2010 年 3 月第 1 版

印 次:2010 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5304 - 4460 - 3/R · 1237

定 价:26.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

# 编者名单

主 编 刘玉兰 胡大一

副主编 (以姓氏笔画为序)

栗占国 高占成 黄晓军

编 者 (以姓氏笔画为序)

王雪梅 王晶桐 王智峰 尤 朋

冯桂建 朱元民 刘玉兰 何晋德

张国艳 张媛媛 张黎明 陈 宁

陈国栋 周艳华

# 前 言

当今医学的发展,正在经历深刻的变革,面临着巨大的机遇和挑战。一方面,随着医学本身及相关学科的发展,新的诊疗技术和方法层出不穷,解决了许多以往无法克服的难题,为患者和医生提供了更多的选择。例如冠心病监护病房(CCU)的建立使急性心肌梗死的住院病死率由30%降至15%,静脉溶栓开展之后又降至10%以下,而经皮腔内冠状动脉成形术(PTCA)的应用使住院病死率进一步下降至5%左右。这是人类医学发展史上的重大进步。另一方面,许多根据动物实验的发现、临床经验或推理认为正确的治疗并没有经过循证医学的检验,即没有有力的证据证明治疗安全有效,有些甚至有害。逻辑推理并不永远是真理!另一个更为严重的问题是,对新技术和新方法的不规范、不合理使用、过度使用甚至是滥用,导致的伤残实际超过空难、车祸和地震灾害的后果,而未引起人们甚至医务界的震动和重视。例如盲目使用Ⅰ类抗心律失常药物治疗心肌梗死和心力衰竭患者的室性早搏和非持续性室性心动过速导致的死亡,远远超过了美国民航史所有空难死亡人数和朝鲜、越南战争阵亡美国士兵的总和。人们感到很神奇的Swan-Ganz导管在实际应用中并未证实获得预期的价值。在我国十分流行的定期输液,稀释血液防血栓的做法没有任何可靠的证据,浪费资源,延误病情。医疗行为不规范,不仅浪费了有限的医疗资源,





造成了沉重的社会负担,更给患者带来痛苦。这是需要整个医疗界深思的!

如何从浩如烟海的医学文献中筛选出最有用的证据,如何规范使用技术,是临床医师面临的主要问题。这都需要循证医学(evidence based medicine,EBM)的指导。1992年,加拿大学者 Gordon Guyatt 第一次提出了循证医学的概念。另一位加拿大学者 David Sackett 对循证医学做出了准确的定义:“Evidence based medicine is the integration of best research evidence with clinical experience and patient values”,即循证医学是通过整合最佳的研究证据、医师的临床经验以及患者的意愿,制定最优的医疗决策。

我国的医疗卫生事业的发展和改革都进入了一个关键时刻。坚持医疗卫生事业发展和改革的正确方向,必须高举三面旗帜:医学的公益性,医疗行为的规范化和预防第一的方针。实现医学的公益性,必须坚持医疗行为规范化,避免过度检查、过度医疗。推进医疗行为规范化,必须坚持循证医学的指导原则。坚持预防第一是解决看病难、看病贵的根本举措。做好预防工作,同样必须贯彻循证医学原则。

我们组织编写本书的目的就是进一步推动循证医学对内科疾病防治的科学化、规范化和现代化,实现医学的公益性,造福中国人民,造福人类的健康。

胡大一

# 目 录

## 总论

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一章 消化内镜学 .....          | 1  |
| 第二章 功能性胃肠病 .....         | 8  |
| 第三章 幽门螺杆菌感染及其相关性疾病 ..... | 14 |
| 第四章 消化道肿瘤 .....          | 25 |
| 第五章 消化系统疾病的基因诊断和治疗 ..... | 35 |

## 各论

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第六章 胃食管反流病 .....      | 42 |
| 第七章 功能性胃肠病罗马Ⅲ标准 ..... | 62 |
| 第八章 功能性消化不良 .....     | 77 |





|                  |     |
|------------------|-----|
| 第九章 肠易激综合征 ..... | 89  |
| 第十章 功能性便秘 .....  | 110 |
| 第十一章 消化性溃疡 ..... | 125 |
| 第十二章 胃癌 .....    | 158 |
| 第十三章 炎症性肠病 ..... | 169 |
| 第十四章 结直肠癌 .....  | 194 |
| 第十五章 原发性肝癌 ..... | 207 |
| 第十六章 肝硬化 .....   | 223 |
| 第十七章 急性胰腺炎 ..... | 262 |
| 第十八章 慢性胰腺炎 ..... | 282 |

# 总 论

## 第一章



## 消化内镜学

### 一、消化内镜发展史

自从 19 世纪第一台内镜问世以来,从最初的硬式内镜至纤维内镜及电子内镜已有 100 多年历史。早期内镜只用于疾病的诊断,而目前,内镜已成为介入治疗不可或缺的工具之一。

1868 年德国 Kussmaul 制成了第一台直管内镜,经过 80 多年不断研究及改进,直至 1950 年日本研制成功第一代胃内照相机(gastrocamera),可以称为内镜发展史上的第一个里程碑;内镜发展史上第二个里程碑是 1957 年,美国 Hirschowitz 制成了第一台纤维光学内镜(fibroendoscope),从而使内镜开始进入了纤维光学内镜时代;20 世纪 60 年代日本丹羽宽文和 Olympus 公司等制成了可供临床使用的直视纤维结肠镜,1967 年采用了导光束外接冷光源技术,终于使纤维内镜进入了较为完善的阶段;1983 年,美国 Welch Allyn 公司首先开发了第一台电子内镜(videoendoscope),大大推动了内镜诊断技术的提高,成为内镜发展史上第三个里程碑。

探针式小肠镜最初报道于 1986 年,但由于它在操作时插入困难,患者感觉痛苦等使该技术未能得到广泛接受。2001 年日本 Yamamoto 等首先报道了对小肠镜技术的革新方法,即双气囊小肠镜,从理论上使该技术达到了能对小肠任



何部位进行检查和治疗的目的。

2001年8月美国FDA批准了由以色列 Given 公司生产的无线胶囊内镜(wireless capsule endoscope),使消化内镜的发展进入了一个新纪元。胶囊内镜克服了X线小肠钡剂造影、核素扫描及动脉造影均存在的阳性率低,定位及定性不准确等缺点,也避免了小肠镜检查时的痛苦及并发症多等弱点,使胶囊内镜在确定不明原因小肠出血、其他检查提示的小肠影像学异常、慢性腹痛、疑小肠器质性病变、慢性腹泻病因以及了解小肠克罗恩病和乳糜泻的病变范围等方面体现了一定的临床应用价值。综合文献资料显示,胶囊内镜对小肠疾病的诊断阳性率(确诊+疑诊)可达50%~88%,胶囊内镜同样也能提供一个重要的阴性结果,此时可能排除血管病变、肿瘤性狭窄以及其他一些小肠常见病。目前其最大的缺陷是捕捉图像的随机性、无法控制胶囊在小肠内运行,视野局限性,电池寿命的有限性以及无法进行病变的精确定位等。但无论从技术上还是临床观察上,胶囊内镜的出现无疑是小肠疾病诊断史上的一大进步。随着胶囊内镜的不断改进,它将成为经胃镜、肠镜检查阴性而疑小肠疾病的首选诊断方法。

## 二、胆胰管内镜

1976年首次有人报道经口胆道镜(peroral cholangioscope, PCS),又称子母镜(mother and baby scope)检查技术。随着内镜技术的日趋成熟,胆道镜技术已成为胆道恶性肿瘤更为准确的术前诊断方法,为难治性胆道狭窄、结石的治疗提供了更为先进、创伤更小的技术手段。

经皮经肝胆道镜检查术(percutaneous transhepatic cholangioscopy, PTCS)是在经皮经肝胆道引流术(PTBD)的基础上发展起来的一种检查方法。1981年二村将此方法正式命名为PTCS,PTCS具有能准确判定肿瘤的水平方向进展范围,并可直视下活检的优点,对决定手术切除范围有重要评



估作用。

1975 年 Burhenne 首次应用液电碎石技术 (electrohydraulic lithotripsy, EHL) 经过“T”管对胆道术后残余结石进行碎石, 20 世纪 80 年代中期, Soehendra 采用日本 Olympus 子母镜系统行胆道内 EHL。临床实践证明, EHL 是一种安全有效的治疗难治性胆道结石的技术, 碎石率达 77% ~ 100%, 最终结石清除率可达 90%, 一般无严重并发症。

20 世纪 80 年代初期 Orri 首先在临床上通过“T”形管窦道或经皮经肝途径在胆道镜直视下采用 Nd:YAG 激光碎石术后将肝内外胆道内结石取出, 对肝内结石尤为适用。国外文献报道成功率为 79% ~ 90%, 使 PTCS 联合胆道镜下胆管内 EHL 和激光碎石 (laser lithotripsy) 等碎石方法成为治疗肝内胆管结石的重要方法之一。Otani 等报道 PTCS 治疗肝内胆管结石与肝叶切除比较, 完全结石取出率、并发症发生率及 5 年生存率均无明显差别, 但胆道狭窄发生率肝叶切除组明显低于 PTCS 组。结果表明, PTCS 是一种相对安全, 有效治疗肝内胆管结石的方法。

1974 年 Katagi 和 Takekoshi 首先将经口胰管镜 (peroral pancreatoscope, PPS) 应用于临床直接观察胰管内情况。20 世纪 90 年代以后, 随着内镜技术的改进, 已能够进行活检、细胞刷检, 甚至内镜下治疗。最近日本 Matsushita Electronics 公司和 Olympus 公司研制成功了经口电子胰管镜 (peroral electronic pancreatoscope, PEPS), PEPS 的出现使胰管镜的分辨率更高、成像更清晰、更能发现早期微小病变, 并能够进行活检、细胞刷检, 甚至内镜下治疗等 (如内镜下胰管激光碎石等)。

### 三、内镜超声学

内镜超声是内镜与超声有机结合的技术, 称为内镜超声检查术 (endoscopic ultrasonography, EUS)。自 1980 年在德国汉堡第四次欧洲消化内科学会上德国 Strohm Classen 及美国

Di Magno 报道了内镜超声的应用开始已有 20 多年的时间。近年来,彩色多普勒穿刺超声内镜的出现,超声内镜引导下穿刺技术(EUS guided fine needle aspiration, EUS-FNA)也日趋完善。随着细径导管式(intraductal ultrasound, IDUS)探头,尤其是三维超声探头的应用,借助于即将应用于临床的胶囊超声内镜(capsule ultrasound endoscope, CDE),内镜超声已广泛应用于消化道及胆胰病变的诊断和治疗,如超声内镜引导下的细针穿刺活检、胃肠道肿瘤术前分期的评估,对胃肠道黏膜下肿瘤及胰腺囊性病变的诊断和鉴别诊断以及超声内镜引导下胰腺假性囊肿的穿刺引流和腹腔神经丛阻滞(endosonography-guided celiac plexus neurolysis, EUS-CPN)等。

#### 四、消化内镜新技术

内镜与其他技术相结合是近年消化内镜发展的一个重要趋向,如变焦放大内镜、色素内镜及荧光内镜等在早期胃肠道肿瘤的诊断方面体现了重要的临床价值。

1. 放大内镜(magnifying endoscopy) 又称显微内镜,可使内镜图像放大 80 ~ 200 倍,因而可以用来观察黏膜的微小早期病变,特别是结合色素染色,大大提高了临床诊断的准确性。如 Kudo 在放大 80 倍的条件下,通过观察腺管开口(pit pattern)的形态,可对病变良恶性质作出内镜判断,与组织病理学的符合率达 95% 以上。

2. 荧光内镜 常规内镜只能依靠白光照射下观察形态和颜色发生明显改变的病灶,基于其总体形态特征作出判断,而对于微小的扁平病变则不易诊断,荧光内镜就是利用组织的激光诱导自体荧光光谱的差异来判断病变组织性质的一种光学诊断技术。良性组织和恶性组织(包括癌前病变)的生化特性不同,对应的自体荧光光谱也存在特异性,这种差别反映了病变组织的特异性,由于肿瘤在发生及代谢方面的特殊性,导致某些物质的变化,从而产生荧光光谱的特殊变化,主要表现为荧光强度和波形变化,可与正常组织区



别,对早期癌及癌前病变的诊断具有很重要的价值。

3. 色素内镜(chromoendoscopy) 色素内镜是指将某些色素染料,通过口服、喷洒或静脉注射后,以充分显示病变的形态和生化特征,从而提高对肿瘤、癌前病变的诊断准确率。1965年丹羽首先使用色素染色进行结肠镜检查。作为肿瘤内镜诊断的辅助手段,其诊断阳性率可达80%~90%。Tatsu等报道小胃癌56例,常规内镜检查诊断阳性率仅25%,而使用亚甲蓝-刚果红染色诊断阳性率可提高到75%,是诊断早期胃癌的一种有力手段,可与萎缩性胃炎、肠化生及良性溃疡作鉴别。临床上通常采用下列几种方法和原理来进行:①对比法,即色素不能使胃黏膜着色,而仅滞留于胃黏膜皱襞和沟凹之内,与橘红色黏膜形成强烈对比,显示黏膜面的细微凹凸变化及其立体结构,借以观察极微小病变,所用的染料有靛胭脂与伊文思蓝等。②染色法,是使色素浸润消化道黏膜或被其吸收使之染色,根据是否染色及染色的形态特征,提高病变的诊断率,常用染色剂有亚甲蓝和甲苯胺蓝等。③反应法,利用色素与特定的消化道黏膜中某些成分发生特异的化学反应的方法。如碘溶液(lugol 碘溶液)中碘与食管上皮中的糖原发生反应而变成棕褐色,用于内镜下食管癌前病变及早期食管癌的诊断。

## 五、内镜介入治疗技术

1. 食管胃静脉曲张的内镜介入治疗 内镜下食管静脉曲张硬化疗法(endoscopic variceal sclerotherapy, EVS)于1939年首次被采用,不过以后因门腔分流术的开展,EVS逐渐销声匿迹,直到1970年才有两组EVS的独立报告。随着内镜技术的不断改进,EVS得以广泛开展。其治疗目的是消除黏膜下曲张静脉,达到止血和预防再出血。有报道称其急诊止血成功率达到97%,曲张静脉消失率为84.1%。其适应证包括:食管静脉曲张出血经药物和三腔两囊管压迫治疗无效或24小时内的食管静脉曲张出血者可行急诊EVS;曾经接受过

门体分流术、断流术或脾切除术者又反复出现食管静脉曲张出血的患者;肝功能不全不适宜或不愿意接受外科手术并有食管静脉曲张出血历史的患者可行择期 EVS;无食管静脉曲张出血史,但有重度静脉曲张伴明显红色征,近期内有出血可能的患者也可进行预防性 EVS。目前常用的硬化剂包括:5% 油酸氨基乙醇(ethanolamine oleate,EO)、1% 乙氧硬化醇(aethoxysklerol,AS)、5% 鱼肝油酸钠(sodium morrhuate)等。D'Amico 等发现 EVS 的严重并发症发生率为 10% ~ 20%,最多见的严重并发症是食管溃疡出血,其他有食管穿孔、纵隔炎、ARDS 和食管狭窄等。此类并发症资料的发表引起对 EVS 的再评价,也促进了内镜下食管静脉曲张套扎疗法等新技术的开展。20 世纪 80 年代中期,作为 EVS 的一种替代疗法,发展形成了内镜下食管静脉曲张套扎疗法(endoscopic variceal ligation,EVL),以期减少并发症。其临床适应证包括:食管静脉曲张出血或有过出血史,曲张静脉直径 $\leq 1\text{cm}$ ,不严重的胃静脉曲张,已有数项前瞻性随机性研究对这两种技术进行比较,并认为 EVL 优于 EVS,然而随着 EVL 的广泛开展,EVL 并发症也越来越多。一般认为,EVL 较 EVS 浸润并发症少,但应注意早期结扎环脱落容易导致致命性大出血。随着 EVS 和 EVL 的广泛开展,胃静脉曲张发生率及出血率越来越被重视、目前胃静脉曲张的内镜下硬化治疗多采用注射组织黏合剂,其适应证包括胃静脉曲张急性出血、急诊出血及有出血史者;主要并发症包括排胶引起的近期再出血、菌血症及异位栓塞等。

2. 内镜下黏膜切除术及黏膜下剥离术 内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection,EMR)是近年来为完整切除胃肠早期癌、平坦型腺瘤及黏膜下肿瘤而开发的,其适应证为:①病理类型为分化型腺癌。②病变浸润深度限于黏膜层。③病灶直径 $< 2\text{cm}$ 。④病变局部不合并溃疡。以上四个条件需同时具备。1996 年日本学者 Gotoda 首先报道内镜下黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD),其手

术适应证尚没有正式规定。根据日本国立癌病中心和日本癌症研究会附属医院对 5265 例外科手术切除的早期胃癌术后标本进行的病理分析结果显示,下列情况时肿瘤发生转移的可能性极小:①分化性腺癌,浸润深度限于黏膜层,不合并溃疡,不论病灶大小;②分化型腺癌,浸润深度限于黏膜层,虽合并溃疡,但病灶直径  $< 3\text{cm}$ ;③分化型腺癌,尽管浸润深度已达黏膜下层浅层( $\text{SM}_1$ ),但不合并溃疡,无脉管转移,病灶直径  $< 3\text{cm}$ ;④低分化腺癌,不合并溃疡,病灶直径  $< 2\text{cm}$ 。目前基本上将符合以上条件作为 ESD 的手术适应证。手术禁忌证为非抬举征阳性。

3. 治疗性 ERCP 1968 年,美国学者 McCune 在《Annals of Surgery》杂志上发表了第一篇有关内镜下逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)的论文,标志着这一技术的诞生。1974 年 Classen 和 Kawai 分别在德国和日本开展了内镜下十二指肠乳头切开术(endoscopic sphincterotomy, EST),1977 年 Web 和 Classen 等用鼻胆管引流术(endoscopic nasobiliary drainage, ENBD)治疗急性梗阻化脓性胆管炎,1979 年 Soehendra 在德国开展了内镜下胆管内引流术(endoscopic retrograde biliary drainage, ERBD),1983 年 Seigel 等首先采用胰管塑料支架治疗胰腺梗阻性疾病,1989 年开始在世界范围内采用金属支架治疗胆道恶性梗阻性黄疸。这些技术的发展使胆胰疾病的诊治发生了划时代的变化,使 ERCP 成为了胆胰疾病影像诊断的“金标准”,也成为了胆胰疾病治疗的重要手段。近年来开展的内镜下胆胰管细胞刷检、胆胰管内超声、胆胰管镜等诊断及内镜下胆胰管括约肌切开术、内支架引流术、取石术、激光碎石术等治疗手段使大部分胆胰管疾病的患者免于外科开腹手术而大大减少了手术并发症。

(王智峰 周艳华 刘玉兰)





## 第二章



## 功能性胃肠病

功能性胃肠病 (functional gastrointestinal disorders, FGIDs) 是指具有消化系统疾病症状, 而生化、影像学和内镜等检查并未发现有器质性改变的疾病, 称之为功能性胃肠病。它和胃肠动力性疾病不同, 胃肠动力性疾病具有明确的形态学或病理学的证据, 其病因可以为消化系统本身的疾病, 也可以是其他的疾病累及消化系统所致。随着对 FGIDs 的研究进展, 人们越来越认识到 FGIDs 是一类独立的临床疾病。基于临床及科研的需要, 罗马工作小组不断地追踪这些疾病的最新研究成果, 提出和更新发表了一系列的罗马标准。最近的标准是罗马Ⅲ标准。

## 一、罗马Ⅲ标准对功能性胃肠病的分类

罗马Ⅲ标准对功能性胃肠病分为了八大类, 和罗马Ⅱ相比, 罗马Ⅲ规定症状必须在诊断前 6 个月开始出现, 且持续 3 个月 (符合诊断标准的时间)。这个时间限制减少, 易于在科学研究和临床工作中理解和实施。具体诊断标准见相关章节。

## A. 功能性食管疾病

## A1. 功能性烧心

## A2. 推测为食管源性的功能性胸痛

## A3. 功能性吞咽困难

## A4. 癔球症

## B. 功能性胃十二指肠病

## B1. 功能性消化不良



- B2. 嗝气症
- B3. 恶心和呕吐症
- B4. 成人反刍综合征
- C. 功能性肠病
  - C1. 肠易激综合征
  - C2. 功能性腹胀
  - C3. 功能性便秘
  - C4. 功能性腹泻
  - C5. 非特异性功能性肠病
- D. 功能性腹痛综合征
- E. 胆囊和奥狄括约肌功能障碍
  - E1. 胆囊功能障碍
  - E2. 胆管奥狄括约肌功能障碍
  - E3. 胰管奥狄括约肌功能障碍
- F. 功能性肛门直肠病
  - F1. 功能性便失禁
  - F2. 功能性肛门直肠痛
  - F3. 功能性排便障碍
- G. 新生儿和婴儿功能性疾病
  - G1. 婴儿反食
  - G2. 婴儿反刍综合征
  - G3. 周期性呕吐综合征
  - G4. 婴儿肠绞痛
  - G5. 功能性腹泻
  - G6. 婴儿排便困难
  - G7. 功能性便秘
- H. 儿童和青少年功能性疾病
  - H1. 呕吐和吞气症
    - H1a. 青少年反刍综合征
    - H1b. 周期性呕吐综合征
    - H1c. 吞气症