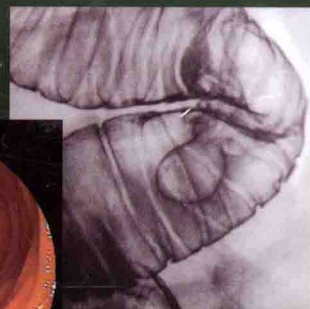
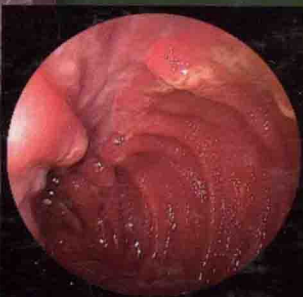
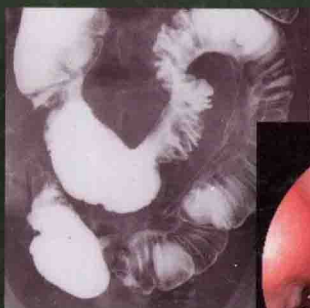


小肠镜所见及 疾病诊断

主 编 (日) 松井敏幸 (日) 松本主之 (日) 青柳邦彦
主 译 张克俭 姚树坤



小肠镜所见及 疾病诊断

主 编 （日）松井敏幸 （日）松本主之 （日）青柳邦彦

主 译 张克俭 姚树坤

辽宁科学技术出版社
沈 阳

Authorized translation from the Japanese language edition, entitled

小腸内視鏡所見から診断へのアプローチ

ISBN: 978-4-260-01446-5

編集: 松井 敏幸 / 松本 主之 / 青柳 邦彦

published by IGAKU-SHOIN LTD., TOKYO Copyright © 2011

All Rights Reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from IGAKU-SHOIN LTD.

Simplified Chinese Characters edition published by LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE, Copyright © 2013

© 2013, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。

本书由日本IGAKU-SHOIN LTD. 授权辽宁科学技术出版社在中国大陆独家出版简体中文版本。著作权合同登记号: 06-2013第06号。

版权所有·翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

小肠镜所见及疾病诊断 / (日) 松井敏幸, (日) 松本主之, (日) 青柳邦彦主编. 张克俭, 姚树坤主译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2013.10

ISBN 978-7-5381-8193-7

I. ①小… II. ①松…②松…③青…④张…⑤姚… III. ①小肠—肠疾病—肠镜—诊断 IV. ①R574.504

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第176067号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳新华印刷厂

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 185mm × 260mm

印 张: 11.75

插 页: 4

字 数: 240千字

出版时间: 2013年10月第1版

印刷时间: 2013年10月第1次印刷

责任编辑: 郭敬斌

封面设计: 袁 舒

版式设计: 袁 舒

责任校对: 冯凌霄



书 号: ISBN 978-7-5381-8193-7

定 价: 168.00元

投稿热线: 郭敬斌 13840404767, 024-23284363

邮购热线: 024-23284502

E-mail: guojingbin@126.com

http://www.lnkj.com.cn

小肠镜所见及 疾病诊断



主编

松井敏幸 福岡大学筑紫医院消化内科 教授
松本主之 九州大学大学院病态功能内科学 讲师
青柳邦彦 福岡大学筑紫医院消化内科 诊疗教授

主编助理

平井郁仁 福岡大学筑紫医院消化内科 讲师
别府孝浩 福岡大学筑紫医院消化内科 助教
江崎干宏 九州大学大学院病态功能内科学 讲师
森山智彦 九州大学大学院病态功能内科学 助教
富冈祯隆 福岡大学筑紫医院消化内科 助教

主译

张克俭 中日友好医院 消化内科
姚树坤 中日友好医院 消化内科

译者

王远新 中日友好医院 消化内科
林 冰 中日友好医院 风湿免疫科
刘继喜 中日友好医院 消化内科
房 龙 中日友好医院 消化内科
佟 杰 中日友好医院 病理科
张学斌 中日友好医院 放射诊断科
张子义 中日友好医院 国际医疗部
张 晨 日本名古屋大学
刘 颖 中日友好医院 教育处
若生凯 北京大学医学部
藤本晨一 北京大学医学部

● 作者名录

- 青柳邦彦 福岡大学筑紫医院消化内科
浅野光一 九州大学大学院病态功能内科学
阿部光市 福岡大学医院消化内科
荒川哲男 大阪市立大学大学院医学研究科
消化内科
石川智士 福岡大学筑紫医院消化内科
石桥英树 福岡大学医院消化内科
江头一成 九州大学大学院病态功能内科学
江口浩一 福岡大学医院消化内科
江崎干宏 九州大学大学院病态功能内科学
大津健圣 福岡大学筑紫医院消化内科
大宫直木 名古屋大学大学院医学系研究科
消化内科学
小野阳一郎 福岡大学筑紫医院消化内科
金光高雄 福岡大学筑紫医院病理部
辛岛嘉彦 福岡大学筑紫医院消化内科
河野弘志 久留米大学医学部内科学讲座
消化内科部门
岸昌广 福岡大学筑紫医院消化内科
岸本一人 琉球大学医学部附属医院光学
医疗诊疗部
金城健 福岡大学筑紫医院消化内科
金城福则 琉球大学医学部附属医院光学
医疗诊疗部
久保仓尚哉 九州大学大学院病态功能内科学
见玉真由美 宫崎医疗中心病院消化・肝脏病
中心消化内科
后藤秀实 名古屋大学大学院医学系研究科
消化内科学
佐田通夫 久留米大学医学部内科学讲座
消化内科部门
佐藤祐邦 福岡大学筑紫医院消化内科
十河光荣 大阪市立大学大学院医学研究科
消化内科
高木靖宽 福岡大学筑紫医院消化内科
高津典孝 福岡大学筑紫医院消化内科
高桥晴彦 福岡大学筑紫医院消化内科
塚本真仁 福岡大学医院消化内科
鹤田修 久留米大学医学部内科学讲座
消化内科部门
鹤身小都绘 福岡大学筑紫医院消化内科
富冈祯隆 福岡大学医院消化内科
长浜孝 福岡大学筑紫医院消化内科
中村昌太郎 九州大学大学院病态功能内科学
绳田智子 福岡大学医院消化内科
二宫风夫 福岡大学筑紫医院消化内科
久部高司 福岡大学筑紫医院消化内科
平井郁仁 福岡大学筑紫医院消化内科
平田哲生 琉球大学医学部附属医院光学
医疗诊疗部
平野敦士 九州大学大学院病态功能内科学
平桥美奈子 九州大学大学院病态功能内科学
藤冈審 九州大学大学院病态功能内科学
藤泽律子 九州大学大学院病态功能内科学
藤田恒平 远贺中间医师会音画医院消化内
科
船越祯広 福岡大学医院消化内科
别府孝浩 福岡大学筑紫医院消化内科
前畠裕司 九州大学大学院病态功能内科学
松本主之 九州大学大学院病态功能内科学
森山智彦 九州大学大学院病态功能内科学
梁井后一 掖济会门司医院胃肠科
矢野智则 自治医科大学消化内科
矢野丰 福岡大学筑紫医院消化内科
山口真三志 福岡大学医院消化内科
渡边宪治 大阪市立大学大学院医学研究科
消化内科
渡边隆 福岡大学医院消化内科

● 序

最初开始筹划编写本书要追溯到一年前。其动机是因为在进行胶囊内镜和双气囊内镜检查时，我们发现很多内镜检查所见与诊断并没有直接联系。另一个原因是，有时内镜下所见很难区别溃疡性结肠炎、克罗恩病以及其他小肠疾患。当然在很多研讨会上也看过很多病例，而且也涉猎过不少有关小肠镜的专业书籍。这些书籍大多是列举了很多病例，并没有对细微的所见进行分析。此外，欧美的书籍往往缺少与X线检查进行对比的内容。几年前，在日本召开的双气囊内镜国际会议上，作为议题讨论了内镜下所见，但当时欧美的一流研究者似乎并不了解克罗恩病的小肠溃疡位于肠系膜附着侧，而肠结核却出现在相反的部位等基本知识。我认为这是因为这些研究者并没有看过规范手术切除标本的缘故。对胶囊内镜的研究，欧美是先进国家，但因上述原因，欧美人在图像诊断上存在着很大问题。因此，我想运用国内精选的一些小肠病变所见的实例，对呈现不同形态的小肠病变之间存在的不同进行对比讨论。

本书注重介绍关于内镜所见的诊断和鉴别。首先摊开书本，利用左半页来详细探讨各个病例的内镜所见，然后在右半页中加入了此病例的所见解说、可对比的X线检查以及切除标本的肉眼像。这种病例的介绍法是遵从日常的临床诊断顺序，我们希望通过构成内镜所见的要素进行解释，可以使读者对疾病的病态和鉴别有更进一步的了解。与X线检查所见的对比也是本书的重要内容之一。对于较长及范围较大的小肠病变，内镜检查蜿蜒曲折的小肠有一定的局限性。因此，本书也注重结合X线检查所见进行研究。目前在日本，由于仍有很多医疗机构在实际应用双重造影并获得清晰的照片。所以，我们有理由认为在X线的重要性这一点上许多读者会和我们产生共鸣。同一种疾病也存在着多种所见，所以，在本书中有时会多次出现同一种疾病。另外，本书既采用了活动期病变，也采用了非活动期病变。因为在实际的临床实践中，两者同时存在的可能性也比较高。如果要把这些实例比例均衡地编入书中的话，恐怕需要相当长的篇幅。因此，我们只精选了一部分病例进行介绍和分析，以控制其篇幅。在编写这类书籍时，我们想尽量把书的主旨反映在书名里，所以经过再三考虑，编者一致通过了《小肠镜所见及疾病诊断》这一书名。

介于本书是今年秋在福冈召开的JDDW之前出版，编写过程历时半载。我们召集了一些平时经常进行学术交流的涉及诊断学的同行们共同参与此书的编写。也就是说，编者从九州大学消化内科、福冈大学消化内科和福冈大学筑紫医院消化内科这三所医疗机构各自拿来病例，进行联合研究，共同编著了此书。当遇到手中没有适合的病例时，我们也拜托了外部的优秀研究者找来一些病例。编写此书的研究小组在平时也经常共同举办一些研讨会和临床试验。组员本身都具备研究小肠疾病的诊断和X线摄影步骤、治疗方法方面的研究背景，所以此次编写之际，我们分头同时行动，各自找来合适的病例，各自分担一部分编写任务，几乎实现了同步作业。

本小组还拥有共同的前辈，因此可以说，我们对克罗恩病等小肠疾病的共同研究已有了较长的历史，病例的积累也相对较多。在此之前，八尾恒良老师、饭田三雄老师所编写的《小肠疾患的临床》一书，是一本由许多病例所组成的集大成作品，也由医学书院出版。之后，小肠镜有了较显著的发展，随着诊断操作简单化，内镜图像实现了许多医疗机构之间的自由共享。但是，我们却发现现在与X线诊断的对比、病理诊断以及对病例的选择、处理方法上仍有许多不完善之处。因此，我们感到出版一本从小肠镜所见入手，从而做出正确的诊断和鉴别的书籍是有着重大意义的。

本书的完成要感谢医学书院医学书籍部的阿野慎悟氏的努力。他本人辛勤地收集稿件，克服了重重困难，实现了精心的策划和高效率的编辑，保证了本书的顺利出版，在此致以谢意。此外，还要特别感谢平日来支持我们诊断工作的病理老师。除了本书中提到的病例的诊断外，还向多年来热情倾注于小肠疾病的肉眼诊断和组织诊断上的岩下明德老师（福冈大学筑紫医院病理部）、平桥美奈子老师（九州大学大学院

形态功能病理）、二村聡老师（福岡大学病理学）、八尾隆史老师（顺天堂大学医学部人体病理学，前九州大学大学院形态技能病理）致以深深的谢意。这些老师们的努力和帮助都汇聚在此书中。此书不单单是病例的集结，意图若能被广泛理解，让读者认为此书中介绍的解读方法很有趣的话，是我们作者的最大荣幸。

松井敏幸

2011年8月

● 译者序

小肠疾病并不少见，但如何能正确诊断一直困扰着我们。许多临床现象如果不通过检查小肠，可能没有正确的答案。随着胶囊内镜、双气囊小肠镜的发展与普及，使许多以往不能明确诊断的消化系统疾病得以正确的诊断和治疗。松井敏幸先生是日本著名的消化内镜专家，特别是在小肠X线造影、小肠镜诊断、炎性肠病的诊断及治疗方面有较深的造诣，在日本消化界有较大的知名度。这本书集松井敏幸先生及有关医师的智慧及经验，通过大量的临床工作中积累的完整资料，通过内镜所见特点，详细介绍了疾病的诊断过程及相关知识。图文并茂，其中许多少见的病例也是十分珍贵的资料。相信这本书对我们今后的临床工作会有很大的帮助。

我在1986年就与松井敏幸先生相识，并在一起工作一年多，目睹了他对小肠疾病诊断的水平及工作态度，受益匪浅。

这次有幸翻译此书，并介绍给国内的同行也感到十分有意义。

本书译者中包括了有关消化科、病理科、风湿免疫科、影像诊断科的有关专家，是所有译者共同劳动的结晶。许多医师也在许多方面给予了好的建议，在此一并感谢。

此外，还要感谢我的家人在我翻译此书过程中给予的理解与支持，没有她们的支持也不能顺利完成。

由于水平有限、时间仓促，一定会有错误或不妥的地方，请予以指正。

张克俭

2013年 北京

● 目录

1 总论 1

- ① 小肠疾病的诊断方法..... 1
 - I. 小肠疾病的症状学 1
 - II. 小肠疾病诊断要点 3
 - III. 小肠疾病诊断流程 3
- ② 小肠X线检查（包括CT, MRI） 7
 - I. X线检查在小肠影像诊断中的地位 7
 - II. 小肠X线检查 7
 - III. CT, MRI 14
- ③ 胶囊内镜..... 17
 - I. 胶囊内镜的构造 17
 - II. 胶囊内镜检查的临床应用 19
 - III. 胶囊内镜的适应证、禁忌证、注意事项 20
- ④ 双气囊小肠镜检查..... 23
 - I. 既往的小肠镜检查法 23
 - II. DBE的原理及特点 23
 - III. DBE检查相关事项 26
 - IV. 进镜方法 30
 - V. 经DBE治疗（止血、电切息肉、球囊扩张术） 34
 - VI. 并发症 37

2 各论 39

- ① 隆起性病变..... 39
- ② 黏膜下肿物..... 42
- ③ 溃疡性病变..... 44
- ④ 阿弗他样病变..... 46
- ⑤ 狭窄性病变..... 48
- ⑥ 引起出血的疾病..... 50

7	弥漫性病变	52
8	引起黏膜发红的疾病	54
9	引起水肿的疾病	56
	典型病例	58
	平坦·小隆起	58
	小肠腺瘤 / 小肠癌	58
	MALT 淋巴瘤 / 炎症性纤维性息肉	61
	凹陷	62
	小肠腺瘤 (伴发FAP)	63
	隆起	63
	黏膜下肿物样隆起	63
	类癌	63
	多发黏膜下层细长息肉 (MSEP) / 间质瘤	65
	间质瘤 (GIST) / 淋巴管瘤	67
	海绵状淋巴管瘤 / 脂肪瘤	69
	血管瘤 / 海绵状血管瘤	71
	炎症纤维性息肉 (IFP) / 异位胰腺	73
	伴有溃疡的隆起	74
	间质瘤 / 间质瘤	75
	恶性淋巴瘤: 弥漫大B细胞淋巴瘤 / 恶性淋巴瘤: 弥漫大B细胞淋巴瘤	77
	恶性淋巴瘤: 弥漫大B细胞淋巴瘤 (DLBCL) / MALT淋巴瘤	79
	小肠转移癌 (原发灶: 肺癌) / 小肠转移癌 (原发灶: 胃癌)	81
	小肠转移癌 (原发灶: 肾癌) / 小肠异位胰腺癌变	83
	多发性隆起	84
	小肠转移癌 (原发灶: 肺癌) / 家族性腺瘤性息肉病	85
	家族性腺瘤性息肉病 / 黑色素斑-胃肠多发性息肉综合征	87
	黑色素斑-胃肠多发性息肉综合征 / 滤泡性淋巴瘤	89
	恶性淋巴瘤: T细胞性淋巴瘤 / 多发性错构瘤综合征 (Cowden病)	91
	神经纤维瘤病 (VRD) / 类癌	93
	Cronkhite-Canada综合征	95
	溃疡	94
	小肠癌 (原发性)	95
	恶性淋巴瘤: 弥漫大B细胞淋巴瘤 / 恶性淋巴瘤: 弥漫大B细胞淋巴瘤 (DLBCL)	97
	仅表现阿弗他样病变的克罗恩病 / 仅表现阿弗他样病变的克罗恩病	99
	克罗恩病 / 克罗恩病	101
	克罗恩病 / 白塞病 (Behcet病)	103
	白塞病 / 单纯性溃疡	105
	小肠非特异性多发性溃疡 / 小肠非特异性多发性溃疡	107
	NSAID相关性小肠炎 / 阿司匹林相关性小肠炎	109

过敏性紫癜 / 变应性肉芽肿血管炎 111

巨细胞病毒性小肠炎 113

狭窄 113

小肠癌（原发性） 113

恶性淋巴瘤：弥漫大B细胞淋巴瘤 / 恶性淋巴瘤：T细胞性淋巴瘤 115

克罗恩病 / 白塞病 117

肠结核 / 小肠非特异性多发溃疡 119

小肠非特异性多发溃疡 / NSAID相关性小肠炎 121

缺血性小肠炎 123

出血 123

小肠血管性病变1型 123

小肠血管性病变2型 / 小肠血管性病变3型 125

化脓性肉芽肿 / 门脉高压性小肠病变 127

Meckel憩室 / 原因不明的非特异性病变 129

发红 130

过敏性紫癜 / 阿司匹林相关性小肠炎 131

缺血性小肠炎 / 嗜酸性肠炎 133

水肿 134

异尖线虫 / NSAID相关性小肠炎 135

阿司匹林相关性小肠炎 / NSAID相关性小肠炎 137

狼疮性肠炎 / 单纯性溃疡（SU） 139

贾第虫病 / 粪类圆线虫病 141

伴溃疡性结肠炎及贮袋炎的小肠炎 / 白塞病（BD） 143

白塞病 / 狼疮性肠炎（SLE） 145

放射性小肠炎 / 肠管神经丛减少症 147

糜烂 148

肠结核 / 肠结核 149

克罗恩病 / 溃疡性结肠炎 151

NSAID相关性小肠炎 153

弥漫性颗粒状·黏膜粗糙 153

免疫增生性小肠疾病（IPSID） 153

肠病相关的T细胞性淋巴瘤 / 淀粉样变性（AA型） 155

淀粉样变性（AL型） / 肠淋巴管扩张症 157

乳糜泻 / Satoyoshi综合征 159

白色多发性隆起 160

滤泡性淋巴瘤 / 肠淋巴管扩张症 161

管腔内发育 162

小肠憩室 163

- ① 关于肿瘤性疾病..... 165
- ② 关于炎症性疾病..... 169

1

总论



1

小肠疾病的诊断方法

I

小肠疾病的症状学

小肠是人体消化道中最长的器官，其主要功能是消化吸收以及保持自然免疫。因此，小肠疾病的症状是因大面积的小肠黏膜受损所引起的消化吸收障碍，或免疫异常所导致的腹泻、腹痛、营养不良等。另一方面，随着小肠镜检查法的开展和普及，因较小的病变所引发消化道出血来诊接受检查、确诊小肠病变者在不断增加。所以，有必要在分析小肠疾病的症状时将消化道出血与其他症状分别考虑。因为出现出血之外的其他症状时可能暗示存在更大范围的小肠病变。

1. 消化道出血

从口腔开始至肛门的消化道各个部位都有可能发生出血性病变。其中，把经上消化道和结肠内镜检查中无法明确判断出血灶的出血性疾病统称为原因不明的消化道出血（obscure gastrointestinal bleeding, OGIB）。OGIB临床表现分为大便色泽为红色血液样的血便，或血液经血红蛋白代谢产生黑色排出物——黑便（显性OGIB），或临床表现为复发性、持续性的缺铁性贫血，或仅表现为便潜血阳性（隐性OGIB）。

小肠疾病中的显性OGIB，血液经肛门排出体外。排出的血液颜色受出血部位和出血量影响。出血灶偏口侧并且出血量较小时表现为黑便或柏油便，近肛门侧或大量出血时则出现血便。

2. 其他症状

1) 腹泻

健康成年人，经口摄取的水分和分泌的肠液有大约9L进入小肠中，大部分会被小肠再次吸收。由粪便排出的水分仅有100~200ml。腹泻是一种频繁排泄含水量较多的粪便的一种状态，但在粪便排泄的次数和水分的含量上并无明确定义。腹泻的发病机制可分为：肠内容物至肠腔内渗透压异常升高，小肠疾病所致的渗出性的增高，肠黏膜分泌性的亢进以及肠管异常蠕动（表1-1）。

表1-1 腹泻的发病机制和疾病

	渗透性腹泻	渗出性腹泻	分泌性腹泻	肠道蠕动异常
发病机制	• 肠管内因渗透压上升导致的水分增大	• 炎性疾病所致渗出物增加	• 肠黏膜分泌亢进	• 因蠕动亢进使通过时间缩短 • 因蠕动减低使肠内细菌过度繁殖
特点	• 进食加剧病情恶化，禁食有所改善 • 脂肪泻、水样便	• 进食加剧病情恶化，禁食也不能完全消失 • 血性腹泻，黏液便	• 禁食无改善 • 水样便，常有脂肪便	• 因腹泻影响夜间睡眠 • 水样便
主要疾病急性	• 服用盐类泻药 • 摄取非吸收类糖 • 过度饮食	• 感染性肠炎（感染型） • 药源性肠炎 • 缺血性肠炎	• 感染性肠炎（产生毒素型）	
慢性	• 吸收不良综合征 • 短肠综合征	• 慢性炎症性肠病	• Zollinger–Ellison综合征 • WDHA综合征	• 肠过敏综合征 • 甲状腺功能亢进 • 硬皮病 • 淀粉样变性 • 神经疾病

2）水肿，胸、腹水

大面积的小肠黏膜损伤引起的吸收不良综合征、蛋白丢失性肠病会导致低蛋白血症。导致血清的胶体渗透压下降，出现水肿，胸、腹水。一般情况下，水肿是全身性并且对称出现的，称为Pitting edema。症状随着血清总蛋白的变化改善或加重。血清蛋白值较低，血脂值正常，多伴有体重下降、无力、腹泻、手足抽搐、软骨病等营养不良等。如有淋巴管扩张时，会出现乳糜性胸、腹水。

3）腹胀、肠胀气

小肠肠腔，或腹腔内存留过量的气体和液体，或因有巨大肿瘤而引起消化道狭窄时，常出现气体存留现象。在生理状态下，肠管内的气体总保持在100ml左右。但是由于肠管的狭窄性病变或肠蠕动下降引起气体增多，导致腹胀、肠胀气。特别是有消化管狭窄时，会出现恶心、呕吐，严重狭窄时可伴有碱中毒或低氯血症。

4）腹痛

腹痛是消化道疾病中最常见的非特异性症状。从发病机制看，可大体分为内脏性腹痛、躯体性腹痛以及放射性腹痛。

内脏性腹痛是消化道壁内的感觉性神经受刺激后经过腹腔神经丛，再通过交感神经的向心性纤维被传达到大脑的过程。传导速度很慢，局部性隐痛。躯体性腹痛是从腹膜、肠系膜感受到的，是一种通过脑脊髓神经感觉传导路传来的敏感的局部疼痛，有时伴有腹膜刺激症状。放射性腹痛是由内脏性腹痛的强烈刺激影响到脊髓后跟部的躯体神经向心通路时，患者所感受到的一种躯体性腹痛。小肠疾病大部分的腹痛是内脏性腹痛，范围在肚脐周围。如伴有肠壁全层严重的炎症或穿孔时，躯体性腹痛会变明显。但是，需注意在广泛性小肠缺血性病变的急性期，有时并不伴有腹膜刺激征。

II 小肠疾病诊断要点

1. 问诊和现病史

和其他疾病一样，在小肠疾病的诊断中间诊也很重要。不仅是对疑诊病例，对已经确诊者再次分析临床资料也十分重要。小肠病变经常是全身性疾病的局部表现形式，所以详细听取病人的包括出生地在内的家族史、既往病史（特别是结核感染史，服药史，出国经历，自身免疫性疾病，过敏史，有无放射线照射，炎症性肠病，消化道息肉病）十分重要。在现病史中，特别要确认有无皮肤病变，口唇、口腔病变，肛门病变及程度。如果有以上情况，应向专业医师咨询。

2. 临床检查意义

验血、生化检查等常规检查同时，还要做苏丹3染色，确认有无脂肪便、血中维生素（维生素K，维生素B₁₂，叶酸）浓度等简单的吸收试验。另外，抗胰蛋白酶清除率试验是明确小肠蛋白丢失的定量检查法，在可疑有蛋白漏出性胃肠疾病或在判断治疗效果等，作为客观性检查方法是非常有用的。

目前，虽然已开发了多种检测糖、蛋白及脂质吸收的试验方法，但从可信度、临床必要性等角度看，临床应用的机会很少。另外，口服糖作为标记的肠黏膜通透性试验以及检测便中钙抑制蛋白等方法，可作为间接反映小肠炎症细胞浸润性的指标，但是并未得到广泛应用。

3. 小肠X线、内镜之外的影像检查法

对人最无损伤的检查方法是腹部超声检查，可用于筛选有无小肠壁肥厚。此外，近年应用多排CT（简称MDCT）或MRI显示小肠的研究增多，欧美正逐渐普及CT肠道成像（CT-enterography）及核磁肠道成像（MR-enterography）检查方法。今后，在日本希望以上检查方法能够替代X线检查。小肠出血时的同位素扫描，蛋白漏出时做的同位素扫描等核医学检查方法是以前沿用下来的检查法，目前仍然是较好的诊断方法。

III 小肠疾病诊断流程

1. OGIB

前瞻性研究表明，在OGIB中，小肠镜较其他检查方法所见阳性率较高。因此，OGIB选择诊断方法时，首选胶囊内镜，或者与气囊内镜组合在一起的两种检查法。

以双气囊内镜为中心的诊断法见图1-1，本图是由日本小肠镜医师参与编写的。在显性OGIB时，经口双气囊内镜检查法不需要行检查前处理，而隐性OGIB或者无法行双气囊内镜检查的病例，胶囊内镜则是最佳选择。无论采用何种诊断方法，如果检查结果阳性时，都应该同时经DBE进行止血治疗或活检进行组织学诊断。这种思路才能做到有效治疗。

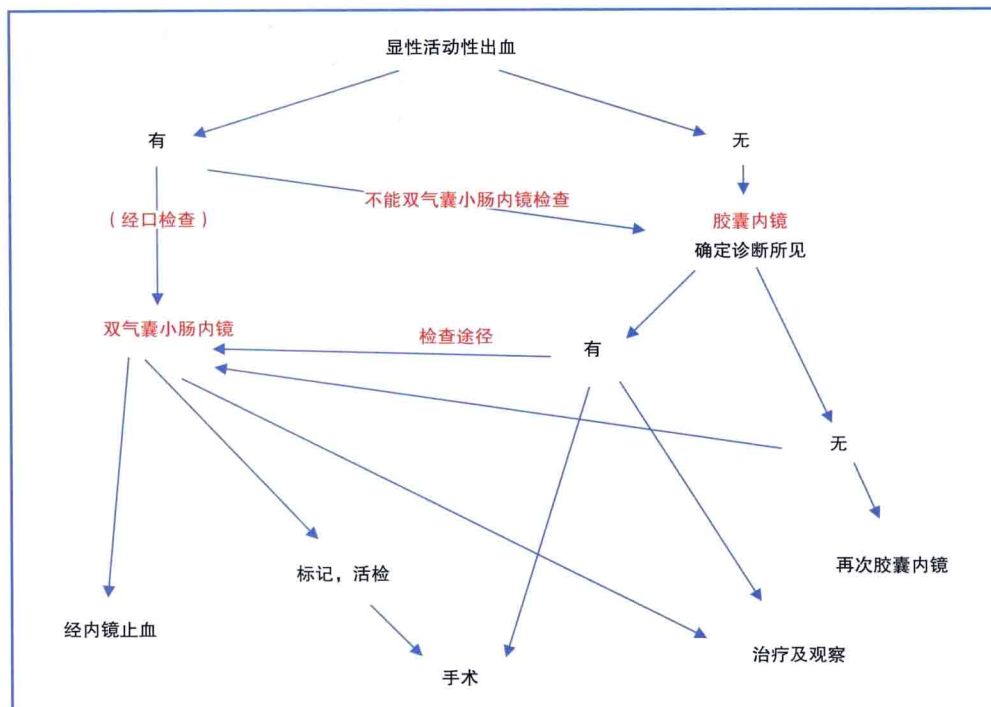


图1-1 OGIB的诊断流程
(第一届国际双气囊内镜协作组共识会议推荐)

图1-2所示的是由作为胶囊内镜研究领先地位的美国胃肠病学会提出的小肠疾病诊断流程。无论是在显性或隐性OGIB中，胶囊内镜都是最佳选择。对于显性OGIB，血管造影也是选项之一。胶囊内镜所见的阴性病例，腹腔镜检查和术中内镜检查也是可供选择的检查法。

在日本，气囊内镜检查已非常普及，同时也重视诊断及治疗体系的实践。也有把增强CT作为诊断隐形OGIB的首选检查法，将IVR作为治疗法，进行诊断及治疗。但是，对于出现上、下消化道内镜检查还发现不了出血性病变时，必须进行再检查。如首选胶囊内镜检查时，要注意有可能出现因无法预测的狭窄导致胶囊无法通过的情况。

2. OGIB之外的小肠疾病 (图1-3)

对于OGIB之外的小肠疾病，通过问诊、体格检查、常规检查发现可疑的小肠疾病非常重要。此时，常伴有弥漫性病变以及多脏器疾病等，应予以重视。所以，有时需要综合上、下消化道内镜所见，腹部超声检查，腹部CT检查等影像检查做出诊断。

要慎重区别选用X线和内镜检查。内镜检查对于诊断小病变和局限性病变来说很有用，但是X线检查则多用于明确病变范围和分布。特别是对以狭窄为主的病变和肠管壁的病变，X线检查非常有用。

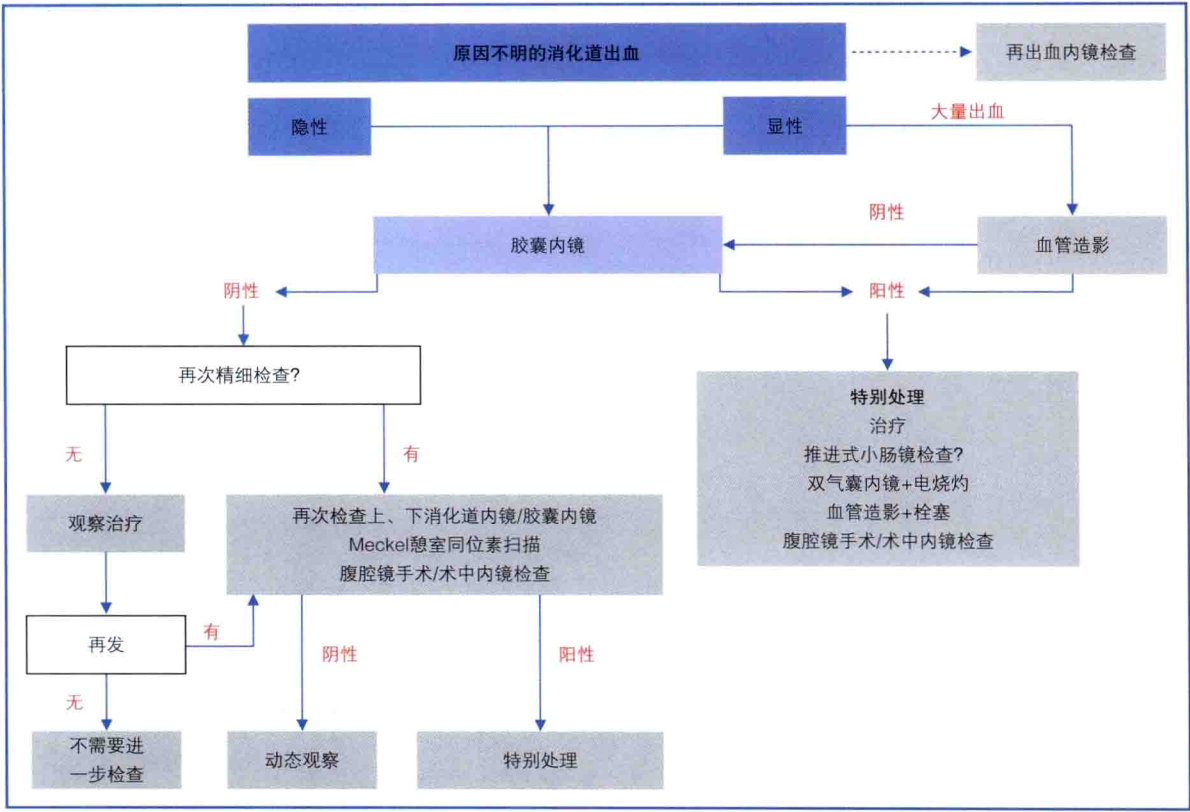


图1-2 OGIB的诊断流程
(美国胃肠病学会推荐)

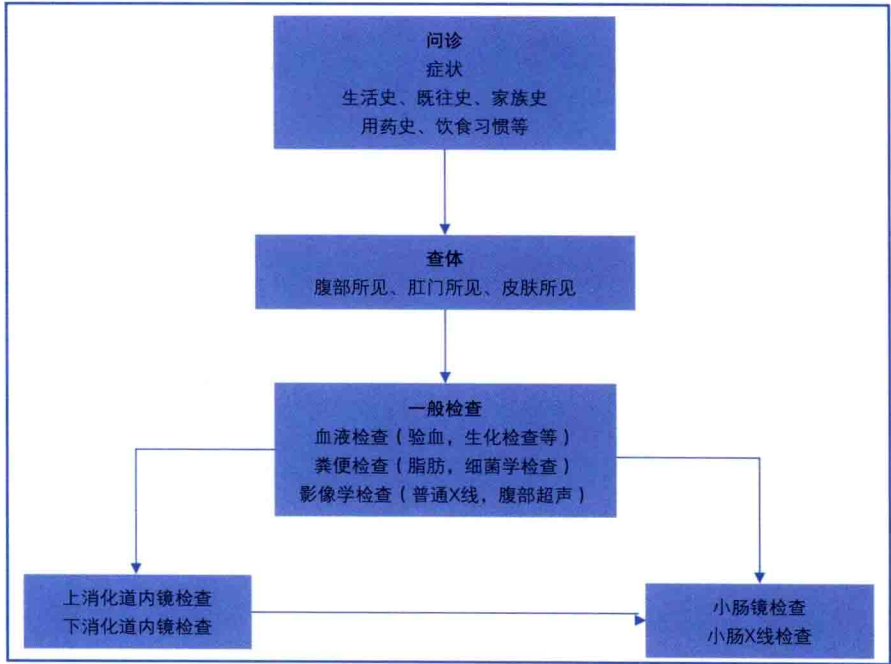


图1-3 OGIB以外的小肠疾病诊断流程