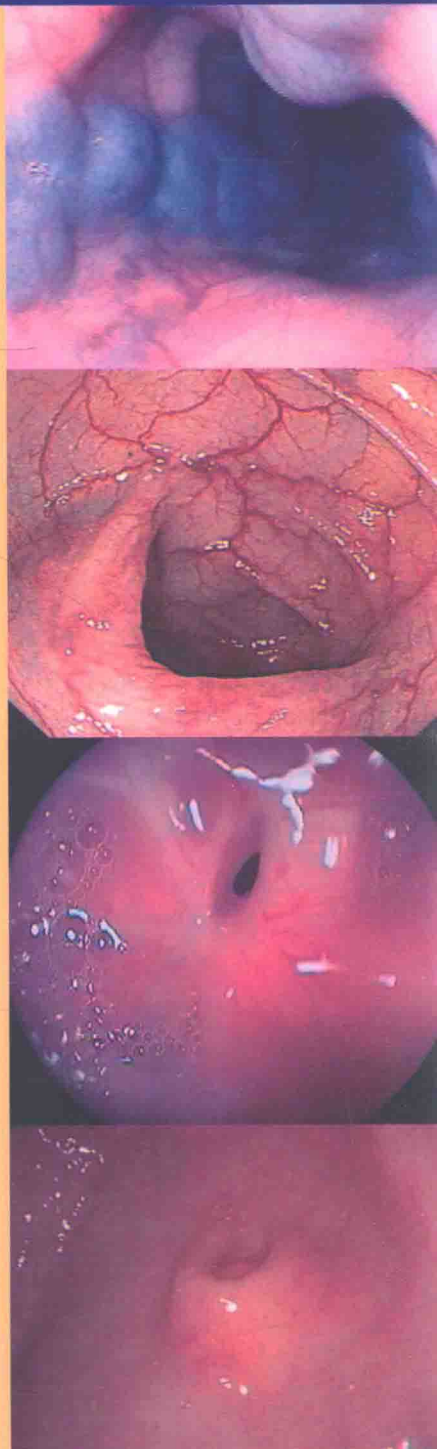
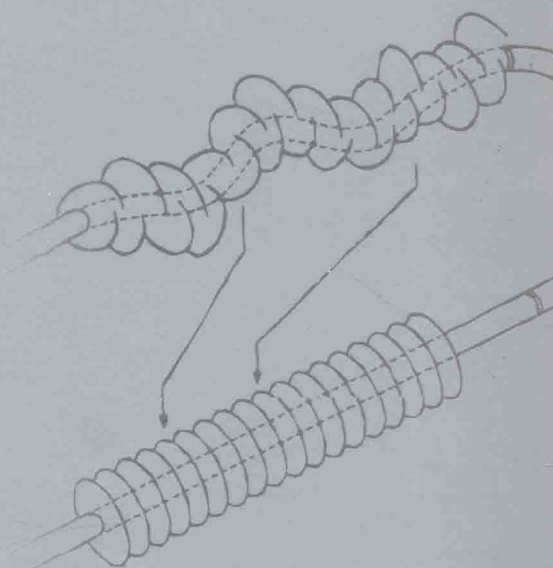


Integrated Endoscopy  
Foundation of Digestive Tract Endoscopy

# 整合内镜学

## —消化内镜基础

主编 韩玉山 王东旭 刘令仪



天津出版传媒集团

天津科技翻译出版有限公司

Integrated Endoscopy

Foundation of Digestive Tract Endoscopy

# 整合内镜学

## ——消化内镜基础

主编 韩玉山 王东旭 刘令仪

天津出版传媒集团



天津科技翻译出版有限公司

---

图书在版编目(CIP)数据

整合内镜学:消化内镜基础/韩玉山,王东旭,刘令仪主编. —天津:天津科技翻译出版有限公司,2014. 1

ISBN 978-7-5433-3320-8

I. ①整… II. ①韩… ②王… ③刘… III. ①消化系统疾病—内窥镜检  
IV. ①R570.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 257737 号

---

出 版:天津科技翻译出版有限公司

出 版 人:刘 庆

地 址:天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码:300192

电 话:(022)87894896

传 真:(022)87895650

网 址:www. tsstpc. com

印 刷:天津市蓟县宏图印务有限公司

发 行:全国新华书店

版本记录:787×1092 16 开本 12.75 印张 12 页彩插 230 千字 配图 178 幅

2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

定价:58.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

## 编者名单

### 主 编

韩玉山(天津市人民医院 主任医师)

王东旭(中国人民解放军第二五四医院 主任医师)

刘令仪(天津市人民医院 主任医师)

### 编 者

刘艳迪(天津市人民医院 主任医师)

张姝翌(天津市人民医院 博士)

李幕然(天津市人民医院 博士)

张丽红(天津市塘沽中医院 硕士)

文·君(天津市第二人民医院 硕士)

李 伟(中国人民解放军第二五四医院 副主任医师)

沈友辉(天津市泰达医院 硕士)

苏 玲(中国人民解放军第二五四医院 主管技师)

田 骥(中国人民解放军第二五四医院 主治医师)

张 靖(中国人民解放军第二五四医院 博士)

张素娟(中国人民解放军第二五四医院 硕士)

## 序 一



我学习内镜,那是35年前的事情。这35年来,我一直在做,当然就一直在记,一直在想。

35年前的那个开端,为何能历久弥新,那是缘于成就感。记得当年老师放手,让我单飞做第一例胃镜时,尽管一上午只让做了一例,但午餐时我高兴得多吃了一碗饭,还特意加了一个荤菜。以后越做越多,本事越来越大,成就感也越来越明显。现在有好多消化内镜医生居然把外科的大手术也给微创做了。

35年中的那些经历,为何会记忆犹新。那是因为个中经历并不风平浪静。我们曾遇到术中的心脏骤停、呼吸骤停、脏器穿孔……患者闹得不亦乐乎。以后越做越多,胆子却越来越小,负疚感也就越来越明显。现在有好多消化内镜医生竟然连当年轻而易举的操作也不敢做了。

35年后的未来日子,为何要推陈出新。35年中我们确诊的那些病例,食管癌、胃癌、肠癌……绝大多数都因医学水平有限而不治身亡。诊而不明、诊而不治,我们对多少患者还只是望而兴叹。似乎我们完成的病例越多,反觉本事越来越小,使命感也就越来越凸显。现在很多消化内镜医生毅然把患者推向了外科医生的手术室。

如何保持我们那历久弥新的成就感,避免我们那记忆犹新的负疚感,发扬我们那推陈出新的使命感呢。我们需要的是一部整合内镜学。

浏览玉山、东旭等主编的这本《整合内镜学——消化内镜基础》,甚感欣慰!我国的消化内镜学科经过几代人的不懈努力,正跻身于世界先进国家水平。值此之际,这部将消化内镜基本理论、基本知识、基本技术,包括人文关怀相互整合的书籍问世,其最重要的意义正像该书编后语中的点睛之笔,那就是告之读者任何学科都不是孤立的。人是一个整体,我们要在整合医学(holistic integrated medicine)理念指导下完成其诊治过程。从事内镜工作的人不仅要具备本学科的理论知识,还要和多学科的人员精心协作。我们完成的操作不仅局限在一个器官,而是在为人体全身诊病。我们要做的是医生,而不是医匠。

特别是书中提出消化内镜人性化的理念,这不仅是消化内镜专业所要遵循的,也是我们人类医学的崇高境界、目标和追求。书中提倡“人性化”就是要倡导技术和人的关系协调,让技术的发展围绕人的需求来展开。本书虽非关于“个性化”理论的专著,但却是一本透着人性化浓香的专业书籍,这也正是它的独到之处!故此,我很乐意推荐此书以飨读者,希望广大读者去学习、去感悟、去升华,在完成各项内镜技术操作中去努力实现人性化的服务!当然,专此一书还难以达到整合内镜学的境界,不过只要迈出了一步,就近了一步。不要认为自己还是小人物,大人物就是这样“练”出来的。东旭、玉山及其同事们,加油!

中国工程院副院长  
西京消化病医院院长  
中华医学会消化学会主任委员

张旭

2013年5月

## 序 二



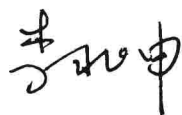
消化内镜的问世和不断创新无疑给人类带来福祉,自 20 世纪 50 年代应用于我国临床,目前已经成为消化系统疾病的重要诊疗手段。消化内镜技术的发展和运用使得消化系统疾病的诊断和治疗发生了划时代的改变。

当今我国消化内镜飞速发展,消化内镜的诊治新技术不断涌现,全面开展消化系统疾病内镜诊治的研究机构单位已经出现,系统地论述消化系统疾病的内镜诊治专著也已陆续问世,从事消化内镜的医务人员队伍在不断壮大。总之,经过几代人的不懈努力,我国和先进国家的差距逐渐缩小,消化内镜诊治技术的全新时代已经到来!

千里之行,始于足下。随着消化内镜高端诊治技术的不断创新,我们在推广普及应用的同时,也不可忽视消化内镜的基础理论、基本技术、基本知识的普及教育。广大的初学者急需严格的学习和培训,内镜诊治高手重温这些基础也未尝不是多余之举,只有牢固科学基础才能高屋建瓴。

韩玉山、王东旭教授从事消化内镜诊治及内镜教学多年,拥有较丰富的内镜临床经验和教学体会。我有幸先浏览全书,感觉此书深入浅出、图文并茂,既有内镜基本理论和基本技术的详尽阐述,也有对当今一些高端技术领域的引领介绍;既有对广大初学者的规范要求,也有一些内镜基本操作的经验之谈。因此该书对于内镜工作者既是桥梁之作,也是重要参考工具之书。我非常愿意将此书推荐给广大消化内镜领域同仁,愿它给我们带来欣喜,放出光彩!

国家重点学科——长海医院消化内科主任  
全军消化内科研究所所长  
中华医学会消化内镜学会主任委员



2013 年 2 月

# 前 言

随着消化内镜近年的迅速发展,内镜诊治技术已成为消化疾病的最主要诊断治疗方法和手段。消化内镜可观察的范围已经从胃肠腔内扩展到腔壁各层甚至腔外邻近器官,观察的病变从胃肠黏膜表面形态深入到腺管开口、血管形态甚至直接观察细胞微观形态。内镜治疗已从无孔不入的时代进入到了无孔也入的新时代。由于消化内镜的迅速发展对内镜人员的规范化培训也越来越严格,素质要求也越来越高。然而许多年轻初学者仍然被许多基本知识、基本理论及基本技术所困扰,他们急需实用性和针对性强的培训参考书作为工作指南。我们参阅国内外大量文献并结合自身多年内镜临床实践体会,编写了这本针对广大初学者的基础培训参考书,希望对内镜入门者或需要夯实基础的临床内镜实践者有所裨益。

樊代明院士最近提出的整合医学理念给了我们很大的启发,本书在详述内镜相关理论的同时,也强调了内镜实践中应整合多学科知识,具备人文关怀精神,关注患者整体利益。相信这些整合医学的基本理念,也会对具备一些内镜基础的同道有所启发。基于此,我们将本书命名为《整合内镜学——消化内镜基础》。

本书共分为八章四十七节,着重对消化内镜的基本理念、基础知识、基本技术,尤其是相关实用技巧、临床整体观念、相关学科知识进行了较为详尽的介绍。但对一些最新的较为高级的诊治技术如 POME、ESD 等只是做了简要介绍,对此读者可参阅相关专著。本书以叙事式口吻、图文并茂的方式对所述内容进行详解,希望有助于读者掌握消化内镜诊治基础,提高诊治水平,更好地服务于患者。

一般人会认为用手做内镜,而我们则认为实际在心,所谓眼到手到,实则心到才能手到。希望读过此书的同道在内镜实践中能用心做内镜,从整体上考虑患者需求,顾及患者心理感受,追求患者利益的最大化。但由于我们水平有限,时间仓促,书中疏漏在所难免,希望广大读者给予谅解和斧正。

韩玉山 王东旭  
2013年2月



# 目 录

<b>第一章 消化内镜工作的人员和设施</b> .....	<b>1</b>
第一节 人员 .....	1
第二节 设施 .....	2
<b>第二章 仪器设备</b> .....	<b>9</b>
第一节 简史 .....	9
第二节 内镜构造 .....	10
第三节 内镜附件 .....	15
第四节 设备维护 .....	30
<b>第三章 内镜诊疗的操作与护理</b> .....	<b>39</b>
第一节 上消化道内镜的适应证、禁忌证 .....	39
第二节 患者准备 .....	40
第三节 风险及意外事件 .....	43
第四节 风险评估及减少风险 .....	45
第五节 监护 .....	47
第六节 镇静、镇痛与麻醉 .....	47
第七节 术后恢复 .....	51
第八节 风险控制 .....	51
<b>第四章 内镜诊断技术</b> .....	<b>53</b>
第一节 患者体位及持镜方法 .....	53
第二节 插镜 .....	54
第三节 常规诊断程序 .....	57
第四节 病理活检 .....	68
<b>第五章 上消化道内镜治疗</b> .....	<b>73</b>
第一节 良性食管狭窄 .....	73
第二节 贲门失弛缓症 .....	76
第三节 食管癌的内镜姑息治疗 .....	78
第四节 食管穿孔 .....	81

第五节	胃及十二指肠狭窄、息肉和肿瘤 .....	81
第六节	异物 .....	83
第七节	急性上消化道出血 .....	87
第八节	肠内营养 .....	95
<b>第六章</b>	<b>大肠镜的基本知识 .....</b>	<b>101</b>
第一节	简史 .....	101
第二节	大肠镜检查的适应证、禁忌证及并发症 .....	102
第三节	大肠镜诊治准备 .....	107
第四节	设备 .....	113
<b>第七章</b>	<b>大肠镜的诊断技术 .....</b>	<b>115</b>
第一节	大肠镜操作的基础理论 .....	115
第二节	双人操作法 .....	118
第三节	大肠各部位的解剖特点及通过技巧 .....	133
第四节	单人操作法要点 .....	149
第五节	常见病变及镜下表现 .....	150
第六节	经造口的大肠镜检查 .....	153
第七节	小儿大肠镜的检查 .....	154
第八节	术中大肠镜检查 .....	155
第九节	紧急大肠镜检查 .....	156
<b>第八章</b>	<b>大肠镜的治疗技术 .....</b>	<b>161</b>
第一节	设备 .....	161
第二节	息肉电凝切原理 .....	163
第三节	息肉电切术的技术要领 .....	166
第四节	各种息肉的治疗 .....	170
第五节	息肉切除标本的获取 .....	178
第六节	恶性息肉 .....	180
第七节	息肉切除术后并发症 .....	181
第八节	其他疾病肠镜治疗方法概述 .....	183
<b>附录</b>	<b>患者内镜诊治须知 .....</b>	<b>185</b>
<b>索引</b>	<b>.....</b>	<b>189</b>

## 第一章

# 消化内镜工作的人员和设施

---

随着现代医学的发展,消化内镜的诊断和治疗水平不断提高,消化内镜已成为某些消化道疾病不可缺少的诊治手段,并已成为一个精密的、科技含量较高的、前景广阔的医学分支。随着消化内镜诊治技术的不断发展,迫切需要经过严密科学培训的医、护、技人员的队伍不断壮大,以及与之相适应的设备和设施的不断更新与完善。

从事内镜工作的医务人员仅仅重视操作技巧是不够的,还必须熟悉和善于应用各种设备和设施的操作,以确保诊治过程的有效安全。而设备、设施的熟悉和应用是需要经过严格的技术培训,并在医疗实践中不断地得以完善。内镜诊治是一项团队工作,需要医、护、药、技、设备维护、后勤等各部门的支持和配合,需要各个不同专业人员的通力合作才能完成。此外,优雅的环境,完美的设备,崇高的医德,精湛的专业技术,良好的医患沟通,才能确保患者利益最大化,医疗效果最佳化。

## 第一节 人 员

一个完备的内镜诊疗中心是由不同级别和年资的消化内科医师,或是专职内镜医师、专业护士、专业维护技师、麻醉科医师以及其他辅助人员共同组成的。只有大家各司其职,通力合作,才能使各项工作安全顺利地地完成。

内镜诊疗中心在科主任的统一领导下,不同级别医师完成不同医疗难度的诊治工作,或熟练掌握具有特殊技术需求的专项内镜诊治工作。内镜护士要在内镜医师的指导下,帮助患者进行精神和身体上的各种准备,安装所需的仪器设备,协助内镜医师完成各种诊治工作,密切关注患者的安全状况、麻醉后状态及恢复状况,参与危重患者的抢救、复苏、质量控制等各项工作。有关各工作人员的职责将在后面详细介绍。

## 第二节 设施

一个现代化的内镜诊疗中心针对不同的功能有着不同的分区。从患者的角度考虑,内镜诊疗中心应该包括登记室(前台)、候诊室、准备室(中心工作站)、患者更衣室、工作人员更衣室、操作室、清洗消毒室、复苏室、中心打印室、储存室、教学研讨室、主任及医护办公室、洗浴卫生间等附加设施。各种功能区的基本要求是:

(1) 环境安静,整洁有序,通风良好,温度适宜;

(2) 方便患者,路径单一简捷,工作程序顺畅,安全方便;

(3) 房间宽敞,设备齐全,设置合理,利于操作、维修、保管,利于洁污分离,利于主附设施分开;

(4) 利于危重患者的抢救、复苏,利于意外事件的处理;

(5) 具备完善的计算机及监控体系及三路实时传播系统,便于资料的查阅、积累、保存、总结、教学、交流;

(6) 具有先进的教学培训设施(内镜诊疗中心的大小、设置因各医院的级别及侧重点不同而各有差异,但以上的原则是必须遵守的)。

### 一、操作室布置要求

操作室是整个内镜诊疗中心的核心部分,要安静有序,设备齐全,安置合理,室内通风,温度适宜( $15^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ )。房间足够大,可容纳所有必需的仪器和人员(包括各项急救团队)。房门足够宽大,以便于各种检查治疗设备及患者运输工具的畅通无阻。医生及护士的活动区域应分开,以利于操作及相互配合,不能互相干扰。每个操作室至少应有性能完备的检查床,视频,监视系统,监护设备,各种内镜的辅助设施及设备,紧急呼叫系统及排气系统,供氧管道,完备的供电及应急系统;有上下水道、清洗水槽及医疗垃圾处理等设施。为了仪器及各种系统的正常运行,必须对操作室进行常规的维护、清洁、消毒管理,保持温度恒定( $15^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ )、光线充足、通风良好(图 1-2-1,图 1-2-2)。

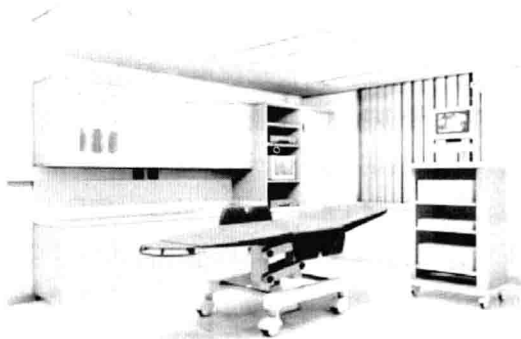


图 1-2-1 操作室

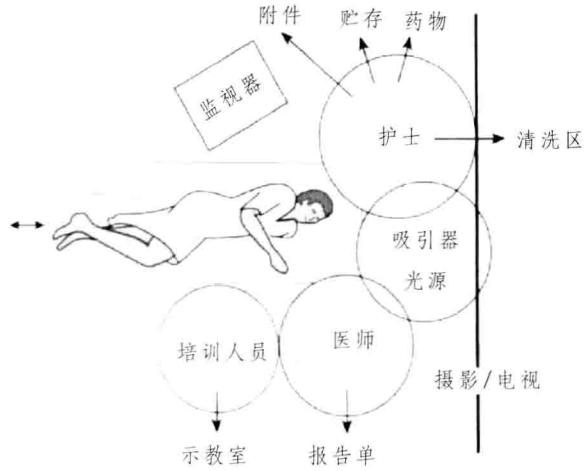


图1-2-2 操作室布局

## 二、患者的服务处置区

(1) 登记室(前台)(图 1-2-3): 这里是预约、安排患者诊疗的场所, 并在此发放检查报告。

(2) 候诊室(区): 这里是患者及家属等待及暂时休息的区域。

(3) 准备室(图 1-2-4): 在这里进行术前诊查, 确认适应证, 排除禁忌证, 签署知情同意书, 更衣, 建立静脉通路等。

(4) 恢复(复苏)室(图 1-2-5): 诊断治疗后患者需在此接受暂时观察或是麻醉患者在这里复苏。应与准备室分开, 以免人员出入交叉干扰, 但应该便于护士观察。另外, 可设置一私密房间, 便于与患者家属进行病情沟通及协商。



图1-2-3 前台

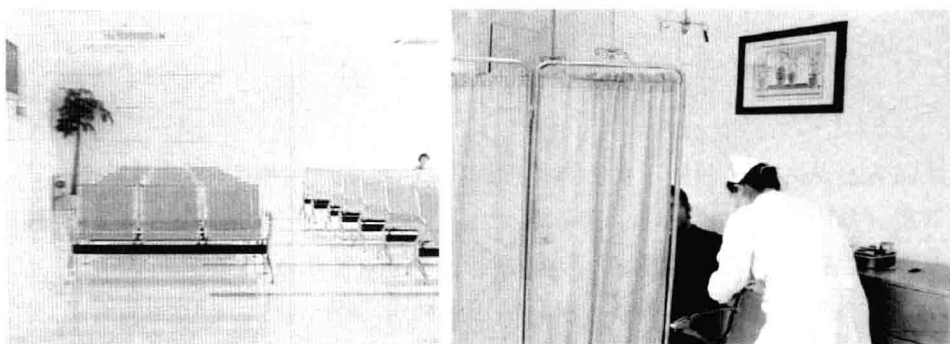


图1-2-4 准备室



图1-2-5 复苏室

### 三、内镜辅助区域

内镜诊疗中心应该有许多辅助区域,严禁患者及家属进入,其中包括:

(1)中心工作站:中心工作站如同一艘船的驾驶台,它是护士可以掌控整个操作区域的地方。

(2)器械清洗消毒室(图 1-2-6):专供内镜及附件的清洗消毒。

(3)内镜储存室及其他仪器设备储存室(图 1-2-7):储存室应符合干燥、通风、恒温等要求。

(4)急救车及药品存放区(图 1-2-8):急救设备及药品处于良好功能状态,以备急需之用。

(5)打印室:打印各种报告。

(6)此外,还有教学研讨室(图 1-2-9)及医务人员休息室。

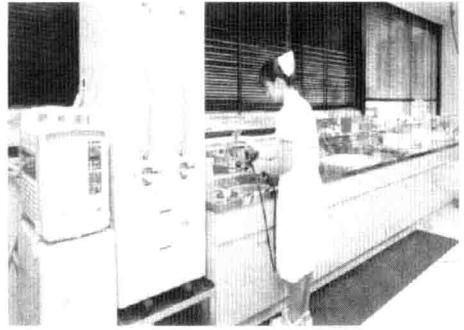
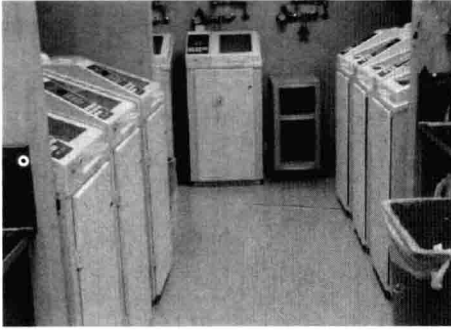


图1-2-6 清洗消毒室

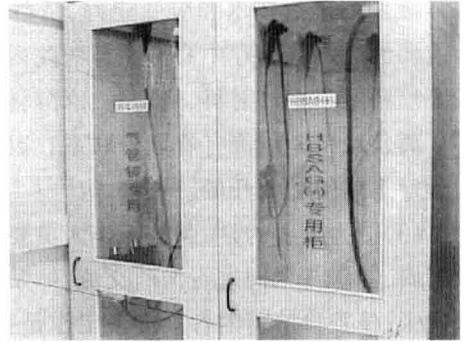
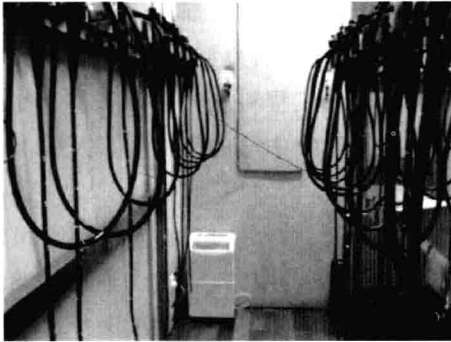


图1-2-7 储存室



图1-2-8 急救车及药品存放区

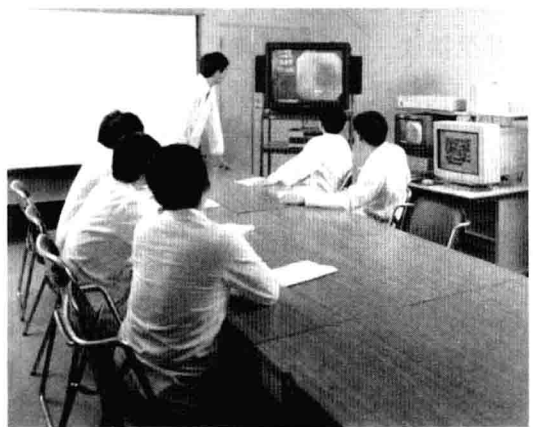


图1-2-9 教学研讨室

## 四、管理职能

(1)内镜诊疗中心是一个复杂的机构,需要有效的领导和管理。这项工作是一个团队性的工作,需要多方面的配合,因此必须分工合作,各司其职。为了井然有序、高效能地完成诊治、医疗、科研、教学任务,就必须制定严格的内镜诊疗中心规章制度,以保证各项工作有章可循,保证内镜诊疗中心的正常运转。与此同时,要制定各个岗位的职责,以规范个人的行为和职能。比如:内镜诊疗中心主任职责,内镜医师职责,内镜护士职责,内镜技师职责,工勤人员职责等。只有中心的各级人员规范运作,各尽其能,才能保证内镜诊疗中心的各项任务的完成。

(2)内镜诊疗中心的各级人员均应精通仪器设备的性能及操作,均应熟练掌握各自级别的诊治技术和应变能力,精益求精,精诚合作,每个人都要懂得团队合作的重要性。内镜诊疗中心应该与医院内多部门、多科室有着良好的合作关系,如各个医疗科室——放射科、病理科、麻醉科、重症科、生物工程科、药剂科等。甚至与设备厂商及经销商应该有着紧密联系,以便提高内镜诊疗中心的工作效率及确保各项诊疗工作的顺利开展。

(3)更为重要的是,医护人员要发扬人道主义、救死扶伤的精神,尊重患者及家属,善于与他们进行沟通交流,体贴关怀,竭诚为患者服务。通过沟通让患者消除紧张;核查诊治前的各项准备工作是否完备,指导患者如何配合各项医疗诊治工作以及诊治工作后的各种注意事项,总之应使患者感到轻松、舒适、安全。语言不要粗暴,禁止训斥患者,要意识到患者虽然在检查时无法言语,但可听到工作人员的谈话,因此一定要注意工作中语言的保护性,更不能在工作时谈论与工作不相关的事情。总之要处处为患者着想,比如在患者的处置场所的适当部位张贴各种宣传材料,甚至播放一些适当的背景音乐,这些都是可行的。

(4)在管理中应强调的是,每个内镜诊疗中心均应有自己的宣传手册,并应及时更新,其中应包括内镜检查的相关介绍和患者诊治须知,以及相关诊治流程,在医学临床中可以开展各种内镜诊治的新方法的介绍等。这些不仅可以宣传我们自己,也可指导患者,能起到直面沟通达不到的作用。

(5)医师报告包括图像资料和文字资料,所取图像应清晰,尤其对病变部位的显示,应有明确的部位,以确立病变和整个器官的关系,对局部病变更应显示清晰,对于病变治疗前后应有对比图像,对切下的病变标本应留下影像后放置在标本瓶中固定送验。文字材料应语句通顺,用医学术语描述诊断,按当前医学指南规范书写,不可臆造,且诊断应全面完整,不可遗漏。如取病理,取材应明确部位及数量(病



理申请单应按病理科要求认真填写),对医疗建议应明确。更重要的是医师报告要真实可靠,不能出假报告,对不能写出确切报告者,应和相关科室医生沟通并在请示上级医师后再写出最终报告。麻醉医师的术前及术中的麻醉过程及复苏过程应全面完整记录。至于极少发生的重症的抢救及护理均应有详细的记录材料,以备查询。

(6)知情同意书(图 1-2-10)。这是在进行内镜诊治前患者必须填写的文件,患者或者其授权委托人必须清楚了解其中所有的内容后在文件上签字,并填写日期(授权委托人必须有授权委托书)。该同意书要在内镜诊疗中心存档保存(至少两年)。

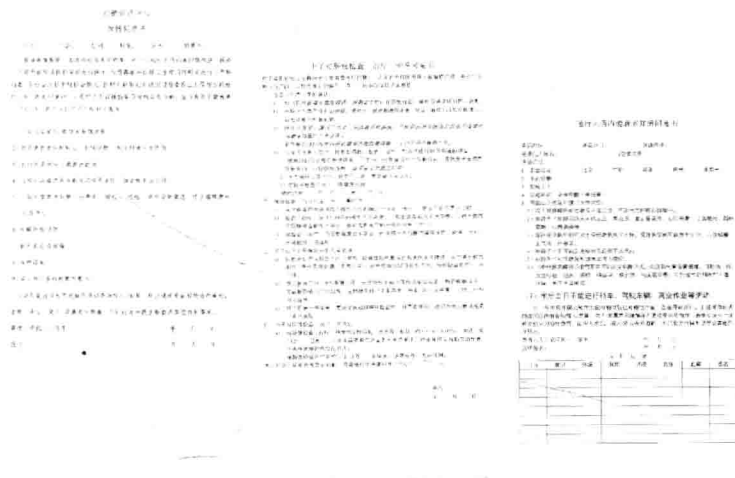


图1-2-10 知情同意书

(7)教育资料及培训设备。内镜诊疗中心应为所有人员(其中包括患者、医护及相关工作人员)提供教育资料,例如:相关书籍、资料,以及知名团体创办的刊物等。目前越来越多的资料可在医学网站查到,因此通过网络途径也可以获取教育资料。还有些杂志社出版很多教育类光盘也可以利用。内镜诊疗中心也可以将其储存。患者如能预先了解这些相关资料,将会更好地配合医疗服务。医护人员在医学实践中需要不断丰富自己,以上这些教育资源可随时为医生、护士以及相关工作人员提供有用信息,为医、教、研工作提供帮助,作为一个培训机构更会受益多多。近年来开发的计算机模拟器更是一个有用的培训工具,在培训机构中已经成为必不可少的资源。