

腹部病变

CT 与 MR 对比

临床应用

主 编 龚洪翰 吕农华



人民卫生出版社

腹部病变CT与MR对比临床应用

主 编 龚洪翰 吕农华
副主编 王敏君 黄立新 王进华
周 莉 曾振国 何玉麟

编 者 (以姓氏笔画为序)

万林福	习永生	方 磊	方常练	毛志群	王 杏
王进华	王思勇	王索宇	王敏君	王 博	王毅翔
邓 峰	史凤霞	刘 岚	刘建滨	吕农华	何玉麟
余 晨	吴 钦	张 宁	张雨涵	张 悦	张艳华
张新根	李五根	李 丽	杨建新	陈业媛	陈旺强
陈桂美	陈 琪	陈 燕	易思明	周建波	周战梅
周 莉	周雪春	周福庆	官华芳	金倩娜	姜 建
段文峰	赵 峰	夏国金	徐 莹	郭灵红	陶学伟
黄立新	黄素华	龚洪翰	彭德昌	曾振国	曾 强
舒 虹	廖 茜	裴 莉	潘 志		

图书在版编目(CIP)数据

腹部病变CT与MR对比临床应用/龚洪翰 吕农华
主编. —北京:人民卫生出版社, 2011. 12

ISBN 978-7-117-14797-2

I. ①腹… II. ①龚…②吕… III. ①腹腔疾病—计算机X线扫描体层摄影②腹腔疾病—磁共振成像 IV. ①R816.5②R572.04

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第192298号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

腹部病变CT与MR对比临床应用

主 编: 龚洪翰 吕农华

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: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 尚艺印装有限公司(宏达)

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 37

字 数: 1146千字

版 次: 2011年12月第1版 2011年12月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-14797-2/R·14798

定 价: 116.00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销售中心联系退换)

前言

医学影像检查技术种类较多,各种成像技术在不断地发展,应用范围在不断地扩大,可交叉或联合应用于诸多疾病的诊断。各种成像技术各有其优势与局限,彼此间可以互相补充、互相印证。如何合理利用这些成像技术,做到既经济又省时、既简便又准确,是临床上经常遇到的问题,尤其我们从事影像诊断及技术的工作人员,更应该尽量合理选择与应用。2009年我们编写了《影像对比临床应用》一书,并由人民卫生出版社出版。该书的出版得到了同道的充分肯定,认为这种编写和排版方式都有创新,因此,我们受到鼓舞,也得到启发,我们决定在此基础上再展开一些,分部位或分系统来撰写CT与MR对比临床应用,并已于2010年出版了《颅脑病变CT与MR对比临床应用》第一部。这本《腹部病变CT与MR对比临床应用》出版后将陆续推出《胸部病变CT与MR对比临床应用》、《头颈-眼、耳鼻咽喉、口腔病变CT与MR对比临床应用》、《骨肌病变CT与MR对比临床应用》,系统全面介绍CT与MR两种成像技术在临床的对比应用。

本书有以下特点:①图像多、文字少:过去国内专著由于印刷成本等原因,往往是文字篇幅大,图像篇幅小,而本书图像多达8000多幅,文字部分力求简明扼要,全书文字不足20万,突出可读性;②病例多、病种全:本书收集了同一患者、同一疾病、同一部位、同一时间进行过CT与MR两种成像技术检查的病例数达460例,涉及病种近百种,突出系统性;③信息量大、读者面广:本书影像对比的病变是腹部、盆腔及腹膜后病变,包括消化、泌尿、生殖等多系统病变的CT与MR两种技术的对比,在某种程度上讲,这本书是《腹部病变CT诊断》与《腹部病变MR诊断》的合著本。所以既适合影像专业人员使用,又适合消化内科、普外科、泌尿外科、妇产科等专业医师使用,突出实用性。

本书如能给有关读者在临床工作中有所帮助,则甚感欣慰。由于本系列丛书的撰写格式与排版格式都有所不同,是我们的一次尝试与探索,缺乏经验,肯定有不少错误或不足,恳请同道们批评指正。

总主编



2011年9月9日

目 录

第一章 肝 脏 病 变

第一节 肝脏弥漫性病变	1
一、肝硬化	1
二、脂肪肝	11
三、肝血红蛋白沉着症	17
四、布-加综合征	20
五、肝豆状核变性	24
第二节 肝脓肿	26
第三节 肝脏良性肿瘤和肿瘤样病变	42
一、肝海绵状血管瘤	42
二、肝胆管囊腺瘤	56
三、肝错构瘤	58
四、多囊肝多囊肾	61
五、门静脉海绵样变性	63
六、肝再生结节	65
第四节 肝脏恶性肿瘤	67
一、肝细胞癌	67
二、胆管细胞癌	113
三、肝胆管囊腺癌	120
四、肝血管肉瘤	123
五、肝转移瘤	126
第五节 肝梗死	133
第六节 肝动静脉瘘	135
第七节 门静脉血栓	137
第八节 其他	139
一、肝脏损伤	139

二、放射性肝损伤	141
三、嗜酸细胞增多症	143

第二章 胆 系 疾 病

第一节 黏胆症	146
第二节 胆系结石	148
一、肝内胆管结石	148
二、肝外胆管结石	151
三、胆囊结石	158
第三节 胆管炎和胆囊炎	165
一、胆管炎	165
二、胆囊炎	170
第四节 胆系肿瘤与胆囊增生性疾病	174
一、胆囊息肉	174
二、胆管癌	176
三、胆囊癌	189
四、胆囊腺肌增生症	201
第五节 胆囊十二指肠瘘	203
第六节 胆囊出血	207

第三章 胰 腺 疾 病

第一节 胰腺炎	209
一、急性胰腺炎	209
二、慢性胰腺炎	212
三、胰腺假性囊肿	214
四、外伤性胰腺炎	218
第二节 胰管结石	220
第三节 胰腺囊腺瘤与囊腺癌	222
一、胰腺浆液性囊腺瘤和黏液性囊腺瘤	222
二、胰腺囊腺癌	226
第四节 胰腺导管内乳头状黏液瘤	228
第五节 胰腺癌	230
第六节 胰岛细胞瘤	244
第七节 胰腺实体假乳头状瘤	247
第八节 胰腺脂肪瘤	249

第四章 脾 脏 疾 病

第一节 脾先天性疾病	251
副脾	251

第二节 脾血管瘤·····	253
第三节 脾脉管瘤·····	256

第五章 胃肠道病变

第一节 食管癌·····	258
第二节 食管其他疾病·····	261
一、食管裂孔疝·····	261
二、食管异物·····	263
第三节 胃癌·····	265
第四节 胃布氏腺瘤·····	271
胃窦部布氏腺瘤·····	271
第五节 胃其他疾病·····	273
一、胃旁血肿·····	273
二、胃石·····	275
第六节 十二指肠憩室·····	277
第七节 十二指肠乳头癌·····	283
第八节 克罗恩病·····	300
第九节 肠套叠·····	302
第十节 肠梗阻·····	305
第十一节 回盲部炎症·····	310
回盲部炎·····	310
第十二节 结肠癌·····	312
第十三节 直肠癌·····	315
第十四节 腹茧症·····	320
第十五节 胃肠道间质瘤·····	322
第十六节 胃肠道脂肪瘤·····	331
第十七节 胃肠道异物肉芽肿·····	333
第十八节 肠系膜脉管瘤·····	335
第十九节 阑尾炎·····	338

第六章 腹膜腔病变

第一节 腹膜腔脓肿·····	341
第二节 腹膜腔血肿·····	344
第三节 腹膜腔肿瘤·····	349
第四节 腹膜腔结核·····	355

第七章 泌尿系统病变

第一节 泌尿系统先天性发育异常·····	357
一、重复肾·····	357

二、副肾	361
三、肾盂输尿管连接部梗阻	363
四、先天性巨输尿管	366
五、输尿管囊肿	369
六、膀胱憩室	371
第二节 肾与输尿管结石	373
第三节 泌尿系统感染性病变	377
一、肾结核	377
二、肾积脓	379
三、肾盂炎性假瘤	381
四、黄色肉芽肿性肾盂肾炎	383
第四节 泌尿系统肿瘤及肿瘤样病变	386
一、肾囊肿	386
二、肾血管平滑肌脂肪瘤	395
三、后肾腺瘤	405
四、肾癌	407
五、肾盂癌	428
六、肾母细胞瘤	436
七、肾转移瘤	438
八、肾动脉瘤	440
九、输尿管肿瘤	442
十、膀胱平滑肌瘤	445
十一、膀胱癌	447
十二、膀胱低度恶性潜能乳头状尿路上皮肿瘤	452
十三、脐尿管肿瘤	454
第五节 胡桃夹综合征	456
第六节 泌尿系统损伤	458
一、肾损伤	458
二、尿瘘	460

第八章 生殖系统病变

第一节 前列腺病变	462
一、良性前列腺增生	462
二、前列腺癌	464
第二节 睾丸肿瘤	469
第三节 精囊腺囊肿	473
第四节 盆腔感染性疾病	475
一、盆腔炎症	475
二、盆腔脂肪增多症	480
第五节 女性生殖系统肿瘤和肿瘤样病变	482
一、子宫颈癌	482

二、子宫内膜异位症	486
三、子宫平滑肌瘤	489
四、卵巢囊肿	491
五、卵巢囊腺瘤	495
六、囊性畸胎瘤	498
七、卵巢转移瘤	501
八、卵巢颗粒细胞瘤	503
第六节 宫外孕	505

第九章 腹膜后病变

第一节 肾上腺病变	507
一、肾上腺增生	507
二、肾上腺皮质腺瘤	509
三、肾上腺皮质癌	516
四、嗜铬细胞瘤	519
五、肾上腺神经节细胞瘤	527
六、肾上腺髓样脂肪瘤	529
七、肾上腺囊肿	531
八、肾上腺转移瘤	533
九、肾上腺结核	535
第二节 腹膜后间隙病变	537
一、原发腹膜后肿瘤	537
二、腹膜后脓肿	550
三、腹膜后血肿	552
四、腹膜后纤维化	554
五、腹膜后转移瘤	556

第十章 淋巴系统病变

第一节 淋巴瘤	558
一、胃肠道淋巴瘤	558
二、腹膜后及盆腔淋巴瘤	567
三、脾恶性淋巴瘤	572
第二节 腹膜后巨淋巴增生症	575
第三节 腹膜后淋巴结结核	577
第四节 盆腔术后淋巴管囊肿	580

第十一章 其 他

假性动脉瘤	582
-------------	-----

肝脏病变

第一节 肝脏弥漫性病变

一、肝硬化

(一) 临床与病理

临床:肝硬化(liver cirrhosis)男性多于女性。临床症状与肝硬化进展程度有关。早期可无明显症状,后期可出现不同程度的腹胀、消化不良、消瘦、乏力、贫血、黄疸、低热等症状。查体可有贫血、黄疸、发热,合并门静脉高压则出现腹壁静脉怒张、肝大、脾大、腹水。肝脏早期增大、柔软,晚期可触及结节而坚硬。实验室检查血清转氨酶升高,白蛋白/球蛋白比例倒置。多有肝炎病史或长期酗酒史。

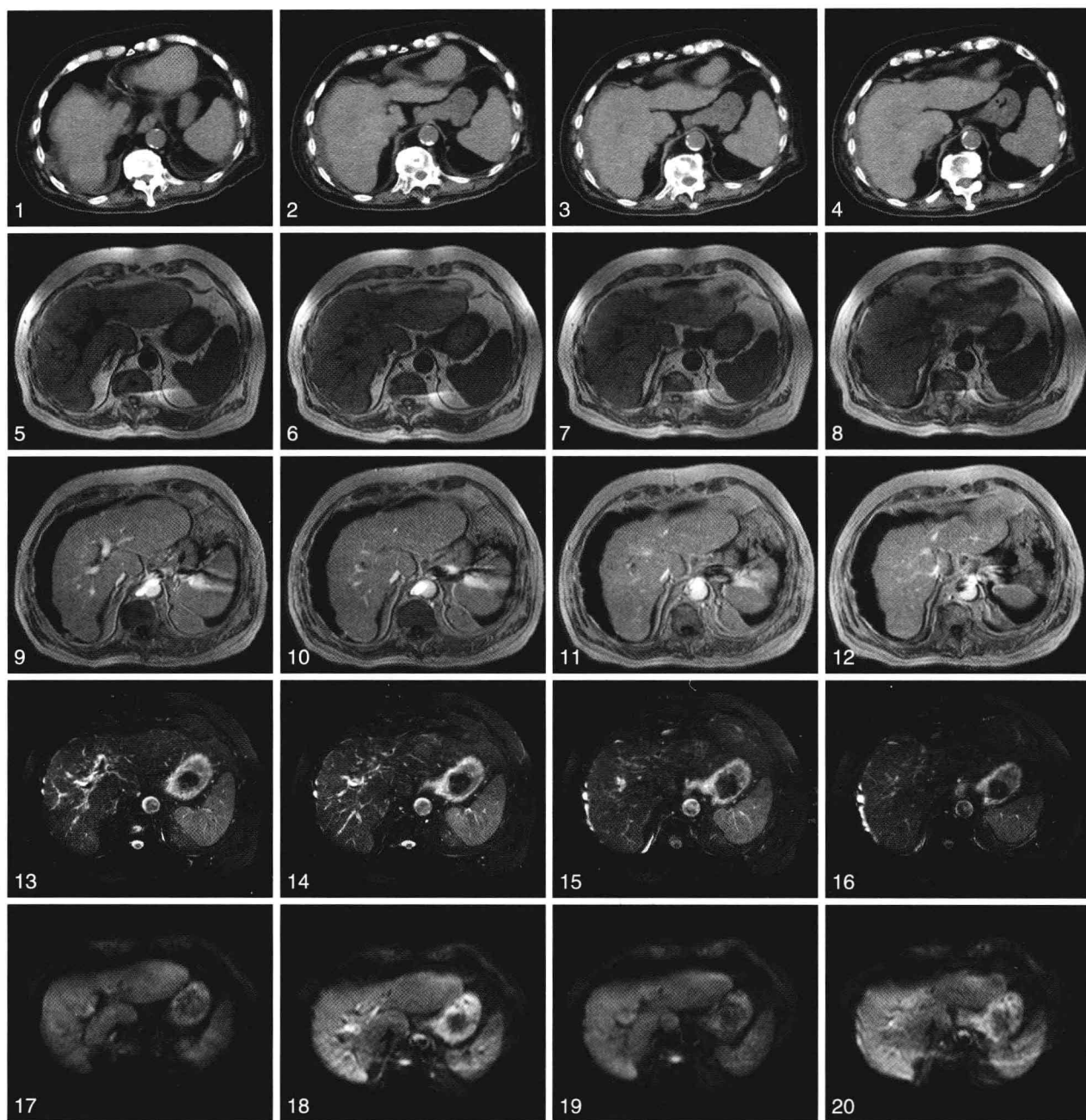
病理:肝硬化常见病因为肝炎和酗酒。肝硬化是以肝组织弥漫性纤维化、假小叶和再生结节形成为特征的慢性肝病。病理组织学改变主要为肝细胞坏死、脂肪变性、形成再生结节和胶原纤维增生,从而导致门静脉高压等一系列改变。肝硬化按病变形态不同分为:①小结节型:再生结节大小<1cm,相当于门静脉性肝硬化,有严重的脂肪变性,早期肝脏肿大,继而瘢痕形成,最后进入以纤维增生为主的萎缩期;②大结节型:相当于坏死后性肝硬化,再生结节大小约为1~3cm,脂肪变性不明显,肝体积缩小,各叶病变程度差别较大,增生的纤维粗大,间隔不规则,肝明显变形;③混合型:多为坏死后性肝硬化,大小结节同时存在。一般认为肝炎后肝硬化,多为大结节型。酒精中毒所致肝硬化多为小结节型。由于肝硬化导致门静脉压力增高,从而引起脾大及食管下段静脉曲张等改变。

(二) CT 与 MR

CT:肝硬化的CT表现取决于肝硬化的程度。肝硬化早期肝脏形态与大小、密度及边缘可在正常范围,或仅见脾轻-中度增大。中期肝硬化可出现肝体积轻度增大或轻度缩小,肝轻度变形,肝实质密度减低且不甚均匀,脾体积增大。晚期肝硬化表现为全肝萎缩,肝密度由于脂肪变性、纤维化引起呈弥漫性或不均匀的密度降低,较大而多发的再生结节表现为散在的略高密度结节。CT增强扫描可见再生结节有强化而显示更明显。肝边缘凹凸不平,部分正常肝段形态消失,肝裂增宽,肝门增宽,胆囊常因此而外移。脾增大、门静脉扩张常合并腹水。由于肝硬化的形成与发展是一个缓慢而渐进的过程,所谓肝硬化早期、中期、晚期是相对的,因此,CT表现也多种多样。

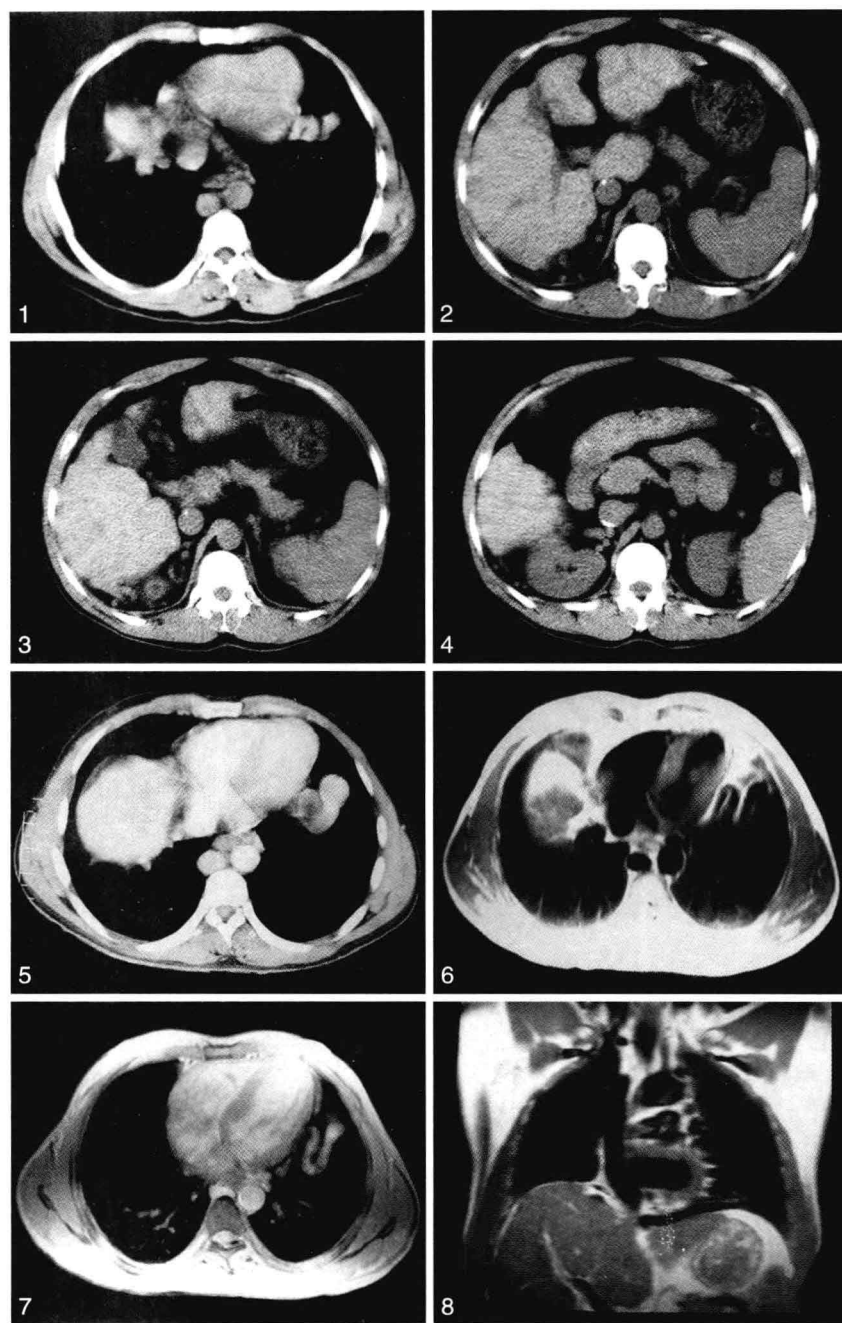
MR:在显示肝脏大小、形态改变和脾大、门静脉高压等征象方面与CT相同。 T_1WI 上肝实质信号改变不明显, T_2WI 上信号不均匀。由于再生结节内含铁血黄素沉着,信号减低。纤维组织增生和脂肪沉积,表现为伴随门脉分支走行的细线状高信号影,分隔再生结节。灶性肝细胞坏死区,呈片状高信号。硬化结节 T_1WI 一般表现为等信号, T_2WI 呈低信号,信号均匀,无包膜。

病例 1 肝硬化 男性,44岁,呕血1天



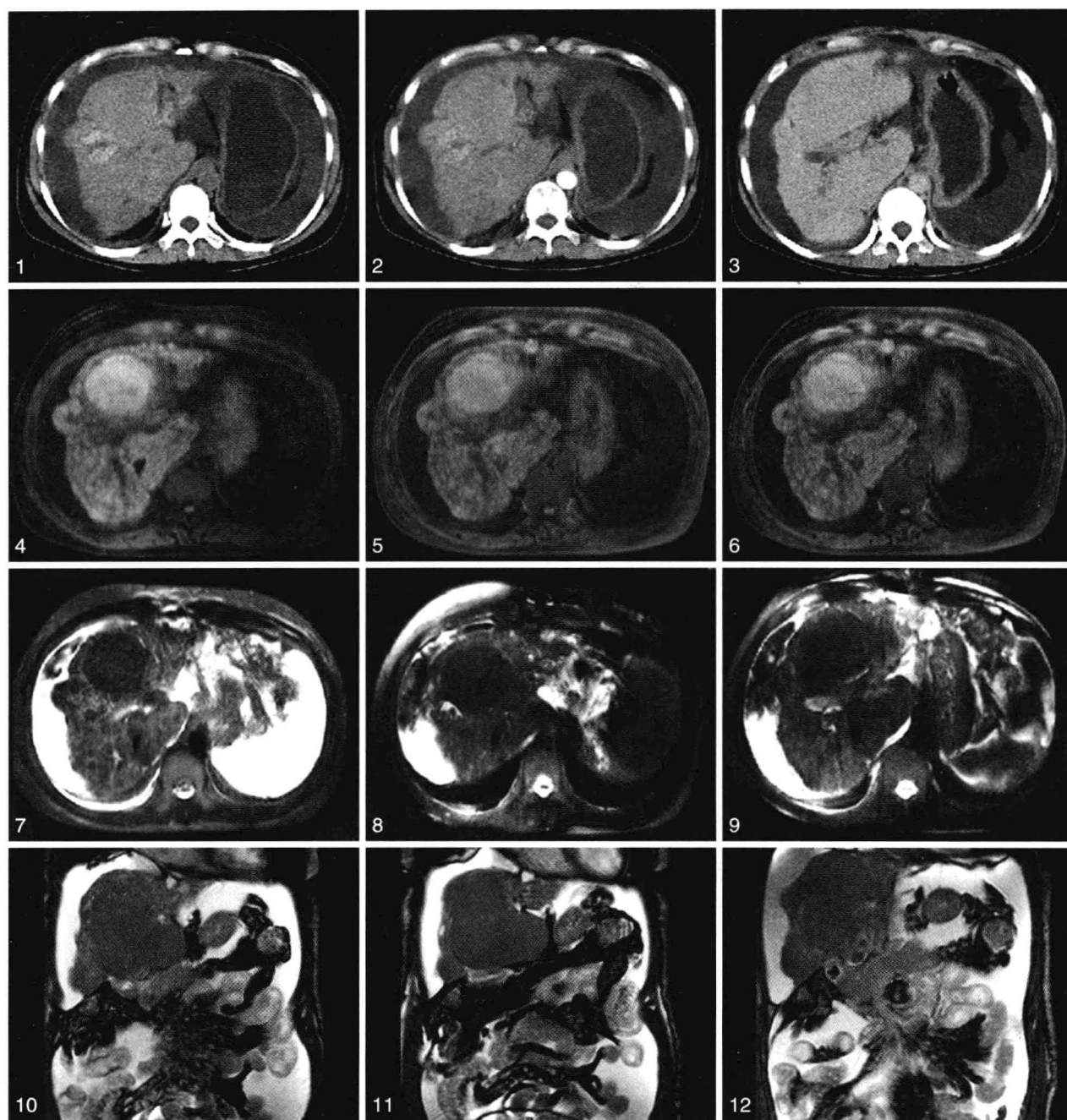
1~4. CT平扫横断位;5~8. T₁WI横断位;9~12. T₁WI增强横断位;13~16. T₂WI抑脂横断位;17~20. DWI横断位

病例 2 肝硬化 男性,40岁,呕血1天



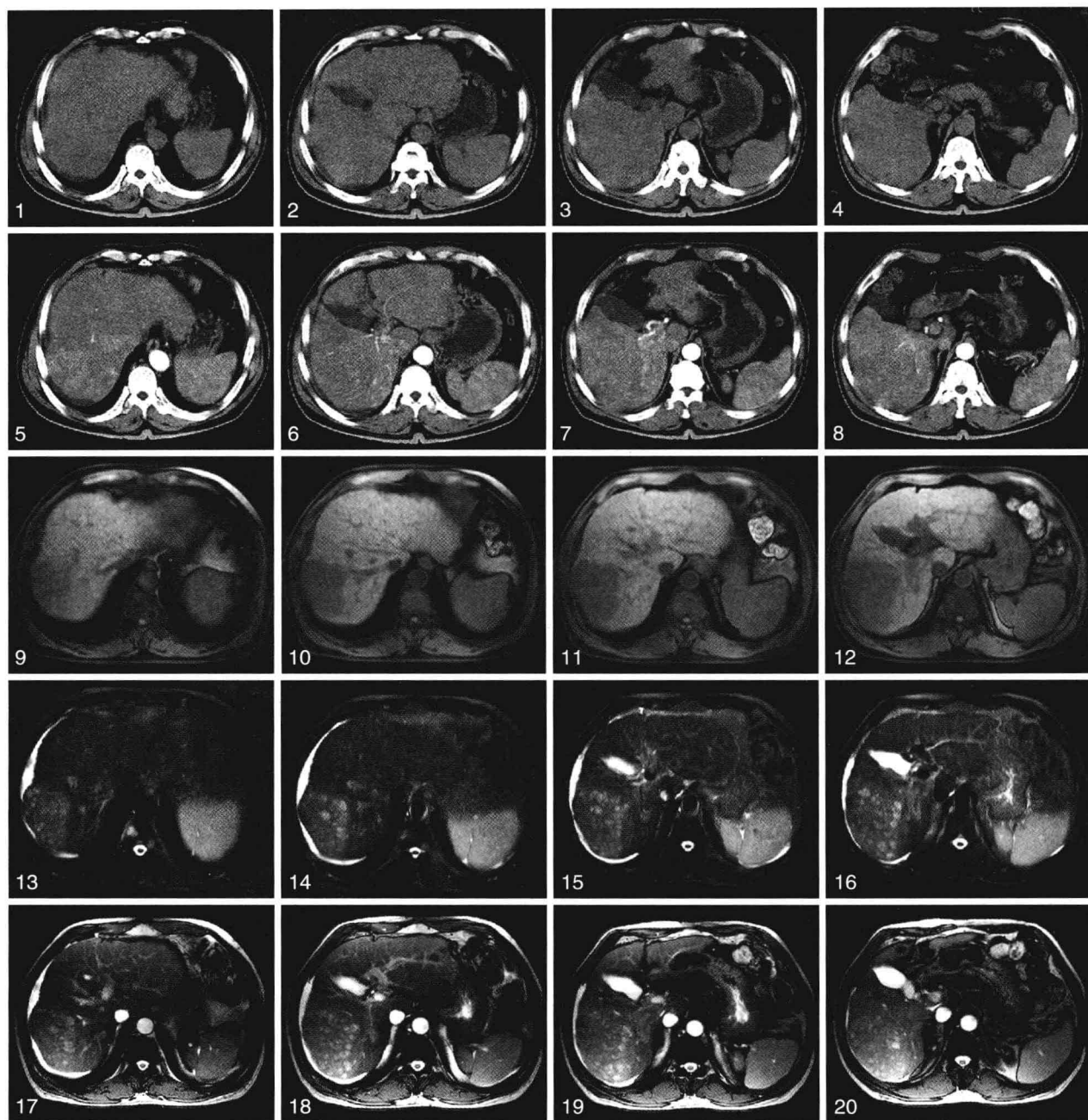
1~5. CT平扫、增强横断位;6. T₁WI横断位;7. T₁WI增强横断位;8. T₁WI冠状位

病例 3 肝硬化 女性, 38 岁, 原有肝硬化病史 10 年, 腹胀、肝脏扪及包块 1 个月



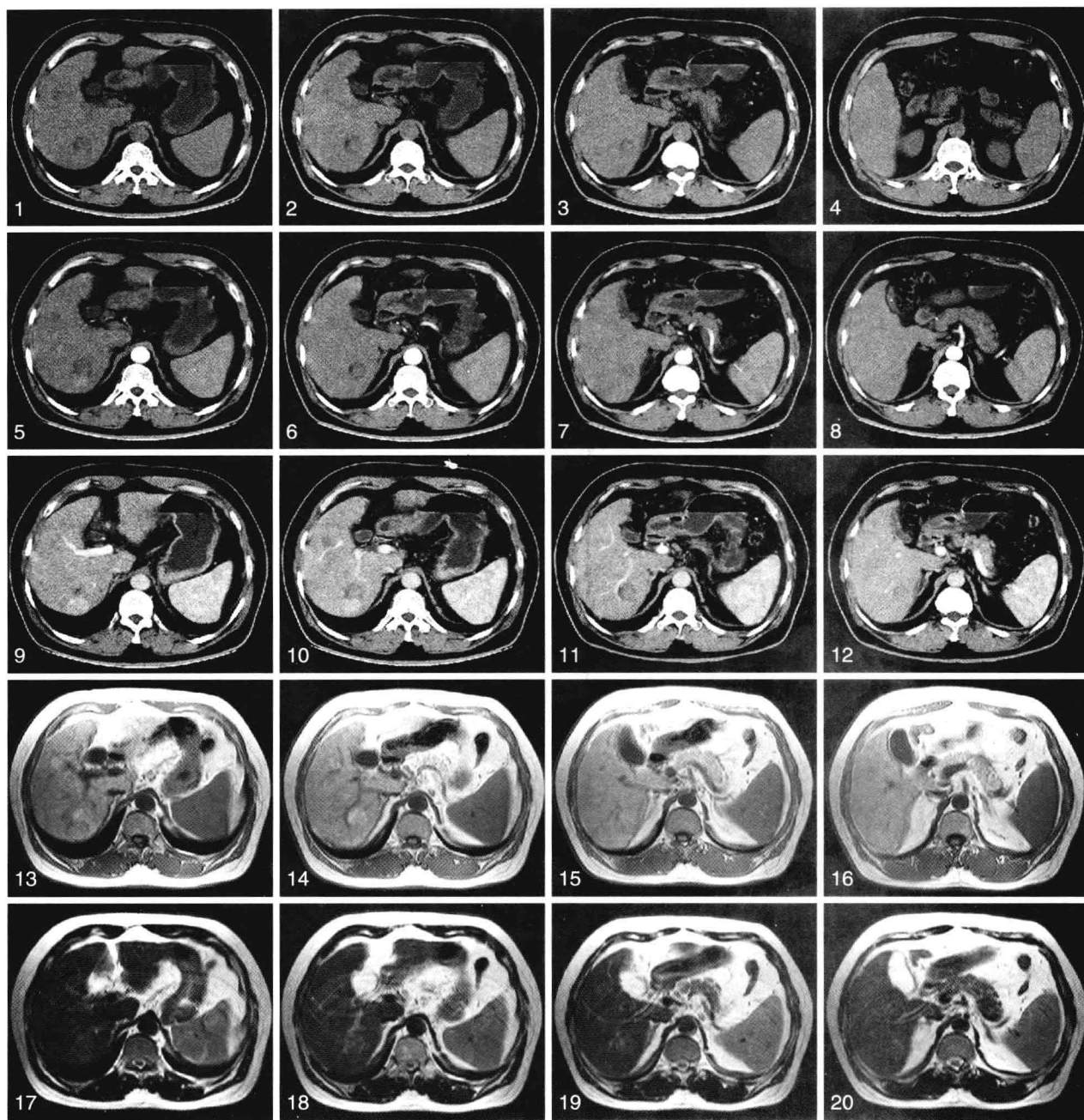
1~3. CT 平扫、增强横断位; 4~6. T₁WI 抑脂横断位; 7~9. T₂WI 抑脂横断位; 10~12. T₂WI 抑脂冠状位

病例 4 肝硬化 男性,60岁,上腹胀伴消化不良1个月余



1~8. CT平扫、增强横断位;9~12. T₁WI抑脂横断位;13~16. T₂WI抑脂横断位;17~20. T₂WI横断位

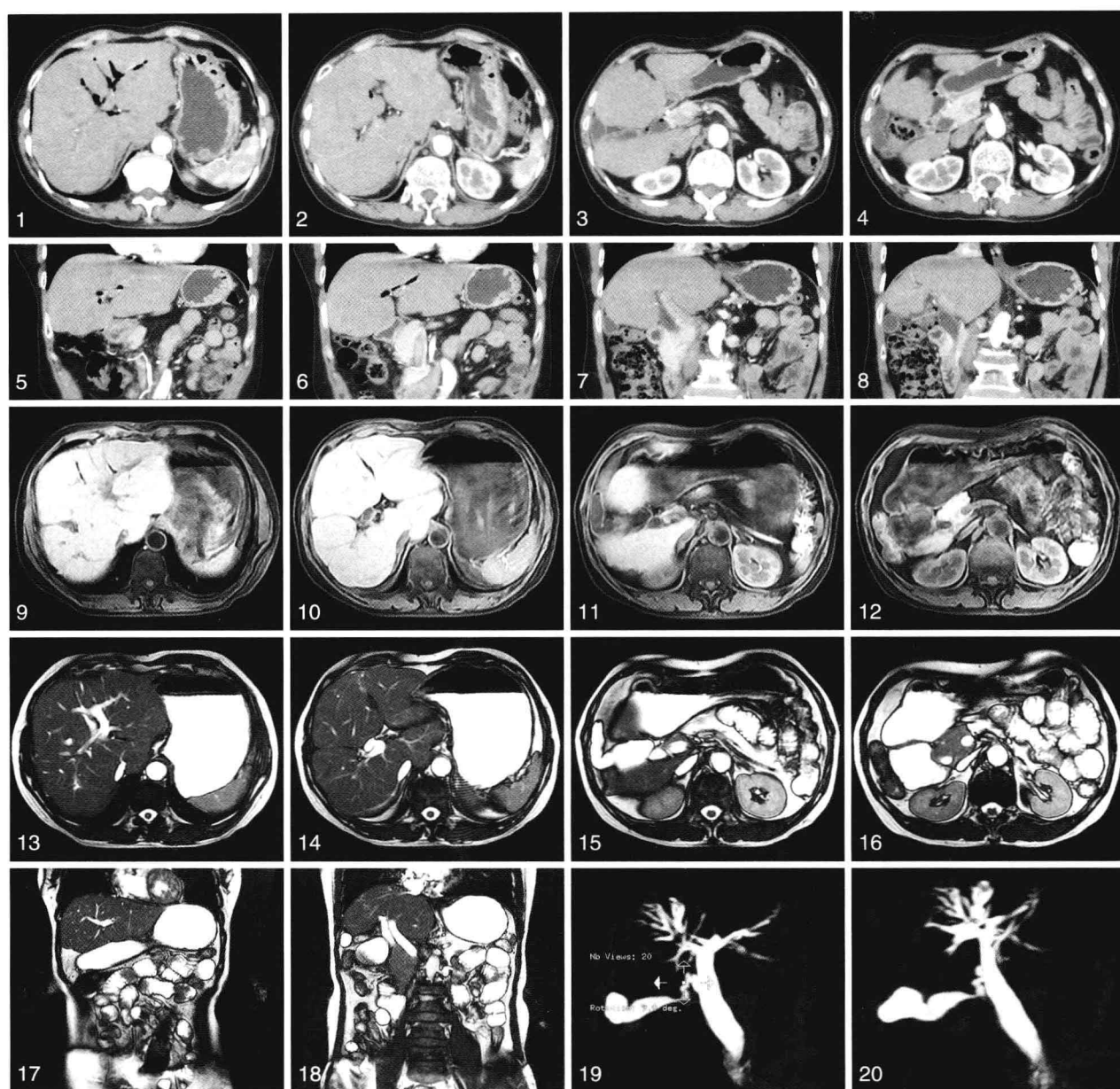
病例 5 肝硬化 男性,46 岁,反复黄疸半年,加重伴低热 5 天



1~12. CT 平扫、增强横断位;13~16. T₁WI 横断位;17~20. T₂WI 横断位

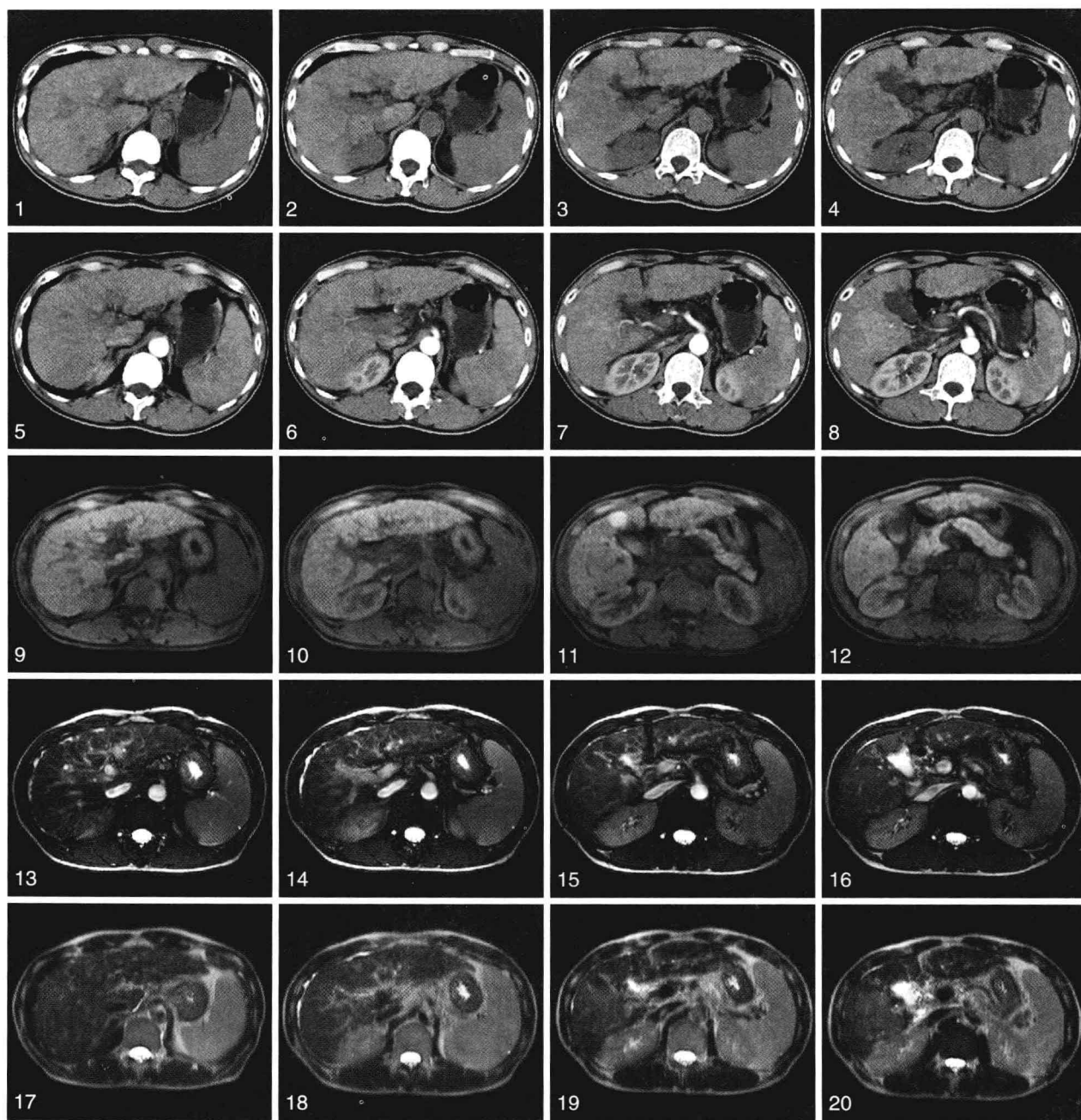
病例 6

肝硬化伴肝内胆管扩张 男性, 55 岁, 腹部不适 3 个月余



1~8. CT 增强横断位、增强冠状位重建; 9~12. T_1 WI 抑脂横断位; 13~16. T_2 WI 横断位; 17, 18. T_2 WI 冠状位; 19, 20. MRCP

病例 7 肝硬化 男性,60岁,右上腹不适伴纳差2个月余



1~8. CT平扫、增强横断位;9~12. T₁WI抑脂横断位;13~20. T₂WI横断位