

医学影像诊断学丛书

临床MRI诊断学图谱

主编 李茂进 郑晓华 陈喜兰

 科学技术文献出版社

111724

临床 MRI 诊断学图谱

主 编 李茂进 郑晓华 陈喜兰

副主编 杨文兵 韩艺东 冯 飞 黄雄军 袁嘉骥
潘鄂武

编 委 (以姓氏笔画为序)

冯 飞	甘万崇	刘昌盛	江桂华	朱 卫
宋华军	郑晓华	李 涛	李茂进	李远锋
杨文兵	邱 丽	陈喜兰	陈孟荣	陈晓芳
胡红耀	欧阳凰晴	黄雄军	袁家骥	殷响林
密亚平	韩艺东	潘鄂武		

主 审 章志霖

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

临床 MRI 诊断学图谱/李茂进,郑晓华,陈喜兰主编.-北京:科学技术文献出版社,2000.10

(医学影像诊断学丛书)

ISBN 7-5023-3648-6

I. 临… II. ①李… ②郑… ③陈… III. 核磁共振-成像-诊断学-图谱
IV. R445.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 47892 号

出 版 者:科学技术文献出版社

图 书 发 行 部:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图 书 编 务 部:北京市西苑南一院东 8 号楼(颐和园西苑公汽站)/100091

邮 购 部 电 话:(010)68515544-2953,(010)68515544-2172

图书编务部电话:(010)62878310,(010)62878317(传真)

图书发行部电话:(010)68514009,(010)68514035(传真)

E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn

策 划 编 辑:刘若利

责 任 编 辑:王亚琪

责 任 校 对:晓 则

责 任 出 版:泽 育

封 面 设 计:杨 沧

发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者:北京金特印刷厂

版 (印) 次:2000 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:787×1092 16 开

字 数:50 千

印 张:20.5

印 数:1~3000 册

定 价:149.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

— 3.31 —
(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书以临床实用为主要编目的,具有涵盖面广、内容新颖、图像清晰、文字简洁、通俗易懂等特点,是一部颇有临床应用价值的参考书。

本书共分为 7 章,按颅脑、脊柱、颈部、胸部、腹部、盆腔、骨关节及软组织次等编写,所选近 600 病例 2200 余帧 MRI 图像除包括常见病、多发病外,还有大量的少见病、疑难病,并皆为手术病理或临床随访所证实。为了便于临床诊断时对比参考,本书还在每章前附有该部位正常 MRI 图像。

本书是影像医师,临床各科医师诊断疾病的重要工具书,亦可供医科学院校相互专业的学生,研究生学习时参考。

我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干

科学技术文献出版社是国家科学技术部所属的综合性出版机构,主要出版科技政策、科技管理、信息科学、农业、医学、电子技术、实用技术、培训教材、教辅读物类图书。

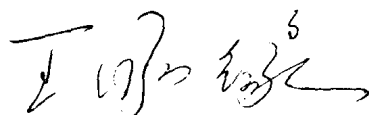
序

当前,磁共振成像(MRI)的发展十分迅速,因其图像分辨率高、且有功能成像及生化结构分析甚至可同分子生物学技术相结合的优势和潜能而备受重视,在临床医学诊断中发挥了重要的作用,其应用也日益普及。

武汉大学医学院附属第一医院放射科继出版了《临床 CT 诊断学图谱》专著以后,李茂进教授等又推出新书《临床 MRI 诊断学图谱》正好适应了形势发展,符合本专业医师们的需求。因为对每一位从事影像诊断的人员而言,正确辨认正常的解剖结构及病变的图像是至关重要的。

全书共七章,内容丰富,图片清晰,包括了人体内神经、五官、呼吸、消化、心血管及骨关节各系统的正常解剖和许多疾病的 MRI 图像,有近 600 病例,2207 幅图片。特别难能可贵的是搜集到不少罕见病的资料,这不仅对初学者非常重要,就是对有一些经验的同道而言,也是很有参考价值的。

本书的出版将对本专业发展方面作出新的贡献。



前言

磁共振成像(MRI)作为一种新的医学影像学检查技术,应用于临床已10余年。MRI具有多方位、多平面、多参数成像及不需造影剂即可显示血管等优点,对许多病变的定位、定量、定性诊断均有明显优越性,目前已广泛用于全身各系统检查,因此越来越多的影像诊断医师及临床医师更加注意选择MRI作为疾病的重要检查手段。

随着医学影像学的发展,为了向各科医师普及MRI诊断的基本知识,帮助他们认识各种疾病的MRI表现,我们从多年积累的资料中精选出图像清晰并经手术病理或临床随访证实的近600个病例2200余帧图像,参考国内外有关著作编写了《临床MRI诊断学图谱》一书。全书除包括常见病、多发病外还有大量的少见病、疑难病,为MRI诊断提供了宝贵资料。

全书内容共分7章,按颅脑、脊柱、颈部、胸部、腹部、盆腔、骨关节及软组织次第编写。每章前面均附有该部位的正常MRI图像,供临床诊断时对比参考。本书以临床实用为主要编写目的,具有涵盖面广、内容新颖、图像清晰、文字简洁、通俗易懂等特点,是一部颇有临床应用价值的参考书。

本书在编写过程中得到了我国著名放射学家、华中科技大学同济医学院教授王承缘的大力支持和充分肯定,并抽暇欣然作序;武汉大学医学院附属第一医院章志霖教授在百忙之中审阅了全书,对本书的编写、资料的收集与整理提出了很多宝贵建议;科学技术文献出版社为本书的出版发行给予极大支持,在此我们一并表示谢忱。

鉴于编者学识水平有限,时间仓促,错误与不足之外在所难免,恳请同道不吝指正。

目 录

第一章 颅脑 MRI 诊断

第一节	正常颅脑 MRI 解剖	(1)
第二节	颅脑肿瘤、肿瘤样变及囊变	(12)
第三节	脑部炎变	(61)
第四节	颅脑外伤和脑血管疾病	(72)
第五节	脑部退行性病变	(87)
第六节	颅脑畸形	(94)

第二章 脊椎、脊髓 MRI 诊断

第一节	正常脊椎、脊髓 MRI 解剖	(102)
第二节	脊椎退行性变	(105)
第三节	脊柱外伤	(109)
第四节	脊椎炎性病变	(112)
第五节	脊椎肿瘤	(118)
第六节	脊椎畸形	(137)

第三章 颈部 MRI 诊断

第一节	颈部 MRI 正常解剖	(140)
第二节	眶部病变	(144)
第三节	颈部口咽与鼻咽部	(153)

第四章 胸部 MRI 诊断

第一节	胸部正常 MRI 解剖	(178)
第二节	纵隔病变	(189)

第三节	肺、胸膜、胸壁	(198)
第四节	心脏	(210)
第五节	乳腺	(217)

第五章 腹部 MRI 诊断

第一节	腹部 MRI 正常解剖	(219)
第二节	肝胆系统	(224)
第三节	胰脾及消化道	(245)
第四节	腹膜后病变	(254)
第五节	肾上腺、肾及输尿管病变	(260)

第六章 盆腔 MRI 诊断

第一节	男性骨盆正常 MRI 解剖	(275)
第二节	女性骨盆正常 MRI 解剖	(278)
第三节	女性盆腔和生殖器官病变	(284)
第四节	男性盆腔和生殖器官病变	(289)

第七章 骨关节、肌肉 MRI 诊断

第一节	骨关节、肌肉肿瘤	(297)
第二节	骨关节、肌肉炎症	(307)
第三节	骨关节、肌肉外伤	(316)

第一章 颅脑 MRI 诊断

第一节 正常颅脑的 MRI 解剖



图 1-1-1 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 咽鼓管圆枕 2. 翼突内侧板 3. 翼突外侧板 4. 咽鼓管开口 5. 头长肌 6. 斜坡 7. 橄榄 8. 翼外肌 9. 鼻中隔 10. 下颌骨 11. 咬肌 12. 颞肌 13. 延髓 14. 小脑扁桃体 15. 小脑半球 16. 鼻咽腔 17. 上颌窦 18. 乳突 19. 下鼻甲

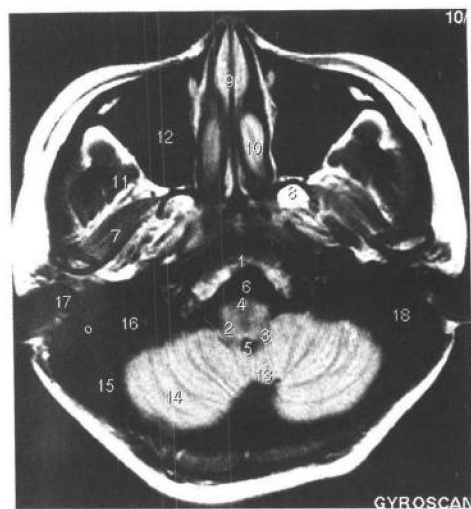


图 1-1-2 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 枕骨斜坡 2. 橄榄 3. 小脑下脚 4. 延髓 5. 第四脑室 6. 锥体 7. 翼外肌 8. 翼窝 9. 鼻中隔 10. 下鼻甲 11. 颞肌 12. 上颌窦 13. 小脑扁桃体 14. 小脑半球 15. 乙状窦 16. 颈内静脉 17. 外耳道 18. 乳突

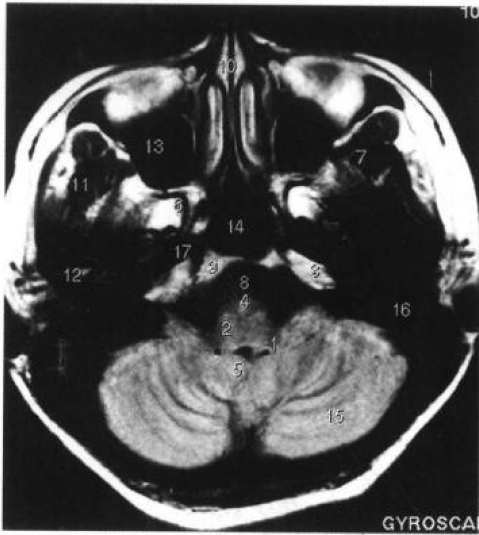


图 1-1-3 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 小脑下脚 2. 橄榄 3. 岩尖脂肪 4. 延髓
5. 小脑扁桃体 6. 翼突内侧板 7. 颞肌 8. 椎基底动脉接合处 9. 斜坡 10. 鼻中隔 11. 下颌骨
12. 下颌骨髁状突 13. 上颌窦 14. 蝶窦 15. 小脑半球 16. 乳突 17. 颈内动脉管



图 1-1-4 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 桥脑背侧部 2. 桥脑腹侧部 3. 小脑中脚 4. 基底动脉 5. 面神经束 6. 小脑蚓 7. 听神经 8. 颈内动脉 9. 颞肌 10. 颞极 11. 小脑半球 12. 蝶窦 13. 眼球 14. 颞骨 15. 筛窦 16. 上颌窦

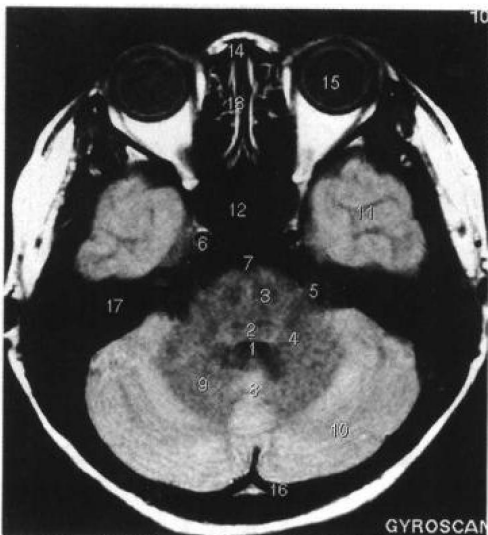


图 1-1-5 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 第四脑室 2. 桥脑背侧部 3. 桥脑腹侧部 4. 小脑中脚 5. 三叉神经束 6. 颈内动脉 7. 基底动脉 8. 小脑蚓 9. 小脑齿状核 10. 小脑半球 11. 颞叶 12. 蝶窦 13. 鼻中隔 14. 额窦 15. 眼球 16. 横窦 17. 岩骨



图 1-1-6 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 第四脑室 2. 桥脑 3. 小脑上脚(结合臂) 4. 基底动脉 5. 大脑后动脉 6. 颈内动脉 7. 垂体 8. 小脑蚓 9. 视神经 10. 蝶窦 11. 鼻中隔 12. 额窦 13. 眼球 14. 颞叶 15. 小脑半球 16. 横窦 17. 大脑中动脉

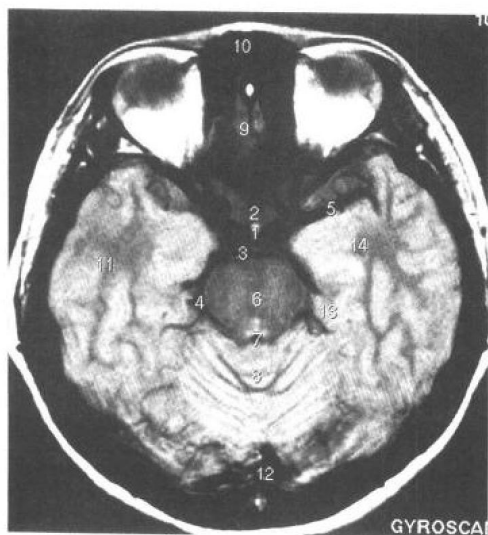


图 1-1-7 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 漏斗 2. 视交叉 3. 基底动脉 4. 大脑后动脉 5. 大脑中动脉 6. 桥脑 7. 中脑导水管 8. 小脑蚓 9. 直回 10. 额窦 11. 颞叶 12. 窦汇 13. 海马 14. 颞角

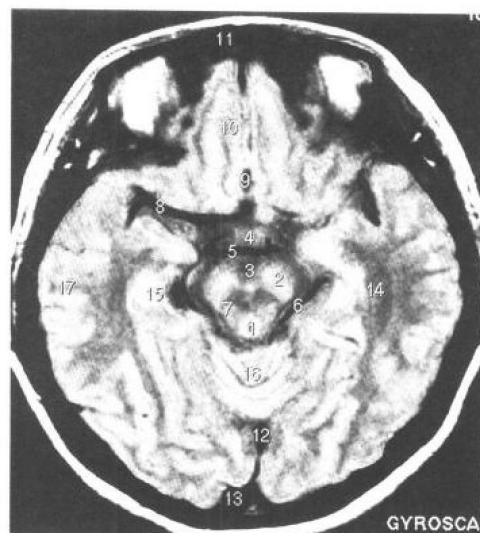


图 1-1-8 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 中脑导水管 2. 大脑脚 3. 脚间池 4. 乳头体 5. 基底动脉 6. 大脑后动脉 7. 小脑上脚交叉 8. 大脑中动脉 9. 大脑前动脉 10. 直回 11. 额窦 12. 直窦 13. 窦汇 14. 颞角 15. 海马 16. 小脑蚓 17. 颞叶



图 1-1-9 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 中脑导水管 2. 四叠体板 3. 侧脑室颞角 4. 第三脑室 5. 红核 6. 前联合 7. 大脑脚 8. 黑质 9. 海马 10. 四叠体池 11. 小脑蚓 12. 直窦 13. 上矢状窦 14. 外侧裂池 15. 大脑前动脉 16. 侧脑室颞角 17. 额叶 18. 颞叶 19. 枕叶

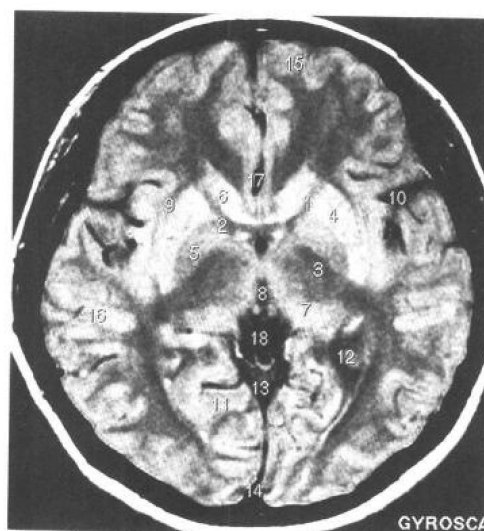


图 1-1-10 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 内囊前肢 2. 内囊膝部 3. 内囊后肢 4. 壳核 5. 苍白球 6. 尾状核头 7. 丘脑 8. 第三脑室 9. 外囊 10. 外侧裂池 11. 视皮质 12. 侧脑室颞角 13. 直窦 14. 上矢状窦 15. 额叶 16. 颞叶 17. 大脑前动脉 18. 大脑内静脉

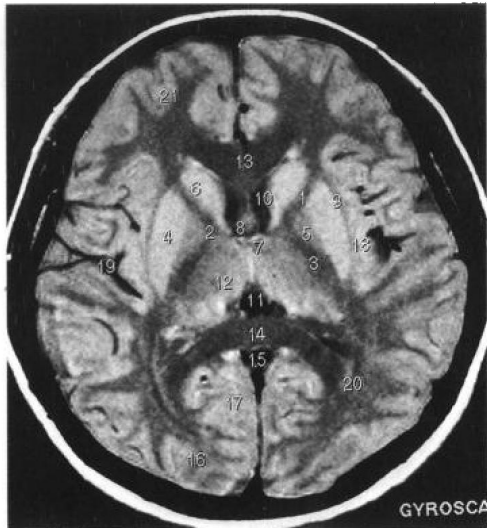


图 1-1-11 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 内囊前肢 2. 内囊膝部 3. 内囊后肢 4. 壳核 5. 苍白球 6. 尾状核头 7. 室间孔 8. 穹隆柱 9. 外囊 10. 侧脑室前角 11. 大脑内静脉 12. 丘脑 13. 胼胝体膝部 14. 胼胝体压部 15. 直窦 16. 枕叶 17. 楔前叶 18. 脑岛 19. 外侧裂池 20. 视放射 21. 额叶



图 1-1-12 横轴位 PDW/TSE (TR2250/TE15)

1. 内囊前肢 2. 尾状核头 3. 外囊 4. 壳核 5. 侧脑室脉络膜丛 6. 尾状核体 7. 内囊膝部 8. 内囊后肢 9. 透明隔 10. 胼胝体膝部 11. 胼胝体压部 12. 侧脑室前角 13. 扣带回 14. 上矢状窦 15. 脑岛

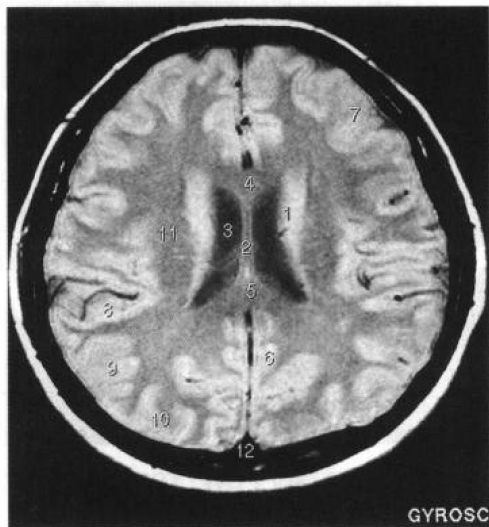


图 1-1-13 横轴位 (TR500/TE15)

1. 尾状核体部 2. 透明隔 3. 侧脑室体部 4. 胼胝体膝部 5. 胼胝体压部 6. 扣带回 7. 额叶 8. 额上回 9. 缘上回 10. 角回 11. 半卵圆中心 12. 上矢状窦

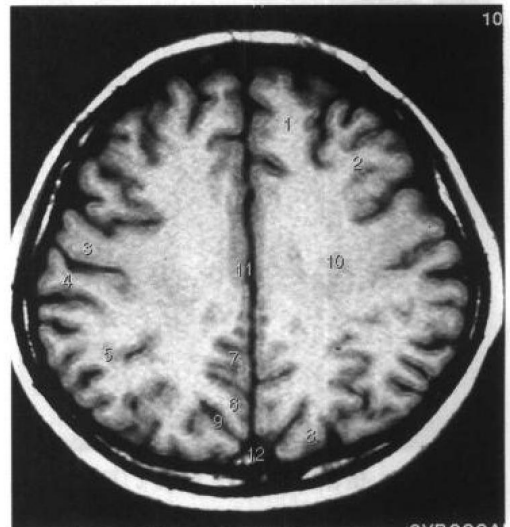


图 1-1-14 横轴位 (TR500/TE15)

1. 额上回 2. 额中回 3. 中央前回 4. 中央后回 5. 顶叶 6. 楔前回 7. 扣带回 8. 枕叶 9. 顶枕裂 10. 半卵圆中心 11. 半球纵裂 12. 上矢状窦

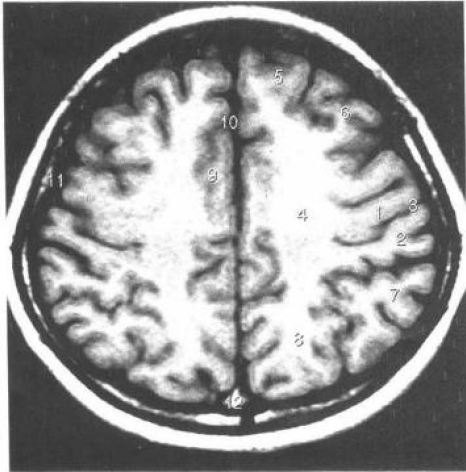


图 1-1-15 横轴位 (TR500/TE15)

1. 中央前回 2. 中央后回 3. 中央沟 4. 半卵圆中心 5. 额上回 6. 额中回 7. 缘上回 8. 角回 9. 扣带回 10. 半球纵裂 11. 板障 12. 上矢状窦

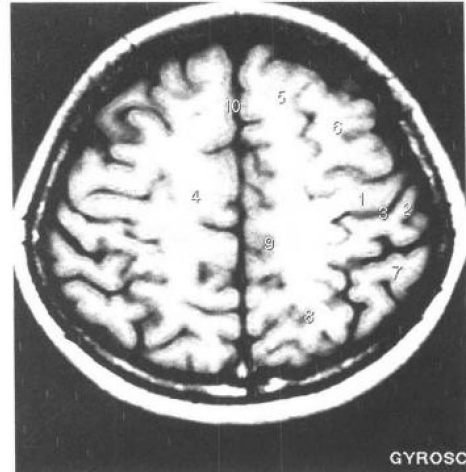


图 1-1-16 横轴位 (TR500/TE15)

1. 中央前回 2. 中央后回 3. 中央沟 4. 半卵圆中心 5. 额上回 6. 额中回 7. 缘上回 8. 角回 9. 旁中央小叶 10. 半球纵裂

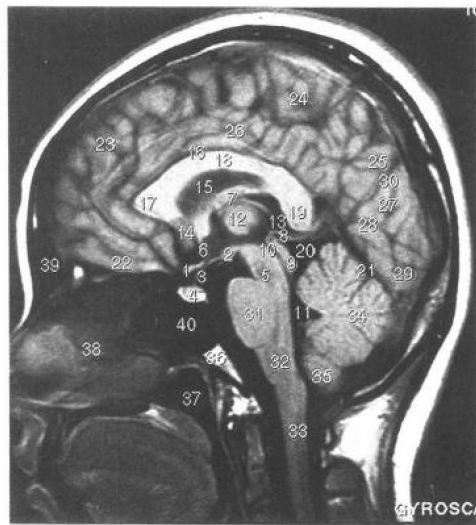


图 1-1-17 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 视交叉 2. 乳头体 3. 漏斗 4. 垂体 5. 小脑上脚交叉 6. 前连合 7. 穹隆 8. 松果体 9. 四叠体板 10. 中脑导水管 11. 第四脑室 12. 丘脑间联合 13. 大脑内静脉 14. 隔区 15. 第三脑室 16. 胼胝体沟 17. 胼胝体膝部 18. 胼胝体体部 19. 胼胝体压部 20. 四叠体池 21. 直窦 22. 直回 23. 额叶 24. 旁中央小叶 25. 楔前回 26. 扣带回 27. 楔回 28. 距状裂 29. 舌回 30. 顶枕裂 31. 桥脑 32. 延髓 33. 脊髓 34. 小脑蚓 35. 小脑扁桃体 36. 斜坡 37. 鼻咽腔 38. 鼻中隔 39. 额窦 40. 蝶窦

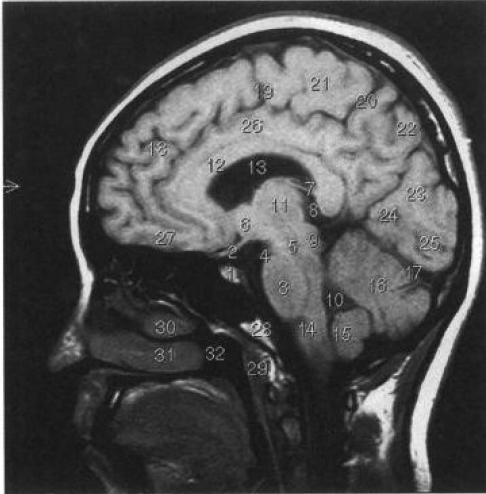


图 1-1-18 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 垂体 2. 视交叉 3. 桥脑 4. 动眼神经 5. 中脑 6. 尾状核 7. 穹隆体 8. 大脑内静脉 9. 四叠体板 10. 第四脑室 11. 丘脑 12. 胼胝体 13. 侧脑室 14. 延髓 15. 小脑扁桃体 16. 小脑蚓 17. 小脑幕 18. 额叶 19. 中央前沟 20. 扣带沟缘部 21. 旁中央小叶 22. 楔前回 23. 楔回 24. 距状裂 25. 舌回 26. 扣带回 27. 直回 28. 斜坡 29. 头长肌 30. 中鼻甲 31. 下鼻甲 32. 鼻咽腔

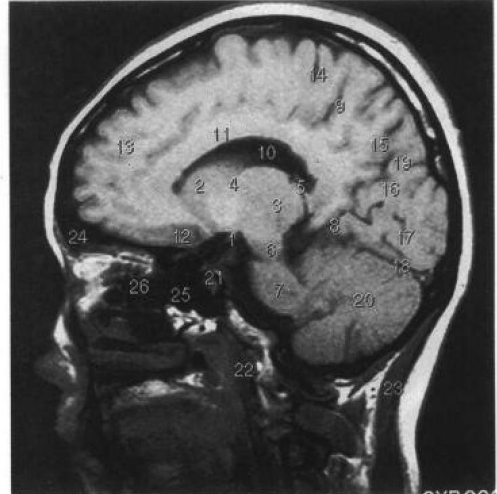


图 1-1-19 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 视交叉 2. 尾状核 3. 丘脑 4. 尾状核丘脑沟 5. 穹隆体 6. 大脑脚 7. 桥脑 8. 距状裂 9. 扣带沟缘部 10. 侧脑室 11. 胼胝体 12. 内侧眶回 13. 额叶 14. 中央沟 15. 楔前回 16. 楔回 17. 舌回 18. 小脑幕 19. 顶枕裂 20. 小脑半球 21. 颈内动脉虹吸弯 22. 头长肌 23. 头夹肌 24. 额窦 25. 蝶窦 26. 筛窦

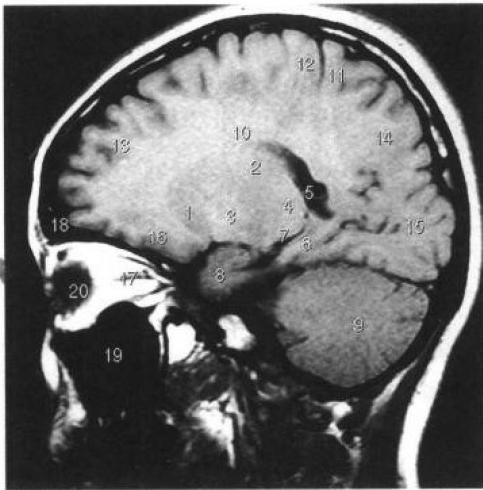


图 1-1-20 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 尾状核 2. 丘脑背外侧核 3. 丘脑腹侧核 4. 丘脑枕 5. 侧脑室 6. 扣带回 7. 内侧膝状体 8. 海马沟回 9. 小脑半球 10. 胼胝体 11. 中央前回 12. 中央前回 13. 额叶 14. 顶叶 15. 枕叶 16. 眶回 17. 视神经 18. 额窦 19. 上颌窦 20. 眼球

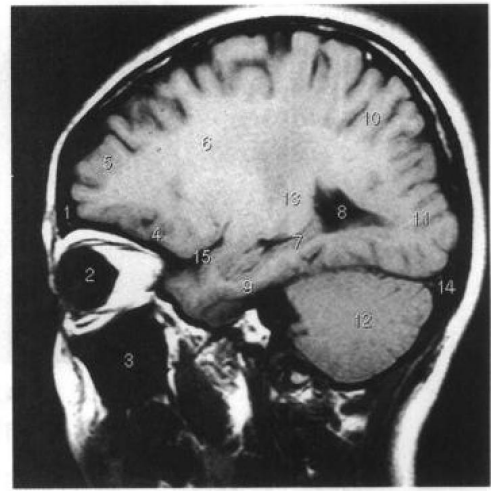


图 1-1-21 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 额窦 2. 眼球 3. 上颌窦 4. 眶回 5. 额叶 6. 半卵圆中心 7. 海马 8. 侧脑室三角区 9. 海马旁回 10. 顶叶 11. 枕叶 12. 小脑半球 13. 丘脑 14. 横窦 15. 大脑中动脉 16. 颈内静脉

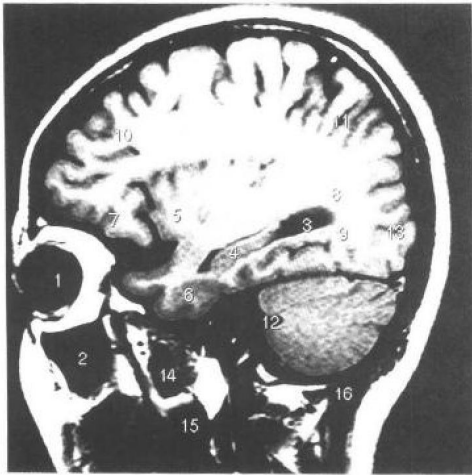


图 1-1-22 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 眼球 2. 上颌窦 3. 侧脑室下角 4. 海马 5. 壳核 6. 颞极 7. 额叶眶回 8. 顶侧视放射 9. 颞侧视放射 10. 额叶 11. 顶叶 12. 小脑水平裂 13. 枕叶 14. 翼外肌 15. 翼内肌 16. 头半棘肌



图 1-1-23 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 眼球 2. 上颌窦 3. 额叶眶回 4. 脑岛 5. 内听道内的血管神经束 6. 颞叶 7. 侧脑室颞角 8. 额叶 9. 中央前回 10. 中央后回 11. 中央沟 12. 顶上小叶 13. 缘上回 14. 枕叶 15. 小脑半球 16. 翼外肌 17. 颞肌

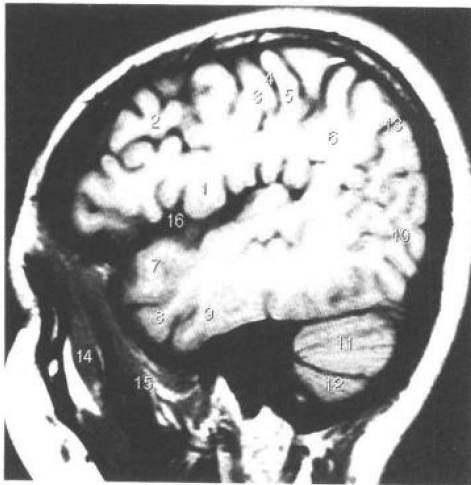


图 1-1-24 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 额下回 2. 额中回 3. 中央前回 4. 中央沟 5. 中央后回 6. 缘上回 7. 颞上回 8. 颞中回 9. 颞下回 10. 枕叶 11. 上半月叶 12. 下半月叶 13. 顶枕裂 14/15. 颞肌 16. 外侧裂

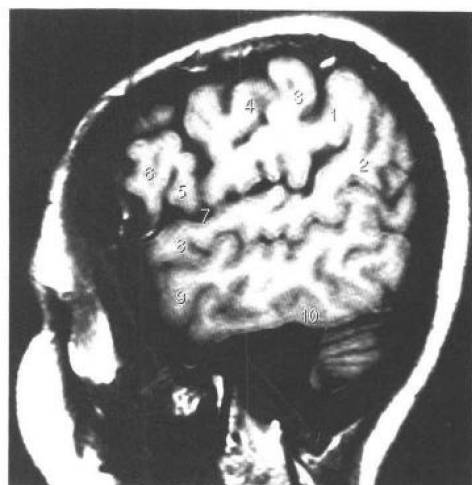


图 1-1-25 矢状位 SE T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 缘上回 2. 角回 3. 中央后回 4. 中央前回 5. 额下回 6. 额中回 7. 外侧裂 8. 颞上回 9. 颞中回 10. 颞下回

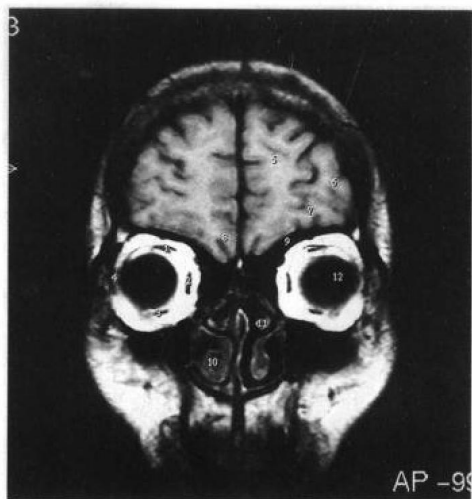


图 1-1-26 冠状位 T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 提上睑肌及上直肌 2. 内直肌 3. 下直肌 4. 外直肌 5. 额上回 6. 额中回 7. 眶回 8. 直回 9. 筛窦 10. 下鼻甲 11. 中鼻甲 12. 眼球



图 1-1-27 冠状位 T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 额上回 2. 额中回 3. 额下回 4. 直回 5. 眶回 6. 扣带回 7. 大脑纵裂 8. 鼻中隔 9. 筛窦 10. 上颌窦

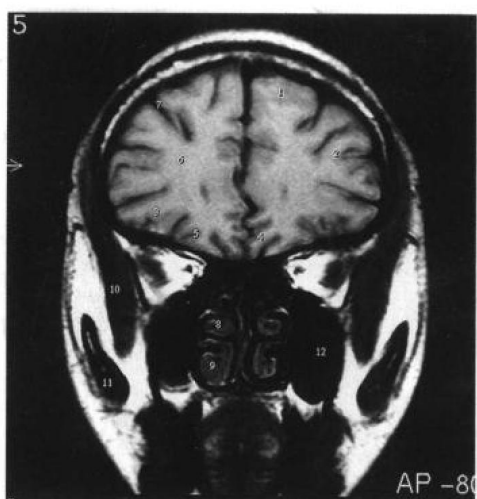


图 1-1-28 冠状位 T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 额上回 2. 额中回 3. 额下回 4. 直回 5. 眶回 6. 半卵圆中心 7. 额中沟 8. 中鼻甲 9. 下鼻甲 10. 颞肌 11. 咬肌 12. 上颌窦

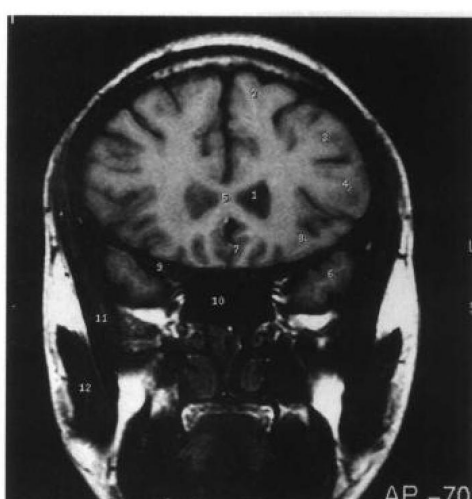


图 1-1-29 冠状位 T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 侧脑室前角 2. 额上回 3. 额中回 4. 额下回 5. 胼胝体膝部 6. 颞极 7. 直回 8. 眶回 9. 外侧裂 10. 蝶窦 11. 颞肌 12. 咬肌



图 1-1-30 冠状位 T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 额上回 2. 额中回 3. 额下回 4. 扣带回 5. 尾状核头部 6. 岛叶 7. 终板旁回 8. 豆状核 9. 透明隔 10. 颞叶 11. 外侧裂池 12. 蝶窦

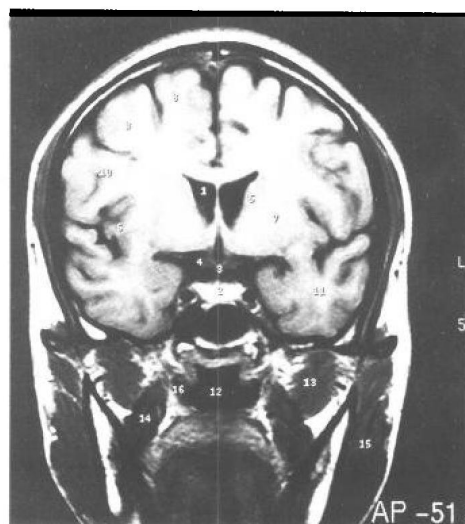


图 1-1-31 冠状位 T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 侧脑室体部 2. 垂体 3. 漏斗 4. 视交叉 5. 尾状核头部 6. 岛叶 7. 豆状核 8. 额上回 9. 额中回 10. 中央前回 11. 颞叶 12. 鼻咽腔 13. 翼外肌 14. 翼内肌 15. 咬肌 16. 咽鼓管咽口

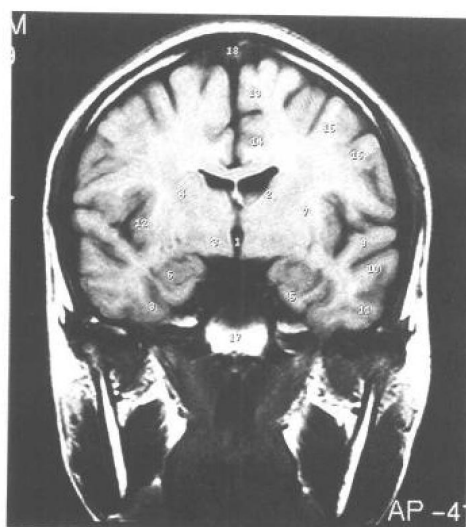


图 1-1-32 冠状位 T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 第三脑室 2. 尾状核体部 3. 背侧丘脑 4. 内囊 5. 海马旁回 6. 海马 7. 豆状核 8. 枕颞内侧回 9. 颞上回 10. 颞中回 11. 颞下回 12. 岛叶 13. 额上回 14. 扣带回 15. 中央前回 16. 中央后回 17. 枕骨基底部

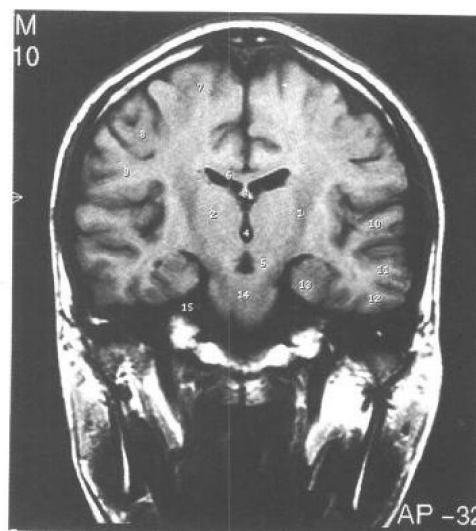


图 1-1-33 冠状位 T₁ 加权像 (TR596/TE20)

1. 内囊 2. 丘脑 3. 穹隆体 4. 第三脑室 5. 中脑 6. 胼胝体体部 7. 中央前回 8. 中央后回 9. 顶上小叶 10. 颞上回 11. 颞中回 12. 枕颞外侧回 13. 海马旁回 14. 桥脑 15. 三叉神经根