



(英) 詹姆斯·PS·汤姆森 主编
应文辉 翻译

结肠直肠疾病

云南大学出版社



结 肠 直 肠 疾 病

主编：詹姆斯·PS·汤姆森 (James PS Thomson)

RJ·尼科尔斯 (RJ Nichors)

克里斯托弗·B·威廉斯 (Christopher B Williams)

翻译：应文辉

校阅：张超昧 张世鸾

云南大学出版社

内 容 简 介

结肠直肠疾病是临床医学中涉及到内科、外科、肛肠病科、放射科及性病学科等诸多学科的重大课题。本书以国际上现代医学的最新研究成果为基础,论述了结肠直肠的解剖、生理和病理变化。详细介绍了检查、诊断和治疗的新技术,对包括炎症、外伤、肿瘤等各种具体的结肠直肠疾病进行了全面的阐述。此外,还用了一定的篇幅专论了手术治疗、麻醉、术前准备和术后处理等现代手术基本问题。本书具有图文并茂、深入浅出、内容丰富、资料新颖等特点。

为便于读者更深入一步地钻研有关课题,在每个章节后,均附有原版英文参考文献目录。本书不仅是临床医师和基层医务工作者一本必读的经典参考书,而且也适合于科研人员和广大医学院校师生参阅。

结肠直肠疾病

主编:詹姆斯·PS·汤姆森

RJ·尼科尔斯

克里斯托弗·B·威廉斯

翻译:应文辉

校阅:张超味 张世鸾

*

云南大学出版社出版发行

新华书店经销

重庆市科委印刷厂 印刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 15.25 字数: 387千字
1991年12月第1版 1991年12月第1次印刷 印数: 1—1000

标准书号: ISBN 7—81025—079—5 定价: 8.50元
R·8

译者前言

1986年的某一天,当我从朋友手里获得英文原版本的《Colorectal Disease》这一本书的时候,真有点儿欣喜若狂之感。因为当时我感到,这一本书对于从事肛肠病专业的医师来说,是太重要了,可以说是一本必读的参考书。然而,当我仔细读下去的时候,我发现这本书对内科、外科、放射科、性病科、痔瘘科医师都有着很大的参考价值,因为它涉及的内容都是这些医师所极感兴趣和应该掌握的。在我的老师张超昧教授的指导、帮助和许多医学同道的鼓舞、激励下,我开始了这本书的翻译工作。

众所周知,在大肠病学中,英国伦敦圣·马克医院是国际上一致公认的权威医疗机构,这本书就是这家医院几十名著名学者的讲稿和专论,这些内容反映了当代结肠直肠疾病方面的最新研究进展和科研成果。如此经典的名著使我肩负了一种重大的责任感,决心要将这本书的中译本也成为一本不亚于原作的好书,做到既忠实于原著,又易于为中国读者所接受。整整化了三年多的时间,我在一字一句的反复推敲下,先后经过四次修改,进行了极其认真和艰苦的翻译工作。1989年,这本权威著作的中文全译本终于脱稿了。我为此而深感欣慰,因为我作为一名从事肛肠病临床十六年的医生,毕竟为填补我国肛肠病学权威性译著的空白点作出了微薄的贡献!

在本书的出版过程中,始终如一的得到了重庆科技期刊编辑学会刘天骥副编审的热情支持、帮助和指导;得到了云南大学出版社张世鸾副主编、责任编辑李继毛的认真而仔细的反复审阅,提出了具体的修改意见,在此表示内心最诚挚的谢意;我还要真诚感谢杭州市四季青中学美术教师宋建平同志为我精心地绘制插图而付出的辛勤劳动。

当然,由于本人水平的限制,本书难免有不少缺点和错误,希望医学同道能提出中肯和具体的批评意见,以便在将来再版时修正和改进。

应文辉

1991年1月28日于杭州

原 序

近150年来，圣·马克医院在英国外科领域中发挥了极其重大的作用。在本世纪中，圣·马克医院的成员在外科、病理学和胃肠病学方面始终在国际上担任领导角色。很久以前，医院的影响已通过英格兰海岸而在世界各地大肠病患者的处理中发挥了重要的作用。由于这个杰出机构成员周游各地讲授圣·马克医院有关治疗结肠直肠疾病的经验，他们成为大不列颠的重要“大使”。同时，他们在国际上的声誉则吸引了全世界的许多学者到圣·马克医院和英国的其它医院进行访问。

多年来，圣·马克医院一个最引人注目特点就是：医院里有一批成员能给准备参加外科皇家学会会员资格考试的青年医师作一系列的演讲。本书所包含的材料就是圣·马克医院的朋友和同事的讲演所提供的。本书对结肠直肠病的各个方面进行了充分和完整的阐述，提出了最实用的治疗方法，作者都是最富有经验的医学专家。

将这些演讲内容汇编成册，向所有对结肠直肠病感兴趣的医务人员提供了一本现成的参考书。本书对开业内科医师或外科医师和医学生均有参考价值。对我们那些未能参加圣·马克医院讲演课程的人来说，也将能从这些优秀教师的著作集中获得助益。

马尔科姆 C. 维丹海梅尔 麻省 布尔林顿 拉海临床医学中心 结肠直肠外科

前 言

本书系由圣·马克医院的职员、同事和朋友编辑而成，介绍近代结肠直肠病学的实践，供普通内外科医师阅读。本书原名为《巴兹尔莫尔森博士对结肠、直肠和肛门疾病的治疗》，由于在风格和内容上已有了广泛的变化，故更名为现书名。某些章节是独具特色的，例如特别对内科医师讲述的结肠直肠手术的基本原理、对外科医师阐述的小儿结肠直肠病学基础以及适合于内外科医师参阅的外伤和性传染病的直肠病学表现等。全书风格统一，尽可能对广大读者深感兴趣的课题深入浅出、不出偏颇地阐述最正统的观点。我们有意识地在教材中保持简明、清晰的特色，向读者提供进一步阅读的少数几本精选的参考书，而不是详细的介绍每一个专题的全部参考文献。

我们向与我们真诚合作的作者，插图画家和出版社的编辑深表谢意。此外，我们还对熟悉秘书工作的玛丽·格罗夫斯夫人、提供参考书的希拉·里奇博士、帮助我们校对的唐纳德·V·巴特曼博士以及对本书的设计和出版提供了许多帮助的威廉·海内曼医学书店一并表示衷心的感谢。

圣·马克医院 1981

詹姆斯 P.S. 汤姆森

R.J. 尼科尔斯

克里斯托弗 B. 威廉斯

目 录

译者前言

原 序

原版前言

第一章 检查	(1)
第一节 临床检查	(1)
第二节 微生物学检查	(6)
第三节 放射检查	(9)
第四节 结肠镜检查	(22)
第五节 肛门测压和肌电图检查	(27)
第二章 结肠生理学和功能异常	(29)
第一节 生理学	(29)
第二节 调节肽	(36)
第三节 治疗能动性紊乱的药物	(37)
第四节 激惹性肠道综合征	(42)
第五节 憩室病	(48)
第六节 便秘	(55)
第七节 成人巨结肠和巨直肠	(58)
第三章 直肠和盆底的生理功能和病理紊乱	(64)
第一节 解剖学和生理学	(64)
第二节 会阴下垂综合征	(67)
第三节 单发性溃疡综合征	(69)
第四节 直肠脱垂	(70)
第五节 失禁	(75)
第六节 痉挛性肛部痛	(78)
第四章 手术处理的原则	(80)
第一节 术前肠道准备	(80)
第二节 麻醉	(83)
第三节 手术解剖学	(84)
第四节 手术原则	(87)
第五节 术后处理	(94)
第六节 营养照料	(95)
第七节 抗菌治疗	(97)
第八节 瘻孔	(99)
第五章 并发症的处理	(102)
第一节 大肠梗阻	(102)
第二节 结肠穿孔	(105)
第三节 结肠膀胱瘻	(107)
第四节 吻合破裂	(107)
第六章 大肠的损伤	(111)
第七章 炎症性肠病	(117)

第一节	病理学	(117)
第二节	特异性感染疾病 (包括热带病)	(119)
第三节	特异性非感染性疾病	(127)
第四节	非特异性炎症性肠病的病理学	(127)
第五节	非特异性炎症性肠病的流行病学	(130)
第六节	非特异性炎症性肠病的病因学	(133)
第七节	非特异性炎症性肠病的诊断和处理	(134)
第八章	肿瘤	(147)
第一节	概论	(147)
第二节	病因学	(147)
第三节	病理学	(149)
第四节	良性肿瘤和息肉的治疗	(163)
第五节	恶性肿瘤的治疗——手术	(170)
第六节	恶性肿瘤的治疗——放射治疗	(177)
第七节	恶性肿瘤的治疗——化学治疗	(179)
第九章	血管疾病	(182)
第一节	血管畸形	(182)
第二节	缺血性疾病	(183)
第十章	小儿科疾病	(191)
第一节	临床诊断	(191)
第二节	先天性异常	(194)
第三节	慢性便秘和粪沾污	(198)
第四节	赫希施普龙氏病 (Hirschsprung's Disease) (巨结肠)	(199)
第十一章	肛门和肛周疾患	(202)
第一节	解剖学	(202)
第二节	脓肿和肛痿	(204)
第三节	痔疮	(210)
第四节	肛裂	(218)
第五节	肛门搔痒症	(221)
第六节	骶尾窦	(224)
第十二章	性病	(229)

第一章 检 查

第一节 临床检查

大多数涉及大肠的有关疾病，都可以通过仔细的临床检查而得以确诊。检查包括：适当的临床病史、腹部检查和包括视诊、触诊、及直肠镜检查在内的全面的直肠检查，与乙状结肠镜检查。

进一步的诊断需用X线检查、内窥镜检查 and 病理学等检查。从病人所获得的全部上述信息均将作为诊断的参考，但是，最关键的诊断步骤却是充分的临床检查。

一、病 史

大肠疾病的主要症状是腹部和肛门直肠症状，但不应该忘记，有时候象气喘（贫血的后果）那样的全身性症状，也可能是大肠疾病的唯一的指示信号。反之，大肠症状也可能为全身性疾病的一部分，例如，甲状腺毒症腹泻或心理性腹绞痛（激惹性肠道综合征）。

腹部症状包括疼痛（往往是绞痛）、能摸到肿块、腹胀、腹鸣和大便习惯的改变。虽然疼痛有时候可以局部地产生于大肠部位，但更为常见的是集中在某一部位，还可以放射到背部或大腿上部。因为“腹泻”和“便秘”这些术语，在不同病人身上，可有不同的含义，因而从病人排便习惯来判断较为困难。故重要的是不仅仅决定排便的次数，而是要了解粪便的颜色和稠度——成形、小球状、松散或水样便。排便时间的长短，会表明可能存在的排便困难；紧张的程度可有助于对骨盆底疾病的诊断。最后，应该记载轻泻剂的使用情况，包括剂量，因为便秘可能因服轻泻剂而被掩盖。

肛门直肠症状包括肛周刺激、溃疡、疼痛、肿块、脱出、失禁，当然还有出血。值得注意的是，病人可能将所有上述症状叙述为“痔疮”。

肛周刺激或搔痒，一般称为肛门搔痒症；在第十一章中，将讨论肛门搔痒症的诊断和处理。

肛门疼痛，一般起源于器质性病变，例如，肛裂、脓肿和瘘管、血栓性痔疮或肛周血肿。如果诊断不明，为了排除尤其是肛内脓肿（例如括约肌间脓肿）这类疾病，则需在麻醉下做检查。

肛门直肠脱出系结肠、直肠或肛管内结构通过肛门而穿出。包括完全性直肠脱垂、大的良性直肠肿瘤、带蒂结肠肿瘤、痔疮、纤维性肛门息肉和尖锐湿疣。脱出可发生于排便时或用力紧张时（如抬举重物）；可自行回纳也可由病人用手指送回。病人一般可以正确地描述出脱出的特征。

肛门直肠出血，是所有症状中最重要的症状。在每八名诉述有出血的病人中，有1名有严重的或潜在严重的问题（Williams和Thomson, 1977年）；在初诊时，一般用一些简单的方法即可明确诊断（图1.1）。

出血的位置和严重程度，能通过便后手纸见血或滴血入便盆而知。鲜血一般来自于肛

区；暗红色血液，或带有血凝块，或有排便而无粪便，则一般来自于较高肠道部位。黑粪表示上消化道出血，鲜红血复盖在粪便表面或便后滴血和喷血，表示有痔疮。然而，这些特征均非绝对特异性，故所有这些病人，至少必须做包括乙状结肠镜检查在内的充分的临床检查。

二、检 查

常规的全身检查，总是必需的，例如，准确的测定心率（和甲状腺功能障碍的诊断有关）、口腔和舌的视诊、检查肿大的淋巴结，尤其是左锁骨上三角区的淋巴结——这可能是继发性癌症的部位。在怀疑炎症性肠道疾病时，杵状指、皮肤或关节症候可能是重要的诊断线索。

1. 腹部检查

腹部检查是重要的。盲肠和左侧结肠很容易摸到，特别是在消瘦的病人中，正常情况下，摸上去好象一个柔软的肿块。在结肠的所在部位摸到硬性肿块，可能是肿瘤或便秘。还应该检查右上腹部，以了解肝脏有无异常。腹胀需要仔细检查，如不是由于肥胖，则可能是由于肠胃气体过多，或许与可见的肠蠕动、腹水或粪便有关。某些长期便秘病人，可摸到骨盆部位有大量硬块状粪便。最后，应该检查腹股沟淋巴结有无肿大，这种肿大可能继发于某些肛管疾病。

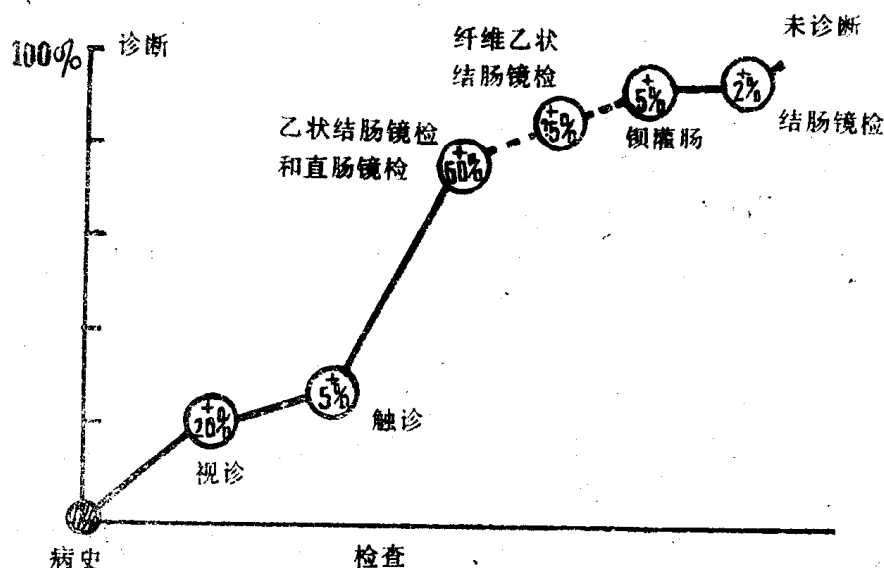


图1.1 肛门直肠出血病人各种检查的诊断率（威廉斯和汤姆森1977年报道）

2. 肛门直肠检查

在几乎所有的病人中，肛管和直肠都能很容易地通过下列次序进行检查。设备应适合于在门诊部或在床边进行检查。如果存在疼痛性病灶或初次检查时感到困难，或是某些儿童，应该在麻醉下进行检查。在英国，检查病人，一般采用左侧卧位——西姆斯位（图1.2），但某些人喜欢膝—肘位（图1.3）或折刀状卧位（图1.4）。如果采用左侧卧位，病人必须躺在床上，将臀部超出床缘15cm，用沙袋支持，双膝充分屈曲向上；不正确的体位，将给视诊和其后的乙状结肠镜检查造成困难，甚至取得不准确的检查结果。肛门周围需要良好的照明。初步检查无需特殊的准备。



图1.2



图1.3

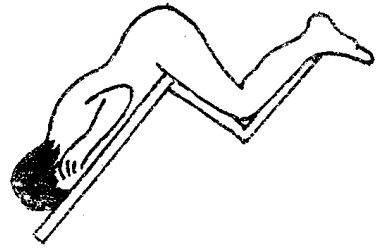


图1.4

(1) 视诊

对肛门周围区域进行仔细的视诊，会发现许多不同的病变。在这一阶段，可采用三个分级检查操作。首先将臀部两侧分开，打开下部肛管，可见大多数肛裂（图1.5）。它并不增加病人痛苦，但有较高的诊断价值。也可见到肛门括约肌的松弛。然后，要求病人怒张，做排便怒挣状（瓦尔萨尔瓦氏操作法）；这可以显示（图1.6）会阴下降（多年来长期排便怒挣使骨盆底肌肉虚弱的结果）或肛门直肠脱垂的类型。最后，要求病人绷紧肛门括约肌，这可在一定程度上了解外括约肌和提肛肌的力量。在有骨盆底疾病的病人中，用大头针接触肛周皮肤，可不引起外括约肌收缩（肛门反射）。

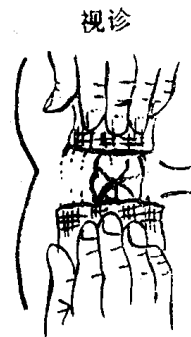


图1.5

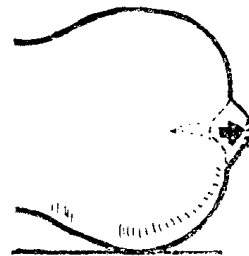


图1.6

触诊

(2) 触诊

食指戴上指套，涂润滑剂，首先触诊肛周区域，以测出可由于脓毒症或肿瘤所形成的硬块。然后，食指插入肛管内，进入至直肠。

在肛管内，可触及瘻管、息肉和肿瘤等，痔疮一般是不能触到的，还可获得有关肛门括约肌功能的情况：痉挛是由于疼痛性疾病引起的，例如肛裂或脓肿；松弛是骨盆底功能不良的征候。指检时，在食指上可估计出肛门括约肌的收缩能力。

可以摸到直肠内的粪便内容物，然后，触诊直肠壁的息肉和肿瘤。最后，可检查直肠外结构，包括前列腺、子宫和卵巢，最后是直肠后淋巴结。

(3) 乙状结肠镜检查

触诊检查的下一步，应该是乙状结肠镜检查。指诊只能触及直肠下三分之一部分，直肠的上三分之二和下部乙状结肠，只能用乙状结肠镜检查方可达到。直肠镜用于检查肛管和肛门直肠区。

开始时，不要作清洁灌肠，这样可对肠腔内容物作出估计，如粪便的稠度和颜色，有无

血液、粘液或脓液存在。如果直肠粪便很多，应给病人作一个简单的100毫升磷酸盐灌肠(弗莱彻氏灌肠)，然后，再作检查。在作乙状结肠镜检查之前，必须强调病人采用正确体位的重要性。

器具上涂润滑剂，轻轻插入肛管，通过直肠，藉双腔气囊使镜前的肠腔充气，在直视下，会进入乙状结肠。乙状结肠镜至少应该插入15cm(直肠乙状结肠连合处)，但也可将镜全部插入。重要的是决不能强行插入直筒式的金属管状的乙状结肠镜，因为这不仅使病人感到不适，也难以获得准确的检查结果，甚至还能造成肠穿孔。当然，柔性易曲的纤维乙状结肠镜会容易和安全地通过这一部位。

正常直肠粘膜为淡粉红色，可清晰地见到粘膜内血管或正常的血管分布模式。乙状结肠镜检查可发现的异常病变，有炎症、息肉和肿瘤。

直肠炎的首要症候是正常血管分布模式的消失和粘膜的弥漫性充血。肉芽形成、接触性出血和溃疡都是病变严重的表现。直肠炎是乙状结肠镜检查的外观，并非病理诊断。可以产生这一变化的疾病见表7.1。确诊可能有困难，所以，直肠粘膜组织学检查是绝对必要的。

“息肉”一词系临床术语，描述突出周围平坦粘膜表面上的肿瘤或隆起。息肉的组织病理学分类，见表8a。此外，组织学检查是一项本质性的检查，但应该在息肉全切除后进行，因为钳出活检是不适当的。

作为一个大的、坚硬顽固性出血性的溃疡或肿块，一般容易诊断为癌症。但确诊必须由钳出组织作活检证实。

(4) 直肠活检

为了采取直肠粘膜活检而不造成过多损伤，最好采用一把小的活检钳(例如，Patterson氏钳如图1.7；或支气管镜式钳，如图1.8)。进行活检的位置是重要的；距肛缘5厘米以上的直肠粘膜对疼痛一般不敏感，直肠的后面(骶骨部)系腹膜外，是最安全的部位。往往最方便的是在一个突出的直肠“瓣”上作活检。应当记录活检的部位和与肛门的距离，以利于在直肠活检后，万一发生出血或穿孔时，容易定位，作粘膜活检时，部分打开夹片，夹取少许粘膜，然后将钳子拧松3~4次，直到活检物分开。扭断而不是通过粘膜切割，可减少由粘膜下血管损伤而引起出血的可能性。然后，应该将活检物平整地置于一毛玻片或一张滤纸上使粘膜下组织贴于玻片，粘膜朝上(图1.9)。再置于福尔马林溶液中固定；标本的正确定位，能使切片位于粘膜表面的正确角度上，有助于组织学解释。如果标本直接置于福尔马林中，就会卷曲，而且切片可变得过于薄。为了诊断赫希施普龙氏病(Hirschsprung's disease, 巨结肠)，所需要的直肠活检标本，要采取一个完整的粘膜，可在全身麻醉下，作为正式的外科切除术来取样(见第二章)。

直肠活检

图1.7

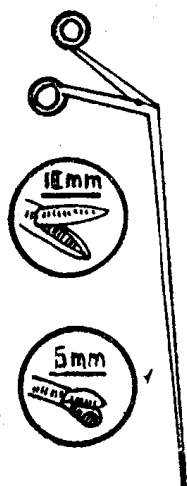


图1.8

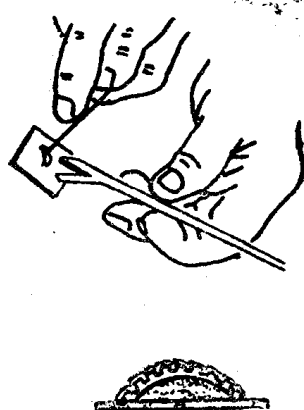


图1.9

息肉应该作全切除；如果息肉太大，用活检钳不能钳出，那么就需要另一些操作途径，使用透热圈套器或经肛门手术。钳出活检则足可用来诊断癌症。

在乙状结肠镜检查时，可采取粪便标本，作显微镜检查、微生物学检查和隐血试验。

(5) 直肠镜检查

直肠镜用于检查肛管和肛门直肠连接区。这是一个简单的管状装置，例如米利根·摩根直肠镜 (Milligan—Morgan instrument)，见图1.10。这种器械有较小的型号，但对严重肛门疼痛和痉挛的病人，使用劳埃德·戴维斯 (Lloyd—Davies) 儿科乙状结肠镜尤为适宜 (图1.11)。为了获得清晰的视野，用一把长20厘米的埃米特氏钳 (Emmett's forceps) (图1.12)，钳住药棉作清扫处理。

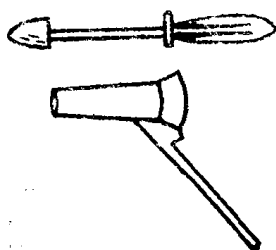


图1.10



图1.11



图1.12

器械涂润滑油，插入，取出镜芯。在逐渐退出直肠镜的同时，观察肛管。要求病人同时呈排便努挣状，使肛门病灶脱出进入镜内以改善视野。痔疮、前直肠壁粘膜脱垂、瘻孔、纤维性肛门息肉可被诊断；某些治疗方法，例如，硬化剂注射治疗和痔疮的胶圈套扎可同时进行。

直肠镜检所见，记录于标准图象 (图1.13)，特别记录肛瓣线 (齿状线)，标出前部方位。内痔传统的3、7、11钟点位置 (图1.14)，系根据时钟的12钟点定位法。

(5) 纤维乙状结肠镜检查

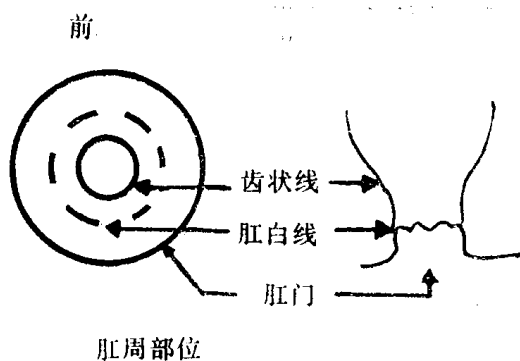


图1.13 记录直肠镜检结果 (左) 伴解剖解释 (右) 的标准图示

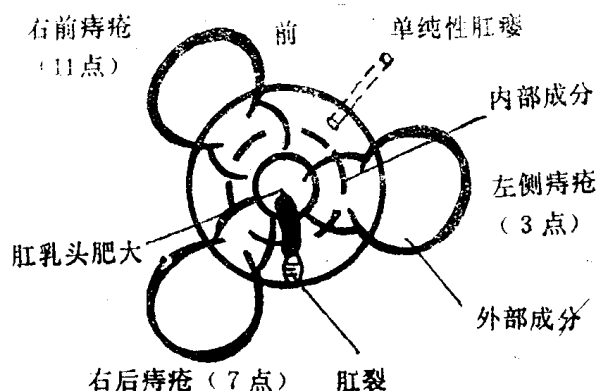


图1.14 常见肛门病标准图示

任何结肠镜只能用于局部的检查，但较短的 (60—130cm) 结肠镜，比较容易处理和清洁。检查前20分钟，只要给病人作两次温热的磷酸盐灌肠，就可使90% 病例的左侧结肠清

洁；而有憩室病或腹泻者效果较差。不需要给予镇静药。术者必须熟练操纵纤维内窥镜，谨慎绕过乙状结肠弯曲部位。在外退时，认清易被“丢失”的视野。术者经过一定的实践后，大多数病例可在3～4分钟内，达到近端乙状结肠，并且往往可看到降结肠。对直肠出血、息肉或以往有结肠癌病史的病人，花点额外时间作纤维乙状结肠镜检查是值得的。对少数炎症性肠病患者，纤维乙状结肠镜将显示出病变的正确上部界限，或者如果直肠被忽略，则可达异常部位，以获得诊断性活检。

参 考 文 献

1. Gear EV and Do bins WO. Rectal Biopsy: a review of its diagnostic usefulness. *Gastroenterology* 1968; 55: 522—44.
2. Lockhart—Mummary HE. Proctoscopy and Sigmoidoscopy. In: Todd IP ed. *Colon, rectum and anus* (3rd ed. *Operative Surgery*), London and Boston: Butterworth, 1977: 1—3; 4—6.
3. Marks G, Boggs W, Castro AF, Gathright JB, Ray JE and Salvati E. Sigmoidoscopic examinations With rigid and flexible fibreoptic sigmoidoscopes in the surgeons office. *Diseases of the Colon and Rectum* 1979; 22: 162—68.
4. Williams JT and Thomson JPS. Anorectal bleeding: a study of causes and investigative Yields. *Practitioner* 1977; 219: 327—31.

第二节 微生物学检查

一、胃肠道的正常菌丛

正常情况下，人体空腹由于胃酸的存在，实际上是无菌的，但就餐后，每毫升就会有 10^5 个细菌。在十二指肠和空肠上段，存在着革兰氏阳性细菌，主要是链球菌和乳酸杆菌，其浓度可达每毫升 $10^3 \sim 10^4$ 个。然而，在空肠远段和回肠中细菌浓度增高，且肠道杆菌和类杆菌种也可存在；在回肠远段，每毫升细菌可达 $10^6 \sim 10^7$ 个。在许多情况下，可出现小肠细菌生长过多，这时候可观察到不同的代谢后果，即所谓的“肠袢停滞综合征”（Tabaqcch ali, 1970年）。

在盲肠中，菌丛的组成和粪便中的相类似；大批菌丛是非孢子厌氧菌，吸入气产生可达每毫升 10^9 个细菌（Gorbach, Plant, Nahas等人，1967年）。使用非常严格的厌氧菌技术，从粪便中可获得的总存活细菌计数，为每克粪便达 $10^{10} \sim 10^{11}$ 个细菌。厌氧菌构成了大多数粪便菌丛（总数的98～99%）。通常可分离的细菌的主要菌丛和类型，以及每克粪便中的浓度见表1a。

表1a

肠 道 菌 丛

主要菌群	每克湿粪计数	常见分离的菌种
肠道杆菌	$10^7 \sim 10^8$	大肠埃希氏杆菌 产气性克雷白氏杆 菌属奇异变形杆菌

链球菌	$10^6 \sim 10^7$	草绿色链球菌 粪链球菌
乳酸杆菌	$10^5 \sim 10^6$	嗜酸乳杆菌 干酪乳杆菌
梭状菌属	$10^3 \sim 10^4$	产气荚膜梭状菌 产芽胞梭状菌
韦永氏球菌属	$10^7 \sim 10^8$	韦永氏小球菌 碱性韦永氏球菌
类杆菌属 (Bacteroides)	$10^{10} \sim 10^{11}$	脆弱类杆菌群 产黑色素类杆菌
对裂杆菌	$10^{10} \sim 10^{11}$	青春期对裂杆菌
真菌	$10^{10} \sim 10^{11}$	双形真菌

二、手术感染

肠道手术后的大多数感染（例如，创面感染、脓肿、腹膜炎），尤其是肠内容溢出，会包括需氧菌和厌氧菌两类。主要的细菌是大肠埃希氏杆菌和脆弱类杆菌（还会有许多其它菌种）。治疗应该直接针对这两组细菌。

实验室标本

因为有挑剔的厌氧菌，所以，为了获得可靠的和针对性的培养结果，适当的标本采集和运送极为重要。标本采集必须特别注意，避免口咽、胃肠道、泌尿生殖道等粘膜和皮肤的共生菌丛污染。在这些部位，固有的菌丛，主要是厌氧菌。这表明，诸如唾液、咽拭子、痰、鼻—气管抽吸物、粪便、结肠造口和回肠造口流出物、阴道分泌物或受皮肤污染的浅表创面拭子等标本，作厌氧菌培养，是不妥当的，因为其结果难以肯定。可用的标本，是从正常情况下无菌的部位获得的，即血液、腹膜液、关节液、胆汁、脓液和深部创伤抽吸液的手术标本。用专门技术采取的标本，例如，经气管的抽吸物、耻骨上膀胱抽吸物和陷凹镜检查抽吸物都可作厌氧菌培养。脓液或液体标本，还能用注射器抽吸，将所有空气排出然后用橡皮塞复盖针头顶部，保持在无氧的状况下（Finegold, 1977年）。大量的脓液，盛装在一个普通的螺旋盖瓶子中可以运送，如果从瓶子内抽出足够的空气，就能保证厌氧菌生活。然而只要有可能，应该使用特殊的厌氧菌运输瓶（Tabaqchali, Fiddian 和 Atkinson, 1997年）。有人认为拭子不如液体标本，应该避免使用。然而当拭子是唯一可使用的标本时，在标本采集后，应保存在无氧环境中置于第二个玻璃管中，在此玻管中含有预先制成半固体培养基，例如，凯里—布莱尔（Carey—Blair）培养基、艾米斯（Amies）运送培养基或脑心浸液（brain—heart infusion）。

三、腹 泻

腹泻的感染原因，还不能完全了解。大多数病例，可不治而愈，其诊断不明。腹泻的微生物原因是：细菌、病毒、原虫和蠕虫。

可导致人群食物中毒发生腹泻的细菌有：沙门氏菌种、魏氏梭状菌、蜡样杆菌、变性溶血弧菌或空肠弯曲杆菌。如果症状主要是就餐后1~3小时发生噁心和呕吐，而无腹泻，则更为可能的，是由于摄入了金黄色葡萄球菌毒素所致食物中毒。暴发以及个别散在病例能由志贺氏菌属所引起，新生儿可由肠道病原体大肠杆菌所引起，成人可由大肠杆菌产生的某种毒素或侵袭性菌株所致。对刚从热带病流行区返回的腹泻病人，还应该特别检查是否有由伤寒沙门氏杆菌和甲、乙、丙副伤寒沙门氏杆菌所引起的伤寒、霍乱、细菌性痢疾和阿米巴痢疾、贾第虫病以及其它型的原虫性痢疾。在送标本时，还应该提供充分的临床和流行病学详细资料，因为这些资料可以影响在实验室里使用的培养方法与类型。

实验室标本

粪便

包括粘液、脓液或血液的液态粪便的充足标本，应该置于清洁有螺旋盖的塑料容器内送出。标本必须不污染尿液或消毒剂，并应该注意不要弄脏容器的外面。粪便标本应立即送到实验室而不能拖延。直肠拭子报告的结果不理想，只有在得不到粪便时作为急症检查之用。和正常菌丛相比，病原体的数目相对较少，最好在连续几天中，送三次新鲜的粪便标本到实验室作检查，用于检查弯曲杆菌的粪便标本（Skirrow, 1977年），如果要延迟送出，应该冷藏保存，因为这种细菌在室温下会迅速死亡。如果怀疑有寄生虫、包囊或虫卵，必须送粪便检查，不能用直肠拭子。为了测定溶组织阿米巴的发育形成，应该直接检查刚刚排出的新鲜的、温热粪便。偶尔，乙状结肠镜检标本可有帮助，特别是对细菌性和阿米巴性痢疾。

粪便还可送去作病毒检查，用电子显微镜检查和免疫—电子显微镜检查以证明典型的轮病毒颗粒（rotavirus Particles）；病毒培养很少有所发现。

肠道抽吸物和活检

肠道抽吸物或活检标本的涂片可诊断兰伯氏贾第虫的滋养体。直肠活检，在组织检查时应该检查虫卵（阿米巴病和血吸虫病）。

食物和污染物

同时也应该检查食物和污染物（传染性物质）这样有助于确证致病原或发现毒素。

血清学

只有在少数的细菌性感染中，证明滴度度上升，血清学检查才有作用。例如伤寒（肥达氏反应）、耶尔辛氏感染（Yersinia抗体）和细菌性痢疾（仅志贺氏菌痢Ⅰ型）。血清学在包虫病、血吸虫病和阿米巴脓肿的诊断中是有用的；荧光抗体试验也用于阿米巴脓肿诊断。

血培养

每当可能有败血症时，应该作血液培养。败血症可发生在伤寒之后，较少见于鼠伤寒沙门氏菌和耶尔辛氏感染。在手术后阶段，厌氧菌血培养和需氧菌培养同样重要。

四、其它感染和昆虫传染

1. 蠕虫和原虫

蠕虫的诊断可借助虫卵的发现。被检查的病人晨起的第一件事，是将一片透明胶布横放在肛门周围，然后粘贴在显微镜玻片上，送到实验室检查。线虫也可以在乙状结肠镜检查时见到。偶尔，整条成虫，如蛔虫或绦虫的节片可随粪便排出。粪便应送去检查线虫、吸虫和绦虫的虫卵以及原虫（溶组织阿米巴）和鞭虫（兰伯氏贾第虫）的包囊。

2 胃肠道结核

尤其是在非欧洲地区,肠结核仍然存在。在这些地区,肠结核会误诊为克隆氏病。

虽然大量的腹膜液应送实验室检查,但组织标本、淋巴结以及在腹膜镜检查或剖腹术时获得的腹膜活检物所作的实验室检查和培养,比腹膜液具有更高的价值。可使用一个无菌的普通容器,不放固定剂。

粪便作结核杆菌培养是不适合的,所获得的结果将难以解释。

3 淋病

如果怀疑淋球菌性直肠炎,用于培养的直肠拭子应置于特殊的运送培养基(Stuart氏培养基)中,以防止干燥,送到实验室检查。

4 梅毒

任何梅毒病灶的渗出液均含有大量的具有高度传染性的病原体。如果需要检查渗出液应该非常小心,最好是在专科临床进行。用巴斯德吸管吸取置于温热盐水中的渗出液标本,置于温热的显微镜玻片上,为了看清楚梅毒螺旋体,立即用暗视野显微镜检查或对比照明检查。

参 考 文 献

1. Cruikshank R, Duguid JP, Marmion B P and Swain RH. Medical microbiology, 12th ed. Vol. 2. Edinburgh and London: Churchill Livingstone, 1975.
2. Finegold SM. Anaerobic bacteria in human disease. New York, San Francisco and London: Academic press, 1977.
3. Gorbach SL, Plaut AG, Nahas L and Weinstein L. Studies of the intestinal microflora. Micro—Organisms of the small intestine and their relations to oral and fecal flora. Gastroenterology 1967; 53: 856—867.
4. Skirrow MB. Cammylobacter enteritis, a new disease. British Medical Journal 1977; 2: 9—11, 1977.
5. Tabagchalis. The pathophysiological role of small intestinal bacterial flora. Scandinavian Journal of Gastroenterology 1970; 5: supplement 6, 139—163.
6. Tabagchali S, Fiddian A P and Atkinson. Recent techniques in the investigation and diagnosis of anaerobic infections. Journal of Infection 1997; 1: Supplement 1, 13—24.

第三节 放射检查

当肠道及其疾病过程不能直接检查时,用造影剂的X线检查是提供诊断的理想方法。纤维内窥镜的发展,使临床医师对结肠能作视诊和活检,但X线检查由于其速度、安全和X线片提供永久性记录,而具有其自己的优势。现代设备保证最小限度的辐射,由于对早期妊娠,X线检查是禁忌的,故在育龄妇女中必须考虑月经状况。在正常情况下,造影检查的禁忌症有:直肠活检后两周、某些疾病的急性期(并发性憩室病、中毒性巨结肠、严重缺血性结肠炎),因为这些病人存在着肠穿孔的高度危险。

临床医师要自己决定X线摄影的指征,但他必须记住:仔细检查要花费时间,每次不必要的检查都将使医生花在其他病人身上的时间减少。临床医师给放射科医生提供全部有关的

临床详细资料以及说明作X线检查的理由，将有助于放射科医师作出有用的报告。同任何其它检查一样，开X线检查申请单的原则是：不必要的尽可能少开，必要的则一定要开。

一、腹部X线平片

从直立和仰卧平片中，能获取大量的信息；在某些情况下，尤其是重危病人，不作造影检查，依靠平片就足以达到诊断目的。如果病人不能站立，可拍侧卧位X线片，以代替标准的直立检查。

1. 正常外表

在腹部平片上，结肠的正常外表，由于结肠中存在气体（空气、甲烷和氢的混合物）以及粪残渣的数量不同，而大不相同。气体的存在，提供了肠道轮廓的自然造影剂；在先的乙状结肠镜检查

可以说明大量气体的存在。平片上，正常横结肠直径最大是5.5厘米。粪残渣正常时存在于盲肠中，往往延伸到远端进入乙状结肠。在正常直立平片上，在胃和十二指肠冠部可见液平面；虽然在小肠中可见一些短的液平面，但结肠中则无。

2. 阻塞、肠梗阻和肠扭转

当远端阻塞时，在近端结肠中，可见气体膨胀，尤其是在盲肠（图1.15）中，于直立片中可见液平面。小肠往往显示正常，如果回盲瓣功能不全，则仅仅是膨胀。肠梗阻的外表各不相同，但其特征是小肠或大肠或大、小肠两者均可见液平面，而且肠道有一定程度的膨胀（图1.16）。由于渗出液的存在而使肠袢异常分开（正常分开最大为2毫米）可提示腹膜炎。肠扭转引起阻塞，可使部分肠段明显膨胀，一般呈U字形状。乙状结肠扭转，从骨盆处出现颠倒的U字形（图1.17）；而盲肠扭转，U字形起自右侧髂窝（图1.18）。

梗阻、肠梗阻和肠扭转

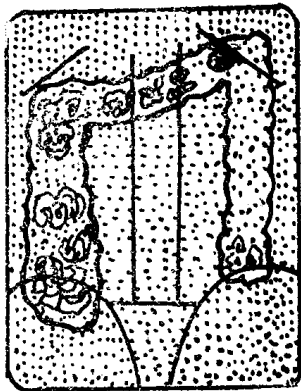


图1.15

肠扭转引起阻塞，可使部分肠段明显膨胀，一般呈U字形状。乙状结肠扭转，从骨盆处出现颠倒的U字形（图1.17）；而盲肠扭转，U字形起自右侧髂窝（图1.18）。

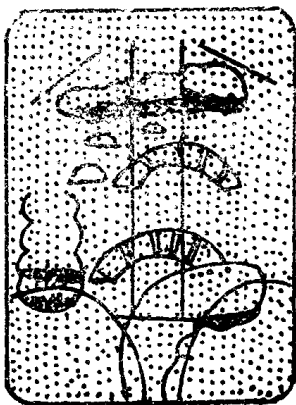


图1.16 麻痹性肠梗阻

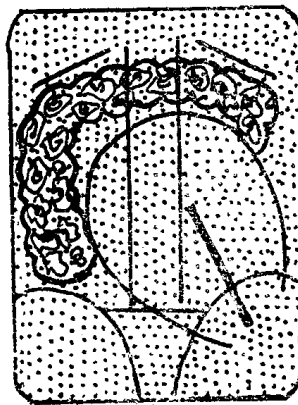


图1.17 乙状结肠扭转

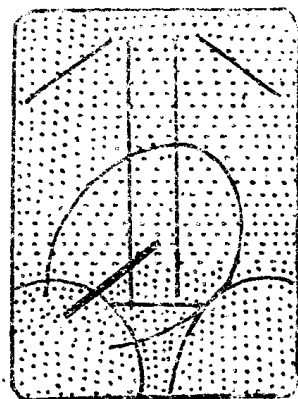


图1.18 盲肠扭转

3. 脓肿的定位

脓肿往往产生局部或弥漫性肠梗阻。膈下脓肿导致横膈好象被夹板固定，往往引起肺底