

曹新山 夏吉凯 ◎ 主编

MRI

实用临床 诊断图解

SHIYONG LINCHUANG
MRI ZHENDUAN TUJIE



化学工业出版社
生物·医药出版分社

曹彬 王健 主编

实用临床 诊断图解

MRI

——
——



曹新山 夏吉凯 ◎ 主编

实用临床 诊断图解

MRI

SHIYONG LINCHUANG
MRI ZHENDUAN TUJIE



化学工业出版社

生物·医药出版分社

·北京·

本书简明介绍了临床常见病、多发病的 MRI 影像表现、影像鉴别和诊断提示等。每种疾病配有典型 MRI 影像图片，并对病变特征进行了针对性的描述。本书适用于各级医院影像科及临床科室的工作人员学习参考，也可供初学者、实习医生及进修医生使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

实用临床 MRI 诊断图解/曹新山, 夏吉凯主编.
北京: 化学工业出版社, 2010.7
ISBN 978-7-122-08685-3

I. 实… II. ①曹… ②夏… III. 磁共振
成像-诊断-图解 IV. R445.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 096215 号

责任编辑: 赵兰江
责任校对: 陈 静

装帧设计: 周 遥

出版发行: 化学工业出版社 生物·医药出版分社
(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 化学工业出版社印刷厂

装 订: 三河市前程装订厂

889mm×1194mm 1/64 印张 2 $\frac{3}{4}$ 字数 81 千字

2010 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 12.00 元

版权所有 违者必究

编写人员

主编 曹新山 夏吉凯

编者 (以姓氏笔画为序)

王 宁 李 军 李 泉

赵明东 夏吉凯 曹新山

随着医学影像学的不断发展，特别是 MRI 设备的广泛应用，MRI 对全身各系统疾病的诊断发挥着越来越重要的作用。目前国内虽然已出版了很多关于 MRI 诊断方面的参考书，但其读者对象主要是影像专业人员，专业性较强，而对于广大的临床医师而言，缺乏普及类 MRI 诊断参考书。为填补这一空白，编者基于较丰富的实践经验和扎实的理论基础，结合国内外有关 MRI 诊断的最新文献，精心编写了本书。

本书由滨州医学院临床学院、附属医院组织相关专家编写。全书按主要疾病的影像学典型及特征性表现、鉴别诊断、特别提示等，分条目编写，并配有典型 MRI 图片及对图片特征的描述。目的是通过图片使读者对各系统疾病的 MRI 诊断有进一步的认识，从而提高其诊断水平。在编写过程中，编者从临床实际需要出发，尽量选择常见病、多发病及典型病例，力求以明白简练的文字、清晰典型的图片，向读者奉献一本内容丰富、直观实用的参考书。

本书图片资料均来源于临床典型病例，适用于各医院影像科及临床科室的工作人员学习参考，也可供实习医师及进修医师使用。我们希望本书对广大读者在短期内提高 MRI 诊断知识方面有较大的帮助。

由于编者水平所限，书中不足之处在所难免，望广大读者批评指正。

编者

2010 年 4 月

第 一 章

中枢神经系统

第一节 脑血管疾病	1
一、脑梗死	1
(一)缺血性脑梗死	1
(二)出血性脑梗死	4
(三)腔隙性脑梗死	6
二、脑出血	8
三、脑血管畸形	10
(一)脑动静脉畸形 (AVM)	10
(二)海绵状血管瘤	13
四、颅内动脉瘤	15
第二节 脑肿瘤	17
一、星形细胞瘤	17
二、脑膜瘤	19
三、垂体瘤	21
四、听神经瘤	24

五、颅咽管瘤	26
六、转移瘤	28
七、室管膜瘤	30
八、髓母细胞瘤	32
第三节 颅脑感染性病变	34
一、脑脓肿	34
二、结核性脑膜脑炎	35
第四节 脑白质脱髓鞘疾病	39
一、多发性硬化症	39
二、皮质下动脉硬化性脑病	41
第五节 颅脑先天性发育异常	43
一、脑裂畸形	43
二、脑灰质异位	45
三、蛛网膜囊肿	46
四、神经纤维瘤病	47
第六节 脊髓和椎管内疾病	48
一、椎管内肿瘤	48
(一)室管膜瘤	48
(二)脊膜瘤	50
(三)神经鞘瘤	52
(四)星形细胞瘤	54
二、脊髓损伤	55
三、脊髓空洞症	56

第 三 章

五官、颈部

第一节 眼部常见疾病	58
一、炎性假瘤	58
二、视神经胶质瘤	62
三、视神经脑膜瘤	64
四、泪腺良性混合瘤	65
五、海绵状血管瘤	66
六、葡萄膜黑色素瘤	68
第二节 咽部常见疾病	69
一、鼻咽腺样体肥大	69
二、鼻咽癌	71
第三节 鼻和鼻窦常见疾病	73
一、鼻窦炎	73
二、鼻窦黏液囊肿	74
三、黏膜下囊肿	75
四、上颌窦癌	76
第四节 喉部常见疾病	78
喉癌	78
第五节 耳部常见疾病	79
一、中耳乳突炎	79

二、中耳癌	80
第六节 颈部常见疾病	81
一、颈部血管瘤	81
二、颈淋巴结转移瘤	83

第 三 章

乳腺常见疾病

一、乳腺增生	86
二、乳腺纤维瘤	88
三、乳腺癌	89

第 四 章

肝、胆、胰、脾

第一节 肝脏常见疾病	93
一、肝脏血管瘤	93
二、肝硬化	94
三、原发性肝癌	96
四、肝脏转移瘤	97
第二节 胆囊常见疾病	98
一、胆结石	98
二、胆囊痛	99

第三节 胰腺常见疾病	100
一、急性胰腺炎	100
二、慢性胰腺炎	101
三、胰腺癌	102
第四节 脾脏常见疾病	103
淋巴瘤	103

第 五 章

泌尿生殖系统

第一节 肾脏常见疾病	105
一、肾囊肿	105
二、肾积水	106
三、肾细胞癌	107
第二节 膀胱、前列腺常见疾病	109
一、膀胱癌	109
二、前列腺增生	110
三、前列腺癌	112
第三节 子宫常见疾病	114
一、子宫平滑肌瘤	114
二、子宫内膜癌	115
三、子宫颈癌	118
第四节 卵巢常见疾病	119

一、卵巢囊肿	119
二、卵巢畸胎瘤	121
三、卵巢囊腺瘤	123

第 ⑥ 章

后腹膜腔

第一节 肾上腺常见疾病	126
一、嗜铬细胞瘤	126
二、肾上腺转移瘤	127
第二节 腹膜后常见疾病	128
一、脂肪瘤和脂肪肉瘤	128
二、畸胎瘤	128
三、淋巴瘤	129
四、转移瘤	130
五、神经纤维瘤和神经鞘瘤	131

第 ⑦ 章

骨骼肌肉系统

第一节 骨与关节创伤	133
一、骨折	133
二、关节创伤	136

第二节 骨与软骨缺血坏死	138
一、成人股骨头缺血坏死	138
二、股骨头骨骺缺血坏死	140
第三节 骨肿瘤	141
一、骨肉瘤	141
二、骨巨细胞瘤	143
三、转移性骨肿瘤	144
四、骨髓瘤	146
第四节 软组织肿瘤	148
一、血管瘤	148
二、脂肪瘤	149
三、恶性纤维组织细胞瘤	151
四、神经纤维瘤	153
第五节 关节病变	154
色素沉着绒毛结节性滑膜炎	154
第六节 脊柱病变	156
一、椎间盘变性、膨出、突出	156
二、脊柱结核	159
参考文献	161

第一章

中枢神经系统

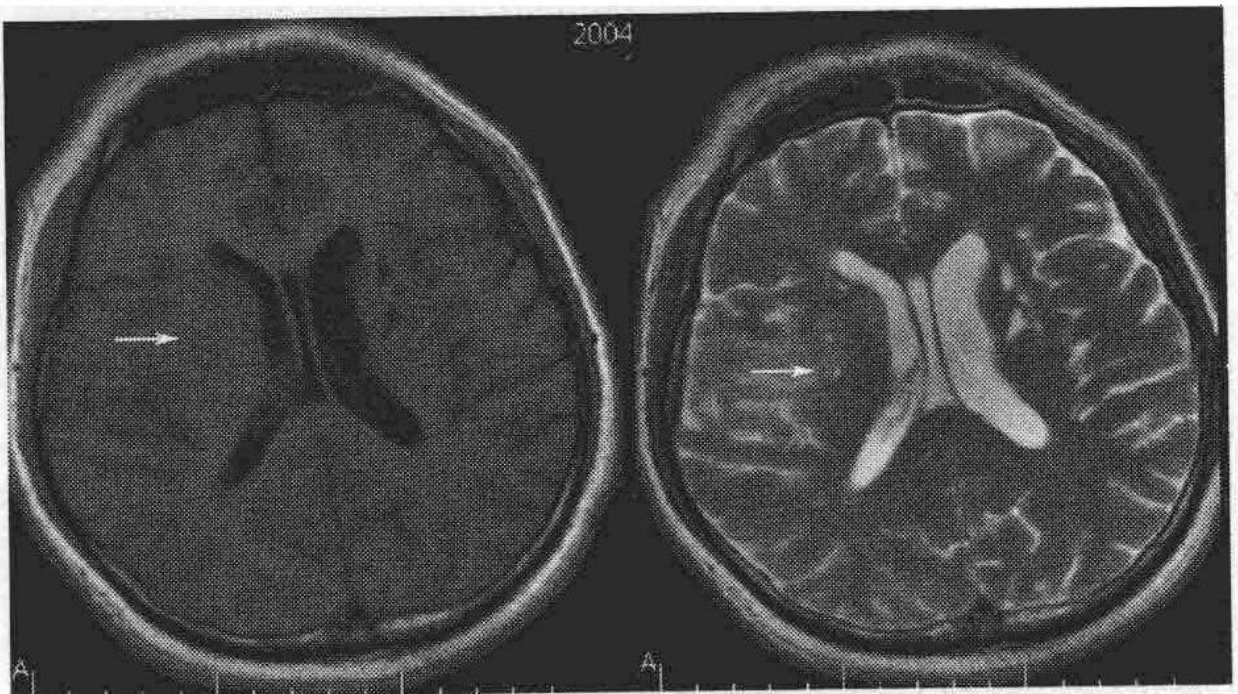
第一节 脑血管疾病

一、脑梗死

(一) 缺血性脑梗死

【MRI 表现】

(1) 超急性期：脑梗死发病 3 个小时内，常规 MRI 检查多为阴性，有的出现斑点状的 T_1 WI 略低信号、 T_2 WI



轴位 T_1 WI

轴位 T_2 WI



轴位 DWI

T_1 WI、 T_2 WI 示右侧基底节区斑片状长 T_1 长 T_2 信号；DWI 显示病变范围更广，可见右侧基底节区、右颞叶及部分额叶呈不规则高信号。

高信号。由于细胞毒性水肿，MRI 弥散加权成像 (DWI) 呈高信号，MRI 灌注成像 (PWI) 呈低灌注状态。

(2) 急性期：脑梗死 6 小时后，梗死区含水量增加，致 T_1 与 T_2 时间延长，出现 T_1 WI 低信号、 T_2 WI 高信号。此期细胞毒性水肿发展为血管源性水肿，可导致脑实质肿胀。

(3) 亚急性期：常规 MRI 表现同急性期，表现为 T_1 WI 低信号和 T_2 WI 高信号。此期 DWI 梗死区可呈低信号，PWI 可呈低灌注。

(4) 慢性期： T_1 WI 呈低信号， T_2 WI 呈高信号，液体反转恢复脉冲序列 (FLAIR) 呈低信号，DWI

呈低信号。

(5) Gd-DTPA 增强扫描，病变区呈明显的脑回状或环形强化。

【影像鉴别】

(1) 脑肿瘤：脑肿瘤占位表现较脑梗死明显，胶质瘤多呈明显不均匀花环状或不规则状强化；转移瘤则多累及灰质、白质交界区，多呈不规则状、环状强化，瘤周水肿及占位效应明显。而脑梗死多呈楔形，与脑动脉供血区分布相一致，增强扫描病变区呈明显的脑回状或环形强化。

(2) 脑脱髓鞘疾病：脑脱髓鞘疾病的病灶形态常更不规则，多位于侧脑室周围，呈不规则斑片状强化或者无强化。结合临床病史不难鉴别。

【特别提示】

(1) 对于 6 小时内的早期脑梗死，MRI 能显示，而 CT 显示困难，另外对于幕下的脑梗死 MRI 显示亦优于 CT。

(2) 常规 MR 对超早期脑梗死尚不能充分评价缺血的范围和严重程度。目前最新发展的 MR 技术如弥散加权成像 (DWI) 和灌注加权成像 (PWI) 对缺血大小、范围及时间的判断提供了更加直观的信息。

(3) 脑梗死开始时占位效应不明显，4~7 天达高峰，以后逐渐消退。直到亚急性期才出现强化，典型者为梗死区脑回状强化。