

消化内镜中心的基础管理

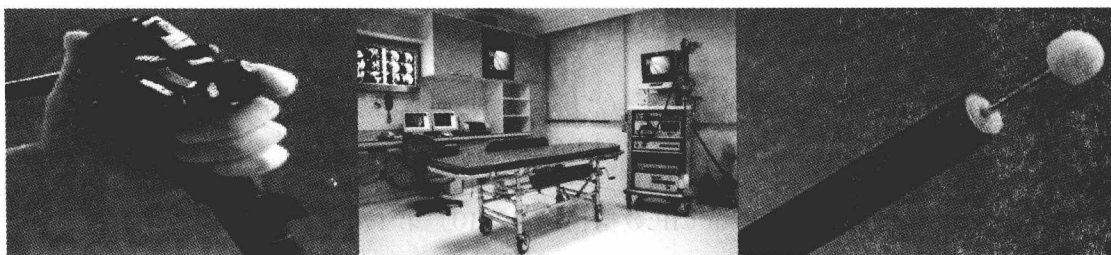
XIAOHUA NEIJING ZHONGXINDE JICHU GUANLI



主 编: 郭 强 万 苹 王天朝
梁志松 张 杰 范 红
副主编: 安 瑛 王 芸 谢颖夫
耿嘉蔚 陈艳敏 唐晓丹

云南出版集团公司
云南科技出版社

消化内镜中心的基础管理



主 编：郭 强 万 革 王天朝
梁志松 张 杰 范 红
副主编：安 瑛 王 芸 谢颖夫
耿嘉蔚 陈艳敏 唐晓丹

云南出版集团公司

云南科技出版社

· 昆明 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

消化内镜中心的基础管理/郭强, 万苹编.—昆明:
云南科技出版社, 2010.8

ISBN 978-7-5416-4150-3

I.①消… II.①郭… ②万… III.①消化系统疾病
—内窥镜检—卫生管理 IV.①R570.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 170642 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

云南华中印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 21.25 字数: 600 千字

2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1~2000 定价: 88.00 元

编者简介

- 郭 强 云南省第一人民医院副院长，主任医师、教授、硕士生导师第二届、第三届云南省消化内镜学会主任委员
- 万 苹 云南省第一人民医院消化科 副主任医师
- 王天朝 云南省第一人民医院院长，管理学硕士、博士，教授、硕士生导师、资深医院管理专家
- 梁志松 云南省第一人民医院科教处 副处长
- 张 杰 云南省医学信息研究所 副主任医师
- 范 红 云南省第一人民医院消化科 科主任，主任医师，教授、硕士生导师
- 安 瑛 云南省第一人民医院消化科 主治医师
- 王 芸 云南省第一人民医院消化科 主治医师
- 谢颖夫 云南省第一人民医院信息中心 主 任
- 耿嘉蔚 云南省第一人民医院消化科 副主任医师
- 陈艳敏 云南省第一人民医院消化科 科副主任，主任医师
- 唐晓丹 云南省第一人民医院消化科 科副主任，主任医师

序

随着科学技术的发展、医学科技的发展也日新月异，作为微创医学中最成熟的消化内镜技术更加成熟，更多地普及并应用于临床。中国内镜医生紧跟国内外发展步伐，开展了大量的消化内镜新技术，消化内镜中心也已经发展成为各级医院最重要的学科。云南省在县以上医院基本普及了消化内镜技术，故此，在参阅大量国内外文献的基础上，收集、整理相关资料汇编了《消化内镜中心的基础管理》一书，提供各位同道借鉴、参考。

书中难免有不足和错误，敬请指正。

郭 强

2010年8月

云南省社会发展科技计划——社会事业发展专项

“消化内镜微创治疗技术在云南省的建立及应用研究”[2009CA009]资助项目

目 录

第一章 消化内镜中心场地、设备及人员配置	(1)
第一节 内镜中心的场地	(1)
第二节 内镜诊治所使用的药品	(9)
第三节 消化内镜设备的管理	(22)
第四节 医务人员的配备及职责	(35)
第五节 消化内镜检查的后期处理	(38)
第二章 消化内镜中心的医疗风险管理	(40)
第一节 消化内镜室的风险管理	(40)
第二节 消化内镜洗净、消毒指南	(45)
第三节 消化内镜诊疗的并发症问题	(51)
第四节 知情同意	(55)
第五节 不同疾病消化内镜诊疗的注意事项	(67)
第六节 跌倒、跌落的防止	(76)
第七节 心电图监测的基本知识	(78)
第八节 活检的处理与误取防止对策	(80)
第九节 放射线暴露的防护	(81)
第十节 临床医护技人员应具备的法律知识	(83)
第三章 提供患者满意的消化内镜诊疗服务	(96)
第一节 谋求缓解精神方面、身体方面痛苦的援助	(96)
第二节 注射的基本常识	(98)
第三节 前处理、预给药的实施	(102)
第四节 筛查为目的消化内镜检查	(103)
第五节 要求进行消化内镜筛查的情况	(104)
第六节 内镜中心的接待和一般事务	(105)
第七节 消化内镜一般事务的实际	(107)
第八节 上消化道内镜检查	(109)
第九节 大肠内镜检查	(116)
第十节 十二指肠镜检查	(121)
第十一节 EUS 和 EUS - FNA	(125)
第十二节 小肠内镜检查	(129)

第四章 为消化内镜治疗提供确切的援助	(132)
第一节 医生对医院其他工作人员的要求	(132)
第二节 食道、胃静脉曲张的消化内镜治疗	(133)
第三节 早期食道癌的内镜治疗	(145)
第四节 早期胃癌的内镜治疗	(151)
第五节 早期大肠癌的内镜治疗	(163)
第六节 消化内镜胃造瘘术及导管交换	(168)
第七节 消化道的探针扩张、支架植入	(171)
第八节 异物取出	(174)
第五章 急救消化内镜	(177)
第一节 消化道出血的消化内镜止血术及其他相关技术手法	(177)
第二节 对于梗阻性黄疸的 EST、胆管排液法及其他相关技术手法	(182)
第六章 消化内镜中心常见问题解答	(192)
第一节 关于与患者之间开展知情同意活动的问与答	(192)
第二节 关于消化内镜检查前期处理的问与答	(198)
第三节 关于消化内镜检查 and 治疗的问与答	(207)
第四节 关于消化内镜检查 and 治疗后管理的问与答	(224)
第五节 关于消化内镜团队的问与答	(228)
第六节 关于消化内镜技师资格和消化内镜环境的问与答	(235)
第七章 消化内镜中心的信息化管理	(237)
第八章 常用消化内镜诊治用术语、短语中英文对照	(246)
第九章 消化内镜专业人员应掌握的消化道相关解剖及生理功能知识	(265)
第一节 胃肠道的解剖知识	(265)
第二节 胃肠道生理功能	(276)
第三节 食管、胃、结肠浅表性瘤样病变的巴黎内镜分型及胃肠道上皮性肿瘤维也纳分类修订案	(286)

第一章 消化内镜中心场地、 设备及人员配置

第一节 内镜中心的场地

一、工作岗位环境的设计

(一) 消化内镜室的布置设计

伴随着医疗环境的变化,要求进行彻底防止院内感染风险的管理,营造使就诊者、医务人员安全、放心的消化内镜诊治环境。

1. 消化内镜室布置设计规划

(1) 搞清将来准备以多大规模的消化内镜中心为目标。

要点: 每年、每月消化内镜诊疗数

进行检查的医生及职员人数

“消化内镜诊断”和“消化内镜治疗”的比例如何

有无增加“大肠消化内镜”的计划

是否引进“急诊消化内镜”

采用何种程度的镇静进行检查等。

(2) 搞清消化内镜室需要什么样的功能,必须达到什么样的水平。

要点: 接诊台、候诊室、前处理室(上身、下身)、更衣室、麻醉后休息室、冲洗室、器材保管室、诊疗室、卫生间、工作人员室等。

2. 消化内镜室布置设计的基本思路

(1) 明确工作人员区域(冲洗室、器材保管室、工作人员室等)和就诊者主要区域(候诊室、前处理室、卫生间、麻醉后休息室等),配置原则以分开不交叉为最佳。

(2) 最好能使候诊室、前处理室、麻醉后复苏室处于接诊台可以看到的位置,便于配置接待。

(3) 对于在候诊室或前处理室等候的就诊者和从麻醉后休息室出来的就诊者,尽可能不交叉地进行配置。

(4) 因为从候诊室到前处理室较近,在病例数较多的情况下,较为体现出效率的是把检查室按顺序配置在其后,这样可使就诊者的移动距离变为最少(通常考虑的顺序是:上消化道检查室→大肠检查室→胆胰处理室)。

3. 消化内镜检查床位数

(1) 考虑每年及每月进行消化内镜检查数量、实施检查的医生及相关职员的人数,以决定检查床位数和上消化道检查室、大肠检查室等的比例。

(2) 要确定是否在相同的床上进行上消化道检查和大肠检查,根据情况进行必须检查床位数的变更。

(3) 考虑的较大因素是检查的类型, 例如目标是每年上消化道检查 2000 例的话, 至少确保最低 1 检查床位数。[备注: 每 1 天每检查床实施 8 例检查, 每年也有 1920 例左右。即: $8(\text{例}) \times 20 \text{ 日}(\text{每月实际工作日}) \times 12(\text{月}) = 1920 \text{ 例}$]。

4. 消化内镜检查室

(1) 为了避免交叉感染, 布置设计的基本原则是就诊者和诊疗者不产生交叉。

(2) 对于检查、处置等必需的设备及医生等, 要考虑到能够进行功能性配置的面积。最好检查室能够确保宽约 3m, 径深约 4m 的面积(设备机器多的场合, 必须有更大的空间)。

(3) 考虑到就诊者的个人隐私, 最好把检查室建成单人房间。

(4) 为能使住院患者和门诊急救患者在可移动的床或推车上能够出入, 就要确保检查室出入口正面的一定宽度。

(5) 考虑到为便于推车(床)的移动, 氧气、吸引、电源、局域网等管线、配管、配线的重要原则是不对就诊者和医务人员的移动产生妨碍(缆线类的配管、配线不一定拘泥于地板下, 也可考虑由屋顶进行供给)。

(6) 检查室必需的电力、插座数要根据检查治疗的人数及设备配备。

5. 候诊室

(1) 按照就诊者的等候时间、人数确保一定的空间。另外还要考虑到乘轮椅患者及陪护者所占空间。

(2) 为缓解就诊者的紧张心情, 要具有能够使人放松的明亮清洁的氛围。

(3) 要设法创造一种当就诊者有疑问时, 就能马上得到医务人员解答的环境。

6. 前处理室

(1) 确保适应上消化道检查及大肠检查前处理的空间。特别是大肠检查, 必须应对检查数, 充实更衣室和卫生间的设备。

(2) 大肠前处理室最好位于更衣室和卫生间附近, 以减少就诊者的移动距离。

(3) 尽量可以顺畅地从候诊室向前处理室移动。

7. 麻醉后复苏室

(1) 需要有让就诊者能从检查室顺畅地移动到推车(床)上等候的空间。

(2) 要考虑使用镇静的种类、效果, 以决定麻醉后休息床的必要数。

(3) 要考虑到就诊者的个人隐私, 必需设法在检查前不与就诊者见面。

(4) 配置必须设法使护士可以轻易地确认麻醉后休息的就诊者的情况。最好有呼叫器或监测装置等设备。

8. 冲洗室

(1) 确保设置对导像导光束进行预冲洗必需的冲洗池空间。

(2) 冲洗池要考虑到能够对导像导光束进行高效率的冲洗, 长、宽最好有 90cm 左右。

(3) 要考虑检查中心的检查数、导像导光束的数量、冲洗方法等, 决定必需的冲洗器台数, 确保能够设置台数的空间(大多为 1 间房有 1.5 台左右的空间)。另外, 给排水量、位置、电器容量等也要考虑到。

(4) 要设置可以充分地进行室内通风换气的设备。最好尽可能设置在窗边。

(5) 最好使清洁的物品和不清洁的物品不交叉, 明确分开处理的空间。

9. 卫生间

(1) 最好设置在大肠前处理室附近。

(2) 为确保个人隐私, 要设法使其出入口从候诊室无法看到。

(3) 要考虑大肠检查数和大肠前处理方法, 确保一定的卫生间数。

(4) 男性用卫生间可不设置小便器，最好是增加大便器的设置数。

10. 保管室

- (1) 确保器材、药液和胶卷等必要数量的库存空间。
- (2) 要考虑将来增加的病历报告等的纸张、胶卷和软盘等，预先确保保管空间。
- (3) 保管药剂和贵重物品等时，最好能上锁。
- (4) 确保使用频率低的设备和备用品等需要暂时性保管的空间。
- (5) 设置在与就诊者的视线不交叉、又可以向检查室搬送物品的地方。

11. 工作人员室

- (1) 必需有在开会时，能让必要的工作人员参加的空间。
- (2) 最好能设置开会时必要的器材和相应系统。
- (3) 如果设置相应系统设备的话，还要把设置的空调设备，安放在不易染尘的地方。
- (4) 要有能对消化内镜检查中心的情况进行确认的监测设备设施。

(二) 消化内镜中心的物品管理

消化内镜检查应备物品、使用目的和注意事项一览（见表1-1）。

表1-1

检查室	使用目的和注意事项
检查用床	· 检查用床，要能够自动升降。使用容易清扫的材质。就安全性而言，推荐带栅栏的床。
推车（床）	· 检查时经常使用镇静剂的中心，会经常使用推车（床）。
消化内镜检查系统	· 光源、录像设备、监视器等。 · 每天进行各机器的工作确认、设定确认。对于通常设定方式可在所贴纸条等上面，预先注明记号的方法也非常有效。不要忘记对指示灯使用期限的检查。记住对容易沾染尘埃的地方要进行细致的清扫。对于配管配线，因其通过地板下、顶棚上，要能流畅地进行归结及检测。
打印机	· 确认设定、色调，打印纸、色带的补充，注意遥控器的电池是否用完。
供支援使用的机器 MD/VTR/CD	· 研究资料、系统故障或携带外出进行消化内镜诊疗时使用。
高频装置	· 息肉高频电灼术、EMR、ESD、止血处理时使用。
氩气离子发生装置	· 在使用前进行工作例行检查。
地线	· 地线有脱落自动报警功能，则安全性高。
吸引设备	· 消化内镜检查时候的排出物（胃液、黏液、血液、肠液、空气等）的吸引。使用于吐血、ESD等治疗性消化内镜时，以预防误咽为目的的口腔内吸引。对以治疗为目的或患者急救时的房间，吸引设备最好设置2处（2台）。
插座	· 医疗器械用的3P插座除了地板、外部设备以外，也要考虑到自动血压计、心电图、输液泵、自动注入器等的使用，最好在墙面也进行设置。
氧气吸入设备	· 在各检查室均需设置。
心电图监视器	· 因为有重症患者、心血管疾病患者，对必要的患者可使用心电图监视器。
SpO ₂ 监视器（血氧饱和度监视器）	· 检查室各设置1台，对给予镇静剂的患者必须使用。

续表 1-1

输液台	· 根据使用频率, 准备适当台数
救急品手推车	· 消化内镜检查部门 1 台。进行定期例行检查 (确认药品使用期限、数目、补充、机械使用情况), 保持可随时使用状态。
血压计	· 有自动血压计、数字血压计、水银血压计, 与 SpO_2 对应, 配合各种用途使用。电池式的要注意电池是否耗尽。保持袖带清洁。
处置器架	· 数次使用大肠消化内镜、治疗消化内镜等数个器械时, 使用了的器械要进行暂时性保管。
护士小型手推车 (器械用)	· 小型手推车上部有围栏, 放置使用前后的容器、活检容器、处理活检物的镊子、记录用具等。也可放置检查必须的物品 (胶布、一次性纱布、止血带) 或频繁使用的器械。
麻醉后休息室	
床 躺椅 推车 (床)	· 使用了镇静剂的就诊者, 让其卧床安静过渡一段时间。可使用床、椅子、推车 (床) 等。考虑到个人隐私, 病床之间使用隔板或帘子有时也可起到作用。作为防止跌倒对策带有栅栏的病床比较安全。
轮椅	· 轮椅对于从检查室出来的就诊者的移动也很有必要。
氧气吸入、吸引设备、 SpO_2 监视器 (血氧饱和度监视 器)、血压计	根据患者情况, 检查后必须继续监测时, 可以使用。
护士呼叫器	麻醉后休息床位较多时, 这些都是安全管理上的有效设备。
监控摄像头	· 监控摄像头是在麻醉后休息室护士不能常驻时使用的, 也常有一些内镜中心在有人监控区域也设置监控电视。
冲洗室	
强制排气装置	· 冲洗室作为独立的房间, 要设置强制通风设备, 保持高水准消毒剂的蒸气在限制值以下的环境。
冲洗水槽	· 水槽最好要具有洗涤导光束和器械的充分空间, 高度不应造成冲洗者的负担, 要具有一定深度。
冲洗器	· 冲洗器最好具有与检查数量相称的台数。
超声波冲洗器	· 再处理可循环使用处置具时, 必须进行 30 分钟的超声波冲洗。
导光束收纳库	· 导光束收纳库, 最好是能保存在清洁干燥之处。
候诊室	
	· 清洁。 · 重要的是要产生一种能缓和不安感和紧张感的气氛。 · 有时要考虑到让患者有椅子可以坐下后, 再取出病历进行记录。 · 房屋构造要尽量不使患者和医务人员产生交叉。 · 在大肠消化内镜检查专用的前处理候诊室, 需要备好相应人数份的桌椅。 · 为了渡过长时间的等候及休息, 很多中心设置了书、杂志、电视等。

续表 1-1

盥洗室	
	· 为上身消化内镜检查后的洗漱使用。可备有杯子和纸巾。 · 医务人员洗漱的场所，也应设置在检查室附近。
卫生间	
	· 必须是乘轮椅也能进入的卫生间。 · 卫生间的数目，根据检查量或大肠消化内镜前处理灌肠剂在家服用或者来医院服用的不同而不同。确保充足的卫生间与减轻患者的不安感。
个人防护具	
	· 检查、护理、冲洗，消毒时要戴口罩（面罩：使用高水准消毒剂时，放入活性炭的）。 · 上衣（防水性）、手套（使用高水准消毒剂时最好是腈基丁二烯橡胶材制）。 · 防护镜或面部防护屏。
冲洗室	
上消化道检查	· 唾液盘架、纸巾。
下身检查	· 检查服、检查用裤衩、防水床单。

总之，消化内镜中心的场地设计需兼顾以下几个主要因素：

二、场地设计

一个消化内镜中心的场地设计应该根据需要接待病员的数量和医护人员、教学人员的数量来设计，合理的设计是开展内镜诊疗和教学的重要条件。最基本的场地应该包括胃肠镜操作间、ERCP 操作间、超声内镜操作间等疾病诊治场地以及专用的消毒场地、患者预约、候诊、复苏场地，医护办公区、内镜及附件库、内镜保养设施等。更完善的内镜中心还应该包括患者更衣室、医护人员更衣室、学习室、示教室、数据库和模拟训练区等。

内镜中心根据功能可以划分为临床区、行政区和等候区，临床区还应细分为术前区、操作区和术后区，操作单元与其他临床区、行政区和等候区之间应设有物理隔断。

医护办公区原则上不应该小于操作区的面积，包括专用办公室、会议室、更衣室、医护专用卫生间和洗漱间等。将来应该包含医师秘书办公区。

三、内镜设备配置

每个消化内镜中心的内镜设备配置都不一样，原则是适应临床内镜的技术需要。应包括常规电子胃肠镜、十二指肠镜、全小肠镜、超声内镜、胶囊内镜。对于更加完善和高级的内镜中心，还应包括一些特殊设备，如放大内镜、特殊治疗内镜、X 光机、腹腔镜、甚至荧光内镜或共聚焦内镜、远程示教转播系统等。内镜设备的多少应根据病例和内镜操作人员的数量来决定。

四、各个区域的设备和配置

（一）患者接待区的组织和配备

接待区应位于内镜单元的前面，在等候区旁边。等候区中要有一定数量的座位，座位的数量应该依据患者的数量进行设置，该区要有盥洗室、电视机、杂志、患者教育的材料、挂衣架以及与患者签字谈话的空间，可能的话还应有自动收费公用电话。该区必须能通行轮椅，对于没有直接进入内镜中心床的中心应该配有推送床的停留地。如果有儿童患者，应该有一个儿童角，有桌子和玩具。

接待区本身需要包括下列装备：①患者登记报到的指定窗口；②记录操作的文件包；③电

话和对讲系统；④计算机；⑤存放、归档文件和医疗档案的地方；⑥收发邮件的规范程序；⑦复印机和传真机。

(二) 每个操作间的基本设备与物资

(1) 操作台，可调节高度和位置，应该是房间的中心要点。操作台四周应该有足够的空间，以便自由移动、转运病人，处置应急情况。

(2) 内镜车，装载内镜主机、光源以及数据输入和照相记录所需的设备。

(3) 两台视野不受阻碍的监视器。

(4) 监测患者所需的设备（血压、心率、氧饱和度，以及高危患者所需的心电图、呼气末二氧化碳监测）。

(5) 输氧及吸引管道。

(6) 电源插座，带有应急能源供应的备份支持系统。

(7) 必要的计算机基础设施。

(8) 天花板上的滑轨，用于悬挂静脉输液的挂钩和保护患者隐私的帘子。

(9) 明亮的顶灯，带有减光控制开关。如果有窗户，还应有窗帘。

(10) 充分的通气和温度控制设施。

(11) 电灼术设备，带有反回电极和连接线。

(12) X线片灯箱。

(13) 椅、凳（转凳和梯凳）。

(14) 写字板。

(15) 用于收集和准备标本的桌面。

(16) 洗手池。

(17) 电话及对讲系统。

(18) 储存足够的消化专科用附件、手套、手术衣和口罩。内镜附件应包括以下物品：活检钳、息肉切除术用圈套器以及注射治疗和热疗用装备。

(19) 桌布、床单、纸巾和带盖的桶；分别盛放医用和生活垃圾、锐器和危险废品的容器。

(20) 用于镇静的药品〔如安定或（和）咪唑安定〕，用于麻醉的药品〔如哌替啶、吗啡或（和）芬太尼〕及催醒药物（如氟马西尼和纳洛酮）。

(21) 其他供应品，包括下列物品：注射器、针头、静脉输液用品、局麻药、润滑用凝胶、肾上腺素、无菌生理盐水瓶、无水酒精瓶、用于刺青标记（tattoo）的材料（如Spot）、硬化剂、注射用止吐剂和阿托品。

(三) 操作间附近的设备及供应品

(1) 所有的操作间、患者准备区及恢复区都应能通往患者用卫生间。卫生间中应装备有手动冲洗的便池，坐凳，扶手和呼叫铃。

(2) 患者的准备区中应包括更衣室，其中有患者用存物柜，存放个人物品。该区域应有保障个人隐私的措施，应包括洗手池、干净的纸巾、放脏纸巾的带盖的桶和轮床，有条件时应配有病人专用的卫生间。

(3) 配有医护人员的恢复区中，应包括单独的隔室（bay area）以保护隐私，还需要有患者监测设备、呼叫铃、氧气和吸引装置。

(4) 需要有中央清洗及消毒区/污染器械室。其中需要存放可遗弃废物的容器、大型的清洁和污染水槽，浸泡戊二醛的区间，自动内镜清洗处理机器，超声清洗器，吸引和压缩空气。该房间必须通风良好。

(5) 需要有储存/清洁物品存放间，用以储存内镜、内镜附件（如扩张用探条和球囊）药品和静脉输液用品。此房间内应有带锁的麻醉药品盒。

(6) 需要两个小冰箱, 一个清洁的用于储存需保存在冰箱里的药物, 一个“污染”的用于储存患者的标本。

(7) 需要一个存放急救车和除颤器的空间。

(8) 如果有移动式内镜车, 也需要存放的地方。

(9) 需要一个存放纸、布品的地方。

(10) 必须有可供会诊患者的单间。

(四) X线操作间的设置

(1) 一台专用 FRCP 的数字减影机。

(2) 操作台, 可调节高度和位置, 应该是房间的中心要点。操作台四周应该有足够的空间, 以便自由移动, 转运病人, 处置应急情况。

(3) 内镜车, 装载内镜主机、光源以及数据输入和照相记录所需的设备。

(4) 两台视野不受阻碍的监视器。

(5) 监测患者所需的设备 (血压、心率、氧饱和度, 以及高危患者所需的心电图、呼气末二氧化碳监测)。

(6) 输氧及吸引管道。

(7) 电源插座, 带有应急能源供应的备份支持系统。

(8) 必要的计算机基础设施。

(9) 天花板上的滑轨, 用于悬挂静脉输液的挂钩和保护患者隐私的帘子。

(10) 明亮的顶灯, 带有减光控制开关; 如果有窗户, 还应有窗帘。

(11) 充分的通气和温度控制设施。

(12) 电灼术设备, 带有反回电极和连接线。

(13) X线片灯箱。

(14) 椅、凳 (转凳和梯凳)。

(15) 写字板。

(16) 用于收集和准备标本的桌面。

(17) 电话及对讲系统。

(18) 储存足够的消化专科用附件、手套、手术衣和口罩。内镜附件应包括以下物品: 活检钳、息肉切除术用圈套器, 以及注射治疗和热疗用装备。

(19) 桌布、床单、纸巾和带盖的桶; 分别盛放垃圾、锐器和危险废品的容器。

(20) 用于镇静的药品, 用于麻醉的药品及催醒药物。

(21) 其他供应品, 包括下列物品: 注射器、针头、静脉输液用品、局麻药、润滑用凝胶、肾上腺素、无菌生理盐水瓶、无水酒精瓶、用于刺青标记的材料, 硬化剂, 注射用止吐剂和阿托品。

(五) 复苏间的设置

复苏间的大小是根据操作间的多少进行设置的, 一般操作间与复苏床的比例是 1:1.3 左右, 该区的设置是按照 ICU 的配置方式进行安排的。

(六) 医疗行政区的组织

(1) 管理团队的核心是一位主任, 以及一位护士长。他们的办公室应位于内镜单元内。

(2) 其他医生办公室也可以放在内镜单元内。

(3) 医师工作室中应配备计算机、作笔录的空间、电话和对讲系统。

(4) 应该有一个医护人员的教育区, 配有教材、期刊、录像及其播放设备。

(5) 最好有一个会议间。

(6) 有一个放计算机服务器的地方很重要, 以便生成报告、存放影像资料和档案。

(7) 最好有一个配有冰箱的休息区。

(8) 还应该包含有医护人员的更衣室和盥洗室。

(七) 信息系统的设置

信息系统设置的目的是保证内镜操作的记录能够准确无误地传递到医师和患者的手中；对内镜资料进行储存、管理，利于内镜管理人员对操作过程进行控制与管理，方便信息传输利于教学、会诊、病例研究等。



第二节 内镜诊治所使用的药品

在消化内镜的诊疗中，以诊断为目的检查通常在比较短的时间内结束，但像消化内镜的黏膜下层剥离术（ESD：endoscopic submucosal dissection）和胆道系统的处理之类的治疗，则需要相当长的时间，对患者而言也是负担很大的侵袭性治疗，为此需要使用各种各样的药物。了解这些药物的特性，通过问诊确认患者的信息，认真对待患者，是非常重要的工作。

一、上消化道、下消化道消化内镜检查前处置时使用的药品（见表1-2）。

表1-2

消泡剂	用法·用量	使用时的注意事项
二甲硅油	· 上消化道消化内镜时，将4ml药物溶解于50~80ml水中，检查前内服。 · 添加在洗肠剂中内服。	· 溶解气泡，确保视野。 · 使用时充分摇匀，混合沉淀物。 [副作用] 大便稀软、胃部不适、腹泻、腹痛
黏膜溶解去除剂		
链霉蛋白酶	· 检查前15~30分钟，将1g碳酸氢钠和4ml二甲硅油，2万单位的链霉蛋白酶溶化于50~80ml水中服用。	[副作用] 溃疡、息肉等病变处出血
表面麻醉剂		
利多卡因	· 凝胶剂（2%）5~10ml（最大使用量25ml） · 气雾剂（8%）1~5次喷雾（8~40mg）	· 作为咽喉麻醉剂而使用凝胶剂、气雾剂。凝胶可作为直肠诊断和导像导光束的润滑剂使用。给药不可超过规定量。 [副作用] 休克、意识障碍、震颤、痉挛、嗜睡、恶心、呕吐
镇痉药		
甘美多兰（解痉灵）	· 20mg肌注或静注	· 上、下消化道检查时，为使检查容易进行，可抑制唾液分泌和消化道蠕动 [禁忌] 出血性大肠炎患者、心脏疾患、前列腺肥大、青光眼 [副作用] 心悸亢进、心肌梗塞、休克、眼的远近调节障碍、排尿障碍
胰高血糖素	· 1mg（每瓶）	· 抑制消化道运动。抑制胃酸、胰液的分泌。 [禁忌] 嗜铬细胞瘤，也有对本剂过敏的患者 [副作用] 休克、血压下降、低血糖
缓泻剂		

续表 1-2

吡苯氧磺钠	· 排除肠道内容物 · 10ml 溶液, 1~2 支内服	· 大肠检查前处理时, 有时会出现缺血性大肠炎。让其充分摄取水分。 [副作用] 荨麻疹、出疹、腹痛、恶心、呕吐
番泻苷	· 1 日 1 次 12~24mg · 重度便秘可增量到 48mg	· 大肠刺激性泻药。对本剂有过敏、急腹症、便血的患者, 禁止使用 [副作用] 出疹、腹痛、恶心、呕吐

(一) 经口肠道清洗液

初期的大肠消化内镜检查采用灌肠 X 线检查中所使用的检查食用泻剂并用的 Brown 变法作为前期处理。但是, 在较长的大肠中, 残便较多, 常常对消化内镜检查造成妨碍。

1980 年, Davis 等开发出了一一种以硫酸钠和聚乙二醇类为主体的经口肠道清洗液 (polyethylene glycol electrolyte lavage solution: PEG-ELS), 作为大肠消化内镜检查的前期处理液。这种 PEG-ELS Golytely 液 (Niflec) 是一种通过渗透压的调节, 即使大量服用也不会被肠管吸收, 并且不会刺激肠管分泌的液体。目前这种 Golytely 液通常在手术前让患者服用 1 000~2 000mL, 直到通过排便能观察到透明液的排泄, 然后进行大肠镜检查。Golytely 液的用药与以前的 Brown 变法不同, 原则上不需要特别的饮食限制和泻剂的投与, 因此可以广泛使用。但是, 这种 Golytely 液的问题在于口感欠佳以及副作用。

根据草野等的报告, Golytely 液通常需要服用 2 000mL, 而超过 1 000mL 后难以忍受的患者增多。服用 1 500mL 以上后, 产生腹部膨胀感、呕吐、腹部冷感、寒气的患者增多。因此, 必须控制在 1 000mL 以下。这些副作用尤其对高龄者常见, 也成为讨厌进行大肠消化内镜检查的一大原因。

为了尽可能减少这种 Golytely 液, 前一天的饮食必须食用残渣较少的食物, 并且同时使用适度的泻剂。另外, Golytely 液的效果还与服用速度有关。近年来, 各种在味道好喝方面下了工夫的肠管清洗液不断出现, 大肠消化内镜检查实施者应从患者的角度, 对服用的方法进行指导, 选择市售的肠管清洗液。

另外, 以前所使用的 Magcorol 液也从非等渗开始出现等渗 Magcorol 液, 并且在易饮用性、洗肠效果等方面也得到了改善。但是, 这种等渗 Magcorol 液, 即使易饮用性得到了改善, 也必须服用 2~4L, 因此对副作用的担心仍必要。

关于使用 Golytely 液后的严重并发症, 对于消化管闭塞病例、中毒性巨结肠症病例等来说, 有带来包括出血、穿孔等在内的疾病恶化的危险性。另外, 由于大量的水分投与对消化管的负担、呕吐等, 因此对于高龄者、循环系统疾病患者来说, 容易引起急性循环功能不全。对于伴有闭塞性、麻痹性等的肠道疾病以及循环系统功能不全的病例, 这种大量肠管清洗液的投予是一种禁忌。

虽然与并发症没有直接关系, 但是服用肠管清洗液时, 附近应随时准备好可以使用的卫生间。另外, 为了防止突然的寒气及呕吐, 还必须具备能够在经口清洗液投予过程中充分地进行监控的体制。

●关于固体肠管清洗剂 (2007 年 9 月发售)

近年来, 用于大肠前期处理、与水一起服用的磷酸钠制剂的片剂 (Tablet NaP) 已开始在日本发售。与一直以来所使用的 PEG-ELS 相比, 这种 NaP 片剂更易于饮用, 较少出现暖气、呕吐、膨胀感等。另外, 根据报告, 二者在洗肠效果方面也大致等同。