

临床内镜学

LINCHUANG NEIJINGXUE

● 主编 全允拴 吴惠泽



河南医科大学出版社

临床内镜学

全允栓 吴惠泽 主 编

河南医科大学出版社
• 郑州 •

(豫)新登字第 11 号

临床内镜学

主 编 仝允栓 吴惠泽

责任编辑 杨登卿

责任监制 张 超

河南医科大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号 邮编 450052 电话 0371-6988300)

化学工业部地质勘探公司印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 12.5 印张 314 千字

1996 年 9 月第 1 版 1996 年 9 月第 1 次印刷

印数:1-2 300 册

ISBN 7-81048-107-X/R · 105

定价 18.50 元

内 容 提 要

本书共分 11 章、30 余万字,插图 88 幅。分别记述了内镜的发展、现状和未来。对较为普及的消化道、泌尿、生殖系统、腹腔、关节、胆道及呼吸道内镜等的检查方法、临床价值及注意事宜做了较为详尽的阐述。对近来发展较快的内镜下手术,进行重点描述。对临床尚未普及、新型的部分少见内镜如血管镜、超声内镜等作了介绍。本书为内镜专著,为广大专业和临床医师提供学习与参考之便。

前 言

光学内镜历时二百余年,今天已发展成为门类齐全、制作精密、在临床诊断和治疗中发挥重要作用的一门独立学科。长期以来,内镜方面的学术交流频繁,且已陆续以单行本的形式出版有关内镜的著作,推动临床工作。随着我国中、小医院内镜的不断普及和临床、专业医师内镜知识水平的提高,出版一部有关《临床内镜学》的综合性著作是很有必要的。

本书作者均为有丰富临床和内镜检查经验的专家和医师。翻阅大量国内外有关文献,结合多年临床实践经验撰写成书。本书共分11章、30余万字,插图88幅。对较为普及的消化道、泌尿、生殖系统、腹腔、关节、胆道及呼吸道内镜等的检查方法、临床价值及注意事项做了较为详细的阐述。近来发展较快的内镜下手术也进行了重点描述。对临床应用较少尚未普及的、新型部分少见内镜如血管镜、超声内镜等作了介绍。本书为内镜专著,可为广大专业和临床医师提供学习参考之便。

本书在撰写过程中,受到河南医科大学杨璧卿教授主审,同济医科大学钱家勤教授、河南省电力医院杨立新主任医师等专家的精心指导,在这里表示衷心感谢。临床内镜涉及多个学科、知识面广、发展迅速,在撰写过程中受多种因素限制,不当之处,敬请同道批评指正。

作者

1995年12月10日

目 录

第一章	总论	(1)
	内镜的现状与展望.....	(1)
第二章	消毒与保养	(4)
	第一节 消毒.....	(4)
	第二节 保养.....	(8)
第三章	上消化道内镜	(11)
	第一节 上消化道有关解剖	(11)
	第二节 上消化道内镜检查	(17)
	第三节 上消化道内镜下手术	(80)
第四章	胆道镜	(113)
	第一节 应用解剖.....	(113)
	第二节 胆道镜的检查与治疗.....	(115)
	第三节 经皮经腹胆囊碎石取石术.....	(122)
第五章	结肠镜	(125)
	第一节 概论.....	(125)
	第二节 结肠解剖.....	(125)
	第三节 乙状结肠镜检查.....	(129)
	第四节 纤维结肠镜检查.....	(132)
	第五节 纤维镜下大肠息肉摘除术.....	(142)
	第六节 剖腹手术中纤维结肠镜的应用.....	(144)
第六章	腹腔镜	(147)
	第一节 概述.....	(147)
	第二节 镜检与活检术.....	(147)

	第三节	胆囊切除术	(152)
	第四节	阑尾切除术	(163)
	第五节	子宫切除术	(166)
	第六节	镜下疝成形术	(175)
	第七节	镜下圆韧带贍门固定术	(179)
	第八节	腹腔镜直视下穿刺术	(182)
	第九节	腹腔镜在计划生育领域的应用	(184)
第七章		纤维支气管镜	(188)
	第一节	概述	(188)
	第二节	应用解剖	(190)
	第三节	镜检活检术	(200)
	第四节	支气管造影术	(215)
	第五节	气管异物取出术	(218)
	第六节	经支气管镜的激光治疗	(223)
第八章		经尿道内镜的检查治疗技术	(232)
	第一节	膀胱镜的检查技术	(232)
	第二节	经尿道膀胱肿瘤切除术	(240)
	第三节	经尿道膀胱碎石术	(251)
	第四节	输尿管肾盂镜临床应用	(253)
	第五节	经尿道前列腺切除术	(254)
第九章		关节镜术	(272)
	第一节	关节镜术概况	(272)
	第二节	膝关节镜术	(283)
	第三节	肩关节镜术	(343)
	第四节	踝关节镜术	(351)
第十章		宫腔镜	(355)
	第一节	概述	(355)
	第二节	膨宫技术	(355)

第三节	宫腔镜检查	(357)
第四节	镜下手术	(367)
第五节	宫腔镜在计划生育方面的应用	(370)
第六节	显微宫腔镜临床应用	(373)
第十一章	少见内镜	(375)
第一节	血管镜的临床应用	(375)
第二节	扇形扫描超声内镜的临床应用	(377)
第三节	肘关节镜	(383)
第四节	椎间盘镜	(385)
第五节	腕、跖、趾(指)关节镜	(387)

第一章 总论

光学内镜历时近 200 年,目前已发展成为门类齐全、制作精密、在临床诊断和治疗中发挥重要作用的一门独立学科。

内镜的现状与展望

光导纤维和机械工业的发展,使内镜的功能渐由单纯诊断提高到诊治兼顾的新阶段,成为现代医疗技术中一门必不可少的重要学科。西德、美国、日本等不断将集光学、电子、声像、机械、化学等技术融为一体,诊治兼行的新型内镜投放市场,现已有数十种品种,百余种型号的内镜供临床应用。

一、内镜的专业组织

目前在西欧、美国、日本和我国,内镜作为独立的学科,已有自己的学术组织和团体,从事内镜的医务人员已逾百万。

在学术交流方面,各国都非常重视。20 世纪 30 年代以后,胃镜、膀胱镜、结肠镜等专著陆续出版,不少国家都已将内镜技术编入教科书,并出版内镜专业杂志或开辟内镜交流专栏。国际间学者互访,进行学术交流,切磋技艺。国内多次举办各种类型的学习班、专题讲座、学术会议,促进了内镜的发展。据不完全统计,国内外已出版内镜专著十余种,各类内镜专业杂志上百种,每年各项学术交流活动上千次。已形成科研、教学、临床实践一条龙体制,保证了内镜技术的不断提高与顺利发展。

二、内镜的特点

内镜设备是一项综合技术,随着现代科技的发展,目前纤维内镜已成为集光学、电子、机械、声像、化学等技术为一体,观察、诊断、治疗等多功能的综合性高科技学科。

镜体向长、细、软方面发展。镜身的延长可使观察范围扩大到整个消化系统,如小肠镜、纤维结肠镜等。在保证器械通道的基础上,尽可能缩小镜体直径,可使观察深度及范围扩大,如:纤维胆道镜,直接插入Ⅲ级胆管,观察Ⅳ级胆管开口。在子母镜中,子镜通过母镜通道进入胆总管、胰管。纤维支气管镜可进入肺的边缘部分,使许多深在的病灶得以诊断和处理。镜体柔软既减少对器官刺激损伤,又能使镜身灵活,按预定要求,进入复杂腔隙。

机械向精密、灵便的方向发展。目前使用的各型纤维镜,依靠手柄部的操作钮,可使方向改变 $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$ 之间,转动镜体,可上、下、左、右全面检查受检脏器,几无盲区。设计合理的冲洗、吸引、器械通道给观察者提供了清晰的视野,便于准确有效的治疗。器械抛光工艺的改进,消除了反光的缺点。高分子聚乙烯的使用完善了绝缘装置。

摄像监视系统向高清晰度发展,精度灵活的镜下手术器械是医师手的延伸,而纤维光导摄像监视系统则是医师眼的延伸,为高难度技术操作提供了极大的保证。美国史塞克公司新近开发投产的777型高清晰监视系统,甚至能完成高选迷走神经切断等精细的镜下手术。

此外冷光源亮度的增加、电子控制技术的应用、器械性能的改进、切割、止血技术的提高、使内镜诸多优势和技能会更充分地发挥出来。

三、内镜的前景展望

内镜从问世起就显示出强大的生命力,并以超乎寻常的速度发展,已成为令人瞩目的独立学科。随着科技的进步,内镜将不断发展完善,它将发挥微损伤优势以不断替代部分开刀术。腔内和腔外相结合,诊疗兼施。内镜还将与其他先进技术结合,形成诸如内镜超声之类的跨学科新专业。

内镜事业将同其他科技事业一样,随着社会的进步、科技的发展而不断提高和完善。

第二章 消毒与保养

随着内镜的广泛应用,正确有效的消毒、合理精心的保养设备是控制院内感染、延长设备使用寿命、提高内镜诊断、治疗质量的基本保障。因此,应予以高度重视。

第一节 消毒

临床上依受检脏器的不同,把内镜消毒的标准级别分为两类。一类为绝对无菌,适用于腹腔镜、膝关节镜、膀胱镜、羊膜镜等;另一类为相对无菌,适用于胃镜、纤维支气管镜、阴道镜、结肠镜、直肠肛门镜等。根据被消毒镜体结构材料不同可将镜体分为两部分,即金属机械部分和光导纤维,带绝缘层的器械部分。以选用不同的消毒法和消毒剂。

一、普通消毒法

此法主要用于消毒检查对外开放脏器所用的内镜,以便于内镜的连续使用。内镜检查结束后应立即清洗,以免粘液或血液固后不易洗净。除清洗消毒外套管外,应着重清洗消毒器械管道。一般分三步:

(一)清洗粘液

术者手持操作部将污染的镜体部浸入微温(35℃)清水中,以柔软的塑料海绵轻轻擦洗各部位,时间不少于1min。同时不断注气,以吹出通道内的污物。作活检者应用清水或蒸馏水冲洗至洗出液外观洁净为止。

(二)消毒

主要消毒置入人体腔内部分镜体的外管及器械通道。方法是将清洗干净的内镜浸入消毒桶内,按压吸引按钮并不断缓慢转动升降器,使消毒液充分冲洗管道,并反复用海绵擦拭外表及弯角部。消毒时间就视消毒液的种类、浓度及消毒要求而定。

(三)清洗消毒液

主要用来洗净镜体外部和管腔内的消毒液。其方法同(一),若连续使用,吹至器械管道不滴水即可,不必吹干,每次清洗后应换水。

(四)各种附件的消毒

常用的主要附件有活检钳、塑料导管、口圈等。因其需连续使用,故每次用后应以清水洗净并放入消毒液中浸泡 2~3min 或 75%酒精中浸泡 30min。

二、严格消毒法

(一)物理消毒法

1. 火焰灭菌法 适用于急用的或无条件用其他方法消毒的金属器械。主要是穿刺套管或不带绝缘层的金属钳类等。

其方法是将器械放入合适的容器内,根据器械大小、多少倒入适量 95%的酒精(一般一件用 5ml)点燃后慢慢转动容器,使酒精分布均匀,燃烧至熄灭。或将急用器械放在酒精灯火焰上烧灼,至少 20min。

注意:镀铬或带刃器械不可用本法。

2. 煮沸灭菌法 适用于不怕湿的耐热物品,如:穿刺套管针、各种钳、剪、玻璃接头,耐热塑料导管等。

方法是将待消毒物品擦洗干净,松开各并节旋扭,使其放入消毒锅内后充分与水接触,轻物品用纱布包好用重物压上,管腔内注满水,加水至淹没所有物品为度。一般煮沸 15~30min。

注意:①玻璃品需在冷水或温水时放入,橡胶物品于水沸后放入。②对于芽苞病菌,消毒煮沸需1~3h。③海拔每增高300米,需延长煮沸消毒时间2min。

3. 高压蒸汽灭菌法 适用于耐高温、不怕湿物品如手术巾、单、金属器械部分、玻璃接头导管等。

将需灭菌物品擦净包好,入入高压容器内,根据所消毒物品要求不同,采用不同的压强、温度和时间,一般压强为15~20磅/平方英寸。温度为121.5~126.5℃,时间15~45min。

注意:①高压锅应定时保养、检修,每月做细菌培养一次。②用化学指示剂的方法检查灭菌效果。③装锅要严格执行标准。

4. 真空高压灭菌法 适用范围:①同高压蒸汽灭菌法。②外科急诊手术器械及其他物品紧急灭菌要求。

该法优点为可在短时间内(一般数分钟)达灭菌目的。

(二)化学灭菌法

1. 器械浸泡灭菌法 此法适用于所有内镜及附件的消毒。将被消毒的物品擦拭干净后,打开所有关节旋钮,管腔先注满灭菌液,放入适当的方盘或消毒桶内。所有物品需全部浸没在灭菌液中。易挥发消毒液应加盖。

附:常用化学消毒灭菌液(表2-1)

表 2-1 常用化学消毒灭菌液

药 名	浓 度(%)	消毒时间(min)	注意事项
酒精	70~75	30~60	
戊二醇	2	10~30	
“84”液	0.1~0.2	5~10	时间过长有腐蚀作用
福尔马林	10	30	
金星液 I 号	25	1	

注意事项:严格掌握所用药品浓度、消毒时间和使用方法,以保证消毒效果。

2. 薰蒸灭菌法 适用于不耐热物品,如电烙线、塑料管、各型内镜及附件、器械等。该法是较常用的严格消毒方法。

薰蒸箱制作:原料为 5mm 厚有机玻璃,通用的薰箱一般为立方体,长 80cm、宽 50cm、高 40cm,一端设插取式或合页式门,内分三层,每层抽斗式托盘上开多处小圆孔,便于薰蒸气体流动均匀,消毒彻底。箱内的下层设计一放置福尔马林片或药杯处(如图 2-1)。

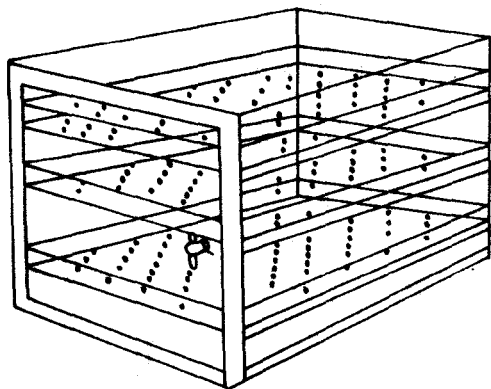


图 2-1 薰蒸消毒箱

内镜消毒玻璃桶(图 2-2)为长圆形,上有密封盖。玻璃桶内有支撑架供悬挂固定镜体、附件用。架的上方置一小盒,盛放福尔马林片或药杯用。

此法灭菌时间较长,需 6~12h,若在烤箱内进行,保持温度 40℃,或福尔马林加用少量氯化钾液,则消毒 2h 即可。但长期福尔马林薰蒸对光学物、目镜面有损害作用。

注意事项：①定期添加薰蒸溶液。②定期清洁处理。③定期做细菌培养。

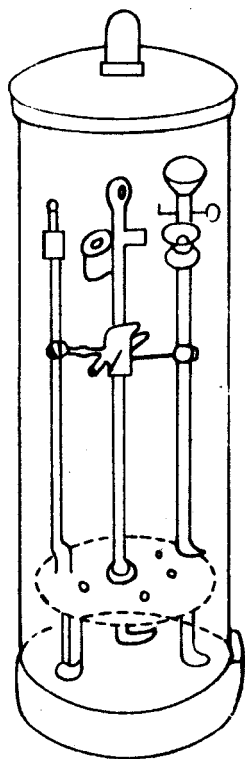


图 2-2 薰蒸消毒缸

第二节 保养

内镜,特别是纤维内镜属精密贵重医疗器械,应正确使用、科

学保养,以充分发挥其功能。

内镜的保管应有专人负责,专柜存放,建立运行、保养、维修记录。

纤维内镜由光学系统及机械系统两部分组成。光导纤维是由数微米至十几微米光学玻璃纤维构成,机械部分则主要有牵引钢丝及管道构成。因其结构精密,故极易因操作不慎,保养不当而造成损坏。

一、内镜的存放及保养

纤维内镜平时应放在贮镜柜内,不要盘曲在携带箱内。贮镜柜可根据纤维内镜的数量、型号自行设计,其要求是,密封性能好、柜内置有干燥剂,柜壁贴有海绵、挂架平稳。挂放时,弯角固定钮应放在“自由位”。贮镜柜应避免高温、潮湿、阳光直接照射、X线照射及有害气体。柜内最好有保温装置,以备冬季保持柜内温度在15~20℃。

柜内干燥剂应勤更换,在霉雨季节更需经常检查。长期不用时纤维内镜应两周检查一次,重点检查镜面是否有污物和霉点,各牵引钢丝是否放松、灵活、器械管道是否干燥等。若有故障勿自行拆卸,应及时送维修点检修。镜面污染可用乙醚酒精或硅蜡擦净。

各种附件存放处应平整牢固,搬运要轻巧,避免震动和挤压。镜下手术器械属精密设备,存放台要铺厚布或海绵。器械摆放整齐,不要堆放,各关节松开,上面覆盖柔软布料和干燥剂。长期存放要定期检查打油。照像、录像设备存放在干燥处,胶卷、录像带以冷藏为好。

二、内镜的使用和维护

在使用内镜时,旋转弯角钮的力度要轻柔而均匀,勿用暴力,不要在固定情况下转动弯角旋钮,以免损坏钢丝。若发现送气、送