

“十二五”国家重点图书



中华临床医学 影像学

CHINESE CLINICAL MEDICAL IMAGING

■ 丛书主编 郭启勇
■ 分册主编 郭启勇



消化分册

GASTROINTESTINAL



北京大学医学出版社



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

“十二五”国家重点图书

中华临床医学影像学

消化分册

CHINESE CLINICAL MEDICAL IMAGING
GASTROINTESTINAL

丛书主编 郭启勇

分册主编 郭启勇

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中华临床医学影像学·消化分册 / 郭启勇主编.

—北京: 北京大学医学出版社, 2015. 10

国家出版基金项目 “十二五” 国家重点图书

ISBN 978-7-5659-0977-1

I. ①中… II. ①郭… III. ①消化系统疾病 - 影像诊断
IV. ①R570.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 249758 号

中华临床医学影像学 消化分册

主 编: 郭启勇

出版发行: 北京大学医学出版社

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内

电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京强华印刷厂

经 销: 新华书店

责任编辑: 许 立 责任校对: 金彤文 责任印制: 李 啸

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 49 字数: 1514千字

版 次: 2015年10月第1版 2015年10月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0977-1

定 价: 435.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

“十二五”国家重点图书

中华临床医学影像学

消化分册

CHINESE CLINICAL MEDICAL IMAGING
GASTROINTESTINAL

中华临床医学影像学 编审委员会

主任委员 郭启勇

副主任委员 戴建平 冯晓源

委 员 (按姓名汉语拼音排序)

黄 钢 李坤成 刘士远 孟俊非

王振常 周 诚 周纯武 朱 铭

秘 书 廖 伟 卢再鸣

消化分册编写委员会

分册主编 郭启勇

分册副主编 宋 彬

编委 (按姓名汉语拼音排序)

郭启勇 中国医科大学盛京医院

胡道予 华中科技大学同济医学院附属同济医院

李子平 中山大学附属第一医院

廖 伟 中国医科大学附属盛京医院

卢再鸣 中国医科大学附属盛京医院

任 克 中国医科大学附属第一医院

宋 彬 四川大学华西医院

吴 宓 四川大学华西医院

伍 兵 四川大学华西医院

辛 军 中国医科大学附属盛京医院

杨正汉 首都医科大学附属北京友谊医院

赵心明 中国医学科学院肿瘤医院

分册主编简介



郭启勇，教授、博士生导师，现任中国医科大学副校长，中国医科大学影像学系主任，中国医科大学附属盛京医院集团董事长、总院长，中国医科大学附属盛京医院院长、党委副书记，放射科主任。中国医科大学医院管理研究所所员。享受国务院政府特殊津贴。担任美国放射学会会员及德国、俄国、日本放射学会荣誉会员；中华医学会放射学分会第十二届委员会主任委员、中国医师协

会放射医师分会第一届委员会会长、中国医院协会医学影像中心管理分会主任委员、辽宁省放射学会主任委员、《中华放射学杂志》总编辑、《中国临床医学影像杂志》主编等职务。

主要研究方向为腹部放射学与介入治疗、医院信息化管理及生物医学工程等领域的研究。培养博士后2名，博士、硕士研究生140余名。近年承担课题17项，其中国家科技重大专项1项、国家自然科学基金课题4项、国家“十一五”支撑课题子课题2项、科技部课题1项。主编教材5部，主编专著2部，主译专著1部；其中《实用放射学》获全国优秀科技图书三等奖，《介入放射学》获卫生部高校优秀教材二等奖，《放射诊断学》获国家级精品课程。获省部级一等奖6项，二等奖7项，三等奖3项。在国家级杂志发表论文200余篇，作为通讯作者在SCI收录杂志发表文章20余篇。荣获全国五一劳动奖章、中国医师奖、全国优秀科技工作者、辽宁省第六届普通高等学校教学名师等光荣称号。2013年当选第十二届全国人大代表。

序 1

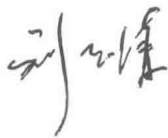
近年来,医学影像学发展迅速,作为现代临床医学体系的重要组成部分,在传统成像技术基础上新技术、新方法的应用不断涌现,使现代医学影像学内涵不断刷新、扩展。迄今,国内医学影像学著作出版颇多,多属有关专著,尚缺少系统性丛书。欣闻“中华临床医学影像学”丛书问世,倍感欣慰。

“中华临床医学影像学”丛书由新闻出版总署立项,国家出版基金资助,并获批国家“十二五”重点图书。保证了本丛书具有高起点和权威性。丛书总主编、各分册主编、副主编及编著者均为我国当前在医学影像学领域第一线工作的有影响力的专家、学者,通过他们的努力,保证了丛书的专业性和时代性。

这套丛书共十二分册,涵盖传统影像学

各系统、各专业领域的内容,同时将全身综合性疾病、分子影像学、医学影像信息学及质量控制等重要内容进行专门编著,对于医学影像学知识体系的阐述更为全面,内容更为充实、完整。另外,丛书的编辑特点可以概括为结合临床、病种齐全、纲领清晰、文图并重、检索方便,做到继承传统和开拓创新的适当结合,具有明显的时代性。

祝愿并相信“中华临床医学影像学”丛书的出版,对我国医学影像学进而临床医学和医学科学的发展将起到积极推进作用,谨此对总主编郭启勇教授、各分册主编、副主编及参与编写的各位专家和同道们的辛勤努力表示衷心敬意和感谢!



中国工程院院士

中国医学科学院阜外心血管病医院放射科 教授 主任医师

序 2

医学影像学诞生已百余年,各种影像学新技术、新方法、新应用日新月异、层出不穷。近年来,影像学已从主要依靠形态学诊断发展为集形态、功能、代谢等信息为一体的综合诊断体系,介入诊疗技术、计算机信息技术、分子影像技术等使影像学的范畴不断发展延伸。医学影像学新知识的更新速度已经到了让人应接不暇的程度。医学影像工作者和相关临床医生对系统、全面、实用的医学影像学工具书的需求已经达到渴望的地步。“中华临床医学影像学”丛书的出版恰逢其时!

“中华临床医学影像学”是由国家出版基金资助,由中华医学会放射学分会主任委员、国内影像学知名专家、中华医学会放射学分会专业学组组长组成的专家团队主持撰写的专业影像学丛书。丛书共包括十二分册,内容涵盖神经、头颈、心血管、胸部、乳腺、消化、泌尿生殖、骨关节与软组织、儿科等诸多系统及专业领域,同时涉及全身综合疾病影像学、PET与分子影像学、医学影像信息学与质量控制等诸多新角度、新内容。在继承传统经典影像学内容的基础上,丛书更

体现了影像学的进展和现状,从而保证本丛书的实用性和时代性。

本丛书的特点是传统现代并重,临床影像兼顾,纲领脉络清晰,文字简明扼要,内容充分翔实,典型图像丰富。各分册收录的疾病种类齐全,分类清晰。各疾病相关临床内容全面,包括发病率、病因、临床诊断要点、疾病的演变治疗和随诊等,为读者呈现出立体化的临床诊断思路。影像学表现按检查方法分别阐述,诊断与鉴别诊断要点突出。每节配有大量示范病例图像,以加深理解,方便参考。书后配专业索引,便于根据各种关键词检索到需要的内容。这些特点体现了丛书的系统性、实用性、易读性、方便性。

“中华临床医学影像学”是一套兼顾影像学和临床医学的系统性丛书,以各专业影像学科医生及临床各科室医生为主要读者对象而量身定制的,它同时着眼于目前广大读者临床工作和拓展学习的实际需求,相信大家会发现这是一部内容丰富、精练易读、高效实用的影像学丛书,相信它将成为大家爱不释手的重要参考书。



丛书主编

中国医科大学 副校长

中国医科大学附属盛京医院 院长

前言

消化系统影像学从钡餐透视开始已经有很长的历史了。X线被发现不久就有学者开始了胃肠造影研究,消化道硫酸钡造影作为最早诞生的造影方法很快在世界范围内发展应用起来并沿用至今,奠定了消化系统影像学最初的基础。随着影像学设备及检查技术的发展,超声、CT、MRI成为消化系统疾病诊断的主要检查方法。尤其是近年来,新的检查方法和技术层出不穷,相关知识日新月异。各种检查方法在同一疾病的诊断过程中常常各有千秋、相互印证。掌握影像学最新进展,掌握比较影像学知识,多种方法综合应用,取长补短、扬长避短,更有利于诊断水平的提高。同时,随着医学科技的全面发展,医生对疾病的认识也日趋深入,关于医学影像学在诊疗活动中的作用价值的认识也在不断刷新。

身处知识快速更新时代,无论影像学医生还是临床消化专业医生都渴望能及时跟进影像学最新进展,掌握消化系统疾病诊断的关键知识,因此,能拥有一本专业的参考书和工具书是非常重要的。

本书编者大部分为中华医学会放射学分会腹部学组的专家,在全国各地的大学医院从事消化系统影像学医教研工作多年,专业造诣深厚。全体编者的共同愿望是推出一部临床与影像兼顾、理论与实践结合、深度与广度并重的专业参考书。秉承此宗旨,全体编者殚精竭虑经过几年的共同努力完成了《中华临床医学影像学·消化分册》的编写工作,力求做到知识全面、重点突出、图文并茂,希望对广大影像学医生、学生及相关临床学科同仁有所帮助。



目 录

1

腹膜腔和腹壁..... 1

第1节 概 述 1

第2节 腹腔感染 3

第3节 腹腔炎症 6

第4节 腹外疝 11

第5节 腹内疝 19

第6节 腹膜腔创伤 22

第7节 腹膜良性肿瘤 25

第8节 腹膜恶性肿瘤 28

2

食 管..... 34

第1节 概 述 34

第2节 食管先天性异常(食管蹼) 38

第3节 食管感染 40

第4节 食管炎症 42

第5节 食管退化性(变性)疾病 50

第6节 食管憩室 63

第7节 食管损伤 69

第8节 食管良性肿瘤 73

第9节 食管恶性肿瘤 75

3

胃、十二指肠..... 83

第1节 概 述 83

第2节 胃、十二指肠先天性异常 84

第3节 胃、十二指肠炎症 88

第4节 胃、十二指肠创伤 (十二指肠血肿)..... 99

第5节 胃、十二指肠良性肿瘤 101

第6节 胃、十二指肠恶性肿瘤 112

第7节 治疗相关疾病 128

第8节 胃、十二指肠其他病变 131

4

小 肠..... 137

第1节 概 述 137

第2节 小肠先天异常 144

第3节 小肠感染 155

第4节	小肠炎症	162
第5节	小肠血管疾病	181
第6节	小肠创伤	194
第7节	小肠良性肿瘤	203
第8节	小肠恶性肿瘤	219
第9节	小肠其他病变	242

5

结 直 肠..... 270

第1节	概 述	270
第2节	感 染	271
第3节	炎症及缺血	281
第4节	结肠息肉与息肉病	298
第5节	结直肠癌	313
第6节	结直肠其他肿瘤及肿瘤样病变	331
第7节	阑尾病变	357
第8节	其 他	365

6

肝..... 373

第1节	概 述	373
第2节	肝先天异常	378
第3节	肝感染	387
第4节	炎 症	404

第5节	肝血管异常	423
第6节	肝代谢、遗传疾病	443
第7节	肝创伤	448
第8节	肝良性肿瘤	455
第9节	肝恶性肿瘤	476
第10节	放射性肝炎	502

7

胆 管..... 505

第1节	概 述	505
第2节	胆管先天异常	508
第3节	胆石症	514
第4节	胆道炎症	524
第5节	胆管肿瘤及肿瘤样病变	539

8

胰 腺..... 560

第1节	概 述	560
第2节	胰腺先天异常与正常变异	561
第3节	胰腺炎症	566
第4节	胰腺创伤	574
第5节	胰腺良性肿瘤	576
第6节	胰腺恶性肿瘤	580

9

脾..... 595

第1节 正常脾的影像学表现595

第2节 脾先天异常597

第3节 感 染601

第4节 血管病变605

第5节 脾创伤608

第6节 脾肿瘤610

10

腹膜后间隙..... 636

第1节 概 述636

第2节 正常变异636

第3节 感 染637

第4节 创 伤640

第5节 肿 瘤642

11

急腹症与腹部外伤..... 648

第1节 概 述648

第2节 消化系统空腔器官急腹症649

第3节 腹部消化系统外伤673

第4节 泌尿系统外伤685

12

消化系统介入放射学..... 691

第1节 食 管692

第2节 胃697

第3节 肠 道701

第4节 肝706

第5节 布 - 加综合征介入治疗731

第6节 胆 道737

第7节 胰 腺740

中英文专业词汇索引..... 744

附 录..... 753

图目录.....754

表目录.....762

腹膜腔和腹壁

第1节 概述

【概念与范围】

● 腹膜腔 (abdominal cavity)

- 由被覆于腹壁和盆壁内面及腹腔、盆腔内脏器表面的腹膜相互延续构成
- 腹膜腔是一个位于腹膜壁层和脏层之间的较为封闭的潜在空间，其范围上起横膈，下达盆缘，周围由腹前壁、腹后壁和腹侧壁围成
- 腹膜各局部之间的返折与移行形成韧带、系膜、网膜和皱襞等多种腹膜结构，因而构成了腹膜腔内大小不等，形态各异的隐窝、沟、窦、囊等间隙
- 广义的腹膜腔可大致分为大腹膜腔和网膜囊两部分

● 腹壁 (abdominal wall) 是围成腹膜腔的软组织结构

- 腹壁由皮肤、浅筋膜、肌层、腹横筋膜、腹膜外脂肪和壁层腹膜 6 个层次构成
- 可分为前腹壁、腹侧壁和后腹壁三部分

【解剖划分】

● 上腹腔 (结肠上区)

- 右肝上间隙：在肝凸面与右膈及右腹侧壁之间。其内侧以镰状韧带为界，后方为冠状韧带上层
- 右肝下间隙：左侧为肝圆韧带及十二指肠球部，上方为肝右叶脏面，上后为冠状韧带下层，下方为横结肠及其系膜
- 左肝上前间隙：其右界为肝镰状韧带，后方

为左三角韧带前层，下为肝左外叶前缘

- 左肝上后间隙：前为左三角韧带后层，上方为膈，下为肝左外叶后下缘
- 肝胃隐窝：上为肝左叶脏面，下为横结肠及其系膜，右界为肝圆韧带，后为小网膜
- 网膜囊：是腹膜腔内最大潜在性隐窝，以胃胰襻为界分为上、下两部分
 - 上部分包括上隐窝、前庭及网膜孔
 - 下部分包括下隐窝和脾窝
 - 前为小网膜、胃后壁和胃结肠韧带
 - 后为腹后壁壁腹膜
 - 上界为膈胃韧带
 - 下为横结肠和横结肠系膜
- 胃脾隐窝：脾的胃面、胃和胃脾韧带之间的区域
- 脾肾隐窝：左肾上极、脾和脾肾韧带之间的区域
- 下腹腔 (结肠下区)
 - 右结肠下间隙：右界为升结肠，上为横结肠右、中部分及其系膜，左为小肠系膜
 - 右结肠旁沟：盲肠及升结肠与右腹侧壁之间的区域
 - 左结肠下间隙：左界为降结肠和乙状结肠，上为横结肠左侧部分及其系膜，右为小肠系膜
 - 左结肠旁沟：降结肠及乙状结肠与左腹侧壁之间区域
- 盆腔

- 膀胱直肠陷凹：腹膜自膀胱后壁返折至直肠，其间形成膀胱直肠陷凹
- 膀胱子宫陷凹：在女性，覆盖于膀胱的腹膜则返折至子宫，形成膀胱子宫陷凹
- 子宫直肠陷凹：由覆盖于子宫和直肠的腹膜返折形成，位置较深，其底约与子宫颈管外口平齐，上方以直肠子宫襞为界
- 直肠周围隐窝：位于直肠两侧，以直肠为内侧壁是腹膜腔最低位置，腹膜腔的渗出液或脓液常首先聚集在此隐窝内
 - 在男性以膀胱骶骨韧带作为外侧壁
 - 在女性以子宫骶骨韧带作为外侧壁，向上达髂血管平面
- 盆外侧隐窝：位于盆腔侧壁与膀胱后外侧面之间，向外上与左、右结肠旁沟相通

【影像检查方法】

腹部 X 线摄影（仰卧前后位，左或右侧卧水平正位）

● 腹壁与盆壁

- 肋腹线：在前后位片上，上起第 10 肋骨腋段水平，向下延伸至髂凹肋腹壁的内分，可见灰黑条形腹膜外脂肪影，称肋腹线
- 其内侧即为壁腹膜所在位置
- 位于盆腹膜外的髂肌、髂腰肌、闭孔内肌和肛提肌等
- 由于其内侧较厚的脂肪组织显影而可显示出盆腔壁腹膜的边缘

● 腹腔与盆腔器官

- 借助于器官邻近的脂肪组织和消化道中气体的对比，可以通过显示器官的轮廓、形状和位置，间接判别覆盖在器官表面的脏腹膜的移行和返折

● 腹膜腔的解剖间隙

- 腹膜腔各解剖间隙为潜在性的，平片上组织结构相互重叠，在正常的腹部平片上区分腹膜腔的各个解剖间隙较为困难
- 在病理状况下，尤其是有气体做为比衬的疾病（如：腹腔游离积气、腹腔脓肿）条件下，病变所累及的腹膜腔间隙才可以得到较好的显示

腹部 CT

● 腹膜及其返折结构

- 正常壁腹膜显示为均匀致密的线条状影像
- 壁腹膜厚度为 2 ~ 3mm，盆腔的壁腹膜相

对较厚，为 2 ~ 4mm

● 脏腹膜不易直接显示

- 腹膜的移行和返折形成韧带、系膜、网膜等多种亚腹膜结构

- 在脂肪、腹腔积液和积气比衬下，CT 图像上能够清楚、明晰显示下列结构

■ 镰状韧带：位于肝前方，上下纵行，是左、右肝上间隙的分界

■ 冠状韧带：冠状韧带上、下层移行为肝右三角韧带，其上、下层将右侧肝周分为右肝上、右肝下间隙，二层间为肝裸区

■ 肝左三角韧带：位于左肝上方，较长，将左肝上区域分隔成上前、上后两个间隙

■ 肝胃及肝十二指肠韧带：又称为小网膜。自静脉韧带裂发出，向左下呈扇状，然后分布于与胃小弯缘及十二指肠球部之间，CT 扫描在第一肝门水平较为清晰

■ 胃脾韧带：从胃大弯向外联结脾门，其前方为腹膜腔的胃脾隐窝，后方为网膜囊下部分的脾隐窝

■ 脾肾韧带：联结脾门和左肾的前外缘，其后方即脾肾隐窝

■ 横结肠系膜：位于横结肠后方，在胰腺与横结肠系膜带之间，是结肠上、下区的分界线

■ 小肠系膜：从左上向右下呈扇形分布，上方始于空肠起始处，即屈氏（Treitz）韧带，下方止于回肠末端，由左上向右下行，将结肠下区分为左、右结肠下间隙

■ 大网膜：位于胃大弯缘以下并覆盖在横结肠前面，然后向下延伸并反折，含不均匀分布的大网膜脂肪，游走性较大

● 腹膜腔分区及各间隙

- 临床上以横结肠及其系膜将腹膜腔分隔为结肠上区和结肠下区

- 结肠上区中有：肝、脾、胃和十二指肠上半部等脏器

■ 可分为右膈下间隙、左膈下间隙、右肝下间隙（即肝肾隐窝，Morison 囊）和左肝下间隙（即小网膜囊）

- 结肠下区中有小肠和大肠等脏器

■ 可分为右结肠旁沟和结肠下间隙、左结肠旁沟和结肠下间隙四个部分

- 盆腔是整个腹膜腔最低的部分,在解剖上与两侧结肠旁沟相连续,上面与左结肠下间隙交通
- 正常状态下,腹膜腔分区表现为潜在的间隙或隐窝,在病理积液或积气的条件下这些间隙或隐窝才易于得到良好显示

腹部 MRI

- MRI 对正常脏、壁腹膜较难显示,但腹膜返折结构如某些韧带,因有脂肪,有时可以显示
- 系膜和网膜在其中的血管和脂肪对比下可以很好

地显示

- MRI 显示的韧带和系膜结构本身,因其主要成分为纤维结缔组织,含水量少,在 T1 和 T2 加权均表现为稍低信号
- 腹膜腔各间隙在正常状况下也不能在 MRI 中良好显示,仅可以粗略根据韧带、系膜与腹腔器官的关系来辨识各腹膜腔间隙
- 当这些腹膜腔间隙充满液体,或者腹膜及其返折结构因炎症或肿瘤侵犯而出现异常信号时, MRI 才能间接识别

重点推荐文献

- [1] 闵鹏秋,腹膜腔.李果珍,临床 CT 诊断学.北京:中国科学技术出版社,1994:528-548.
- [2] 马富,腹膜和腹膜后间隙.//钟世镇.临床应用解剖学.北京:人民军医出版社,1998:329-337.
- [3] Min PQ, Yang ZG, Lei QF, et al. Peritoneal reflections of left perihepatic region: radiologic-anatomic study.

Radiology, 1992, 182: 553-556

- [4] 闵鹏秋,林珊,何之彦.门腔间隙病变 CT、MRI 特征探讨.中华放射学杂志,1996,30(1):6-10.
- [5] Yang ZG, Min PQ, Sone S, et al. Tuberculosis versus lymphomas in the abdominal lymph nodes: evaluation with contrast-enhanced CT. AJR, 1999, 172: 619-623.

第 2 节 腹腔感染

一、腹膜炎

【概念与概述】

腹膜炎(peritonitis)是指腹膜的壁层/脏层因各种原因受到刺激或损害而发生的炎症反应。腹膜炎分为原发性和继发性两大类。原发性腹膜炎(primary peritonitis)又称为自发性腹膜炎,腹腔内无原发性病灶。继发性腹膜炎(secondary peritonitis)通常由腹腔内的原发疾病进一步发展累及腹膜引起的

【病因与病理】

解剖基础

- 腹膜分为相互延续的脏层和壁层,覆盖在前腹壁和盆腔内面的称为壁腹膜,覆盖在脏器表面的称为脏腹膜
- 腹膜腔是人体内最大的体腔,腹膜皱襞非常多,其表面积几乎与皮肤相等
- 网膜和韧带是从胃肠连到附近器官的腹膜重叠,其中有血管为支架,间有淋巴管和脂肪组织

分类

- 原发性腹膜炎:腹腔内无原发病灶

- 继发性腹膜炎:致病菌多为溶血性链球菌、肺炎链球菌或大肠埃希菌
 - 侵入途径有血行播散、上行性感染、直接扩散、透壁性感染等
 - 腹腔内空腔脏器穿孔或破裂
 - 腹内器官的炎症扩展
 - 腹腔手术中沾染或术后出血、吻合口漏等

转归

- 腹膜炎发生后有不同的演变结果
 - 局限性脓肿/局限性腹膜炎
 - 弥漫性腹膜炎
 - 继发全身毒血症或感染性休克

【临床表现】

- 腹痛症状
- 恶心、呕吐
- 全身症状
 - 口渴、唇干、眼窝凹陷、尿少等
 - 发热或畏寒
 - 面色苍白、肢端发凉、皮肤潮湿有汗、脉搏快而弱、呼吸急促
- 腹部体征

- 腹部压痛和反跳痛
- 腹肌紧张
- 腹式呼吸减弱或消失，叩痛较明显，肠鸣音减弱或消失
- 治疗
 - 原则是消除引起腹膜炎的原因，促使腹腔的炎症局限和消退
 - 腹腔内渗液尽快吸收或引流，改善机体全身情况

【影像学表现】

概述

通过腹膜增厚、渗出表现对自发性腹膜炎起到提示诊断的作用；对继发性腹膜炎除了可以发现腹膜本身病变外，还可明确原发病灶及病变累及范围，对制订临床治疗方案和预后评估等都有重要价值

X线表现

- 腹部平片可以显示梗阻、穿孔。胃肠道多发宽大量液平，或液平呈阶梯状则提示为梗阻性病变。膈下新月形游离气体，则提示消化道穿孔
- 肋腹线模糊；腰大肌外缘模糊
- 小肠袢向中心漂浮聚集；肝边缘受压内移；盆腔“狗耳征”；盲升结肠内移等腹腔积液征象

CT表现

- 平扫 CT
 - CT 可显示少量腹水
 - 可直接显示腹腔游离气体，常积聚在穿孔的局部或膈下间隙；还可显示肠系膜或网膜的脂肪模糊，提示炎症的存在
- 增强 CT
 - 局部网膜、系膜增厚，密度、清晰度改变、脂肪间隙模糊等，增强时壁腹膜增厚、均匀强化

- 显示腹腔积液的范围、积液量、积液的性质和来源
- 继发性腹膜炎根据其原发病灶的不同有不同的表现，可由急性胰腺炎、急性阑尾炎、溃疡穿孔、盆腔炎性疾病、脓肿破裂等引起腹膜肿胀、渗出、变性等改变

MR表现

- MRI 由于空间分辨率低，在急性弥漫性腹膜炎的诊断中价值有限，只在特殊情况下应用

超声表现

- 可见腹膜及网膜增厚，腹腔积液等

推荐影像学检查

- 最佳检查法：增强 CT
- 检查建议：常规行腹部立卧位平片。CT 较 X 线平片检查更容易检出病变，定位更加准确和具体

【鉴别诊断】

- 良性腹水包括肝硬化性腹水、充血性心力衰竭引起的腹水等，肝硬化腹水一般为漏出液，其腹水含蛋白质比较少，所以 CT 值近似于水 $< 30\text{Hu}$ 。
- 腹膜假黏液瘤：腹盆部黏液性肿瘤破裂时其囊液外溢，溢出的瘤细胞在腹膜广泛种植生长。CT 表现为低密度的肿块 ($< 20\text{Hu}$)，病灶内的星点状钙化以及伴存的阑尾、卵巢肿瘤常提示诊断
- 硬化性腹膜炎：是一层较厚的蚕茧样纤维包膜将小肠部分或全部包裹，向周围或远处蔓延可将腹腔内其他脏器包裹。影像学可表现小肠周围见低密度的纤维包膜，增强扫描可显示强化

诊断与鉴别诊断要点

- 腹部平片可以显示梗阻、穿孔的腹膜炎原因
- CT 扫描可明确显示腹水、增厚的腹膜等还可根据周围脏器的影像改变进一步明确引起腹膜炎的原因