

放射实践和报告笔记大全

小肠、结肠 和直肠影像学

Imaging of
Small Bowel,
Colon and Rectum

原著 Pasquale Paolantonio
Clarisse Dromain

主译 周智洋

审校 方昆豪

放射实践和报告笔记大全

小肠、结肠 和直肠影像学

Imaging of
Small Bowel,
Colon and Rectum

原 著 Pasquale Paolantonio Clarisse Dromain

主 译 周智洋

审 校 方昆豪

译 者 (按姓氏笔画排序)

王 玲 王馨华 刘得超 李文儒 李芳倩
林杨皓 佳 玛 周 杰 曹务腾 龚佳英
梁 丹

单 位 中山大学附属第六医院

人民卫生出版社

Translation from the **English** edition:

Imaging of Small Bowel, Colon and Rectum by Pasquale Paolantonio, Clarisse Dromain

Copyright © Springer-Verlag Italia 2014

Springer-Verlag Italia is a part of Springer Science+Business Media
All Rights Reserved.

图书在版编目 (CIP) 数据

小肠、结肠和直肠影像学 / (意) 帕斯夸里·保兰托尼奥 (Pasquale Paolantonio) 原著; 周智洋主译. —北京: 人民卫生出版社, 2017

ISBN 978-7-117-24400-8

I. ①小… II. ①帕…②周… III. ①肠疾病-影像学诊断 IV. ①R574.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 080048 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

图字号: 01-2017-0402

小肠、结肠和直肠影像学

主 译: 周智洋

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/32 印张: 5.5

字 数: 110 千字

版 次: 2017 年 5 月第 1 版 2017 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-24400-8/R · 24401

定 价: 59.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

前 言

《放射实践和报告笔记大全》是一套供住院医师和非专科放射科医师使用的系列实用指导。将医生和研究人员在临床和学术活动中收集整理的笔记公之于世的这一最初想法,是该系列图书得以诞生的原因。这些精炼的笔记经过了仔细的审阅、集成和整理,并被重新组织,以A到Z词汇表的组织形式,呈现给读者。

将内容主要按疾病或状况名称的字母排序编排,是为了保证查阅的便捷,这也是本系列图书在编写过程中所遵循的原则。我们有意减少插图的数量,只注重与具体条目相关的内容。

住院医师和非专科放射科医师可在书中找到放射实践常见问题的快速解答,将有助于应试备考和放射学报告的撰写。

每一个条目通常包括一个简短的病理和临床特点描述、最合适成像技术的选择指引、可能的诊断线索的图示,以及有用的提示和技巧。

在最初的两年,该系列将涵盖放射学最相关的主题,首先是心脏成像,继而是胃肠道、肝脏、胰腺和胆管、泌尿

系统成像。以后主题内容将进一步扩展。

为了寻找合适的且愿意与读者交流他们在各自领域经验的同行,编辑们付出了许多努力。资深的教授、热情的研究人员以及年轻的才华横溢的放射科医师通力合作,旨在让他们的学识和经验能为住院医师和非专科放射科医师所得。

我们衷心希望本系列图书能受读者的喜爱和认可,并在日常的放射性实践中助其一臂之力。

Andrea Laghi

Carlo Nicola De Cecco

Latina, Italy

目 录

A	1
腹部绞痛	1
腹盆部协调紊乱	2
“手风琴”征	2
急性肠系膜缺血	3
腺瘤性息肉	5
家族性腺瘤息肉病	6
肠粘连带	6
麻痹性肠梗阻	7
结肠血管发育不良	8
异尖线虫病	9
肛管直肠角	9
抗肿瘤坏死因子- α	10
主动脉肠系膜动脉压迫综合征	11
肠脂垂炎	12
阑尾炎	12
苹果核征	14
弓状韧带综合征	15

B	17
反流性回肠炎	17
活动性盲肠	17
鸟嘴征	18
白塞综合征	18
粪石	18
胃肠道出血	19
裂孔疝	20
肠缺血	20
肠梗阻	22
小肠梗阻	23
绞窄性小肠梗阻	25
结肠梗阻	27
 C	29
类癌	29
腹膜癌病	31
泻剂性结肠	34
肠系膜空洞性淋巴结综合征	34
克罗恩病活动指数	34
盲肠扭转	35
乳糜泻	35
慢性炎症性肠病	36
鹅卵石征	37
结肠癌	37
克罗恩病	38

结肠溃疡	41
CT 结肠成像	42
CT 小肠灌肠 / 小肠造影	43
CT 灌注成像	46
D	49
MR 排粪造影	49
会阴下降综合征	50
结肠憩室病	50
弥散加权成像	51
E	53
胃肠道子宫内膜异位症	53
肠囊肿	54
肠炎	54
CT/MRI 小肠灌肠	54
CT/MRI 小肠造影	54
嗜酸性胃肠炎	55
括约肌外型肛瘘	55
F	57
脂肪条纹征	57
脂肪切迹征	58
粪便钙卫蛋白	59
小肠粪便征	59
股疝	59

肛痿·····	60
粪便潜血试验·····	61
G ·····	63
胆石性肠梗阻·····	63
门静脉积气·····	63
泛影葡胺 [®] ·····	65
贾第虫病·····	65
胃肠道间质瘤·····	65
H ·····	69
哈特曼手术·····	69
过敏性紫癜·····	69
疝·····	70
腹部·····	70
横膈·····	70
腹股沟·····	70
先天性巨结肠·····	71
淋巴样增生·····	71
I ·····	73
回盲瓣病变·····	73
肠梗阻·····	73
炎性息肉·····	74
英夫利昔单抗 [®] ·····	75
胰岛素瘤·····	75

肠套叠·····	76
坐骨直肠窝·····	78
J ·····	79
回肠空肠化·····	79
幼年性息肉病·····	79
L ·····	81
肛提肌·····	81
胃肠道淋巴瘤·····	82
肠系膜脂肪代谢障碍·····	84
胃肠道脂肪瘤·····	85
M ·····	87
吸收不良·····	87
黏膜相关淋巴组织的淋巴瘤·····	87
麦克尔憩室·····	89
巨结肠·····	90
肠系膜囊肿·····	90
肠系膜淋巴结炎·····	91
肠系膜静脉血栓形成·····	91
直肠系膜·····	92
直肠系膜筋膜·····	93
MR 结肠成像 ·····	93
MR 排粪造影 ·····	94
MR 小肠造影 / 小肠灌肠 ·····	95

阑尾黏液囊肿·····	96
N ·····	99
神经内分泌肿瘤·····	99
O ·····	103
排便梗阻综合征·····	103
奥曲肽显像·····	104
P ·····	107
Parks 分型 ·····	107
盆底协调障碍·····	108
胃肠道穿孔·····	108
腹膜炎·····	111
肠气囊肿症·····	112
息肉·····	113
息肉病·····	114
假息肉·····	114
伪膜性结肠炎·····	115
肠道假囊形成·····	116
R ·····	119
直肠癌·····	119
直肠脱垂·····	125
直肠前突·····	126

S	129
三明治征.....	129
胃肠道硬皮病.....	129
乙状结肠扭转.....	130
内脏转位.....	130
小肠良性肿瘤.....	132
小肠恶性肿瘤.....	133
小肠转移瘤.....	135
小肠憩室.....	137
肠重复囊肿.....	137
小肠壁增厚.....	137
线样征.....	138
钉吻合器经肛门直肠切除术.....	138
 T	141
绦虫.....	141
尾肠囊肿.....	141
靶征层面.....	142
经肛门内镜下微创外科手术.....	143
全肠系膜切除术.....	144
胃肠道创伤.....	144
胃肠道结核.....	145
盲肠炎.....	146
 U	149
溃疡性结肠炎.....	149

溃疡性空回肠炎·····	151
V ·····	153
胃肠道血管炎·····	153
结肠绒毛状腺瘤·····	155
舒血管肠肽瘤·····	156
W ·····	157
Waldenstrom 胃肠道巨球蛋白血症 ·····	157
惠普尔病·····	157
漩涡征·····	158
Y ·····	161
耶尔森菌性小肠结肠炎·····	161
Z ·····	163
佐林格 - 埃利森综合征 ·····	163

腹部绞痛 (Abdominal Angina)

• 腹部绞痛或慢性肠系膜缺血是严重动脉狭窄患者由于食物摄入触发肠灌注不足而引起的一种间歇性肠系膜缺血类型。

• 由于所谓胃“窃血”，血流从肠流走而引起餐后疼痛。患者常伴有体重下降或吸收不良的临床症状。

• 多普勒超声可以诊断腹腔主干闭塞征象；空腹时腹腔干在收缩期峰值流速 $>160\text{cm/s}$ ；在腹腔干狭窄 $>50\%$ 时：诊断敏感性 57%，特异性 100%。

• CT 小肠造影 (CT enterography) 或 CT 小肠灌肠 (CT enteroclysis, CTE) 在识别内脏血管狭窄和肠壁变化方面非常有帮助。

• CT 小肠造影需要两期扫描，包括类似 CTA (CT angiography) 的动脉期扫描和延迟期扫描 (肠期)。CT 小肠造影由于类似 CTA 也注射对比剂并有准确的后处理 (如 MIP、MPR、3D VR 即 3D 虚拟重建 / 内镜成像)，可易于高准确性检出腹腔干、肠系膜上动脉 (SMA)、肠系膜下

动脉(IMA)的狭窄,并可在“肠期”(对比剂注射后约70秒)显示外周内脏血管,更好地评价肠壁变化。

- 对腹部绞痛患者,CTE能够检出慢性缺血肠壁的变化,如肠壁变薄、黏膜皱襞变平,肠管长而光滑、或肠管狭窄。应用MR小肠造影(MR enterography)或MR小肠灌肠(MR enteroclysis)也能获得类似于CTE的诊断信息。

腹盆部协调紊乱 (Abdominopelvic Incoordination)

- 腹盆部或盆底协调紊乱是以盆底肌肉(耻骨直肠肌)松弛与腹壁运动之间失调为特征而导致慢性便秘和梗阻性排便障碍的一系列综合征。

- MR排粪造影(MR defecography, MRD)是常用来诊断腹部盆底协调紊乱及与其他排便困难综合征的可能病因(如会阴下降、直肠脱垂、直肠膨出等)相鉴别的有效工具。这种鉴别诊断对梗阻性排便障碍的治疗计划是十分必要的。在腹盆部协调紊乱患者中,MRD的提示征象是在排便过程中见耻骨直肠肌收缩障碍(矛盾性收缩)伴肛直角不能开放而导致排便障碍。

“手风琴”征 (“Acordian” Sign)

- “手风琴”征是可提示急性炎症(如急性感染性结肠炎或伪膜性结肠炎)所致的大肠壁增厚的一种征象。常由于结肠壁急性炎性改变所致,由于黏膜下层水肿造成的结肠袋皱襞明显增厚,表现为“手风琴”外观(图1)。

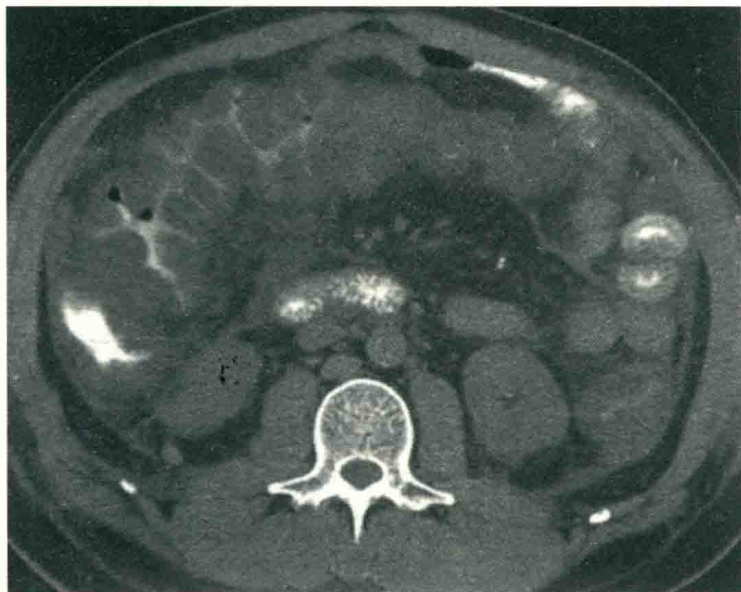


图1 一名伪膜性结肠炎患者在横结肠水平可见显著的弥漫性结肠皱襞增厚,似手风琴外观,即所谓“手风琴征”:结肠壁急性炎症的一种征象

急性肠系膜缺血 (Acute Mesenteric Ischemia)

- 急性肠系膜缺血的病因是在肠系膜上动脉粥样硬化(非闭塞性肠系膜缺血)的基础上,由于闭塞性栓子(闭塞性系膜梗死)或肠系膜上动脉血栓形成或全身性低血流灌注(血容量减少、心脏衰竭、术中低血压)等导致通过肠系膜血管到达肠管的血流量减少。

- 急性肠系膜缺血也可见于静脉血栓形成(肠系膜上静脉、肠系膜下静脉或门静脉)病例,或可见于肠粘连、

肠扭转、嵌顿性疝和肠套叠所致的绞窄性肠梗阻病例。最后,急性肠缺血可能表现为肠道血管炎或腹部脏器炎症如胰腺炎或腹膜炎的表现。

- 在闭塞性肠系膜缺血的情况下,通常由栓子造成的阻塞是发生在肠系膜上动脉分叉水平;若栓子位于中结肠动脉远端,因得不到代偿性侧支循环可导致肠系膜梗死。

- 在急性肠系膜缺血时实验室检查白细胞增高是一常见表现,而腹痛和肉眼大量便血是其临床症状。缺血可累及任何部位的小肠;而累及结肠时,最常见于远端横结肠和盲肠。在不可逆性缺血病例,急性肠系膜缺血的后果是肠管透壁性坏死合并穿孔;或由于侧支循环伴可能形成狭窄的肠纤维化造成肠壁的复原。

- 腹部 CT 增强常作为影像学首选的检查。CT 平扫及随后显示内脏血管的 CTA 扫描,加上专用后处理并获得延迟性 CT“肠期”(70 秒)被评为最佳 CT 扫描方案。应用这种扫描方案可易于检出细节性的血管信息以及可直接评估肠壁缺血的变化。

- 缺血性肠壁变化表现为伴靶样外观(高、低衰减相间的分层)的肠壁增厚。在严重缺血时,表现为肠壁强化减弱、肠壁变薄。肠腔内积液通常导致肠管扩大和肠壁扩张。由于血流停滞导致静脉淤血,出现肠壁强化及延迟强化是很可能的。此时,肠积气是疾病一个不可逆转的征象。