

YINAN YINGXIANG BINGLI JINGXI

疑难影像 病例精析

●主 编 陈宏伟 方向明 鲍 健

●主 审 周康荣 冯晓源 胡春洪



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

YINAN YINGXIANG BINGLI JINGXIN

疑难影像 病例精析

主 编 王 强 副主编 王 强 王 强
主 编 王 强 副主编 王 强 王 强



人民卫生出版社

R445
C447

疑难影像病例精析

YINAN YINGXIANG BINGLI JINGXI

主 审 周康荣 冯晓源 胡春洪
主 编 陈宏伟 方向明 鲍 健
副主编 胡晓云 陆国础 张迢阳 姜建威
夏云宝

编 者 (以姓氏笔画为序)

万红燕	王 东	王均干	王伯源
汤群锋	吴力源	吴立伟	吴庆德
邹新农	张庆华	张金华	陈 寅
郑世军	单海荣	孟宪平	孟祥鸿
侯 刚	阎长安	姜依伦	姜新宇
费 锋	姚选军	耿承军	夏兆云
顾 岚	顾光官	唐佩华	崔 磊
蒋兆贯	谢建强	翟晓东	潘功茂



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

疑难影像病例精析/陈宏伟,方向明,鲍 健主编. —北京:人民军医出版社,2009.9
ISBN 978-7-5091-2920-3

I. 疑… II. ①陈…②方…③鲍 III. 疑难病—影像诊断 IV. R445

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 143028 号

策划编辑:高爱英 文字编辑:张春燕 刘兆会 责任审读:黄栩兵

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927242

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印、装:三河市春园印刷有限公司

开本:889mm×1194mm 1/16

印张:23·彩页 1 面 字数:665 千字

版、印次:2009 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3000

定价:128.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

主编简介



陈宏伟 男，1963年12月出生，江苏无锡人，中共党员，医学硕士。现为南京医科大学附属无锡人民医院医学影像科主任、主任医师、副教授、硕士生导师；无锡市放射学会主任委员；无锡市影像质量控制中心主任；江苏省放射学会委员；江苏省磁共振学组委员；江苏省中西医结合影像学会副主任委员。已在核心期刊以上杂志发表文章近20篇。获江苏省及无锡市新技术引进奖8项，无锡市科技进步三等奖2项，无锡市第二届ASTRA医学三等奖，无锡市中青年优秀论文奖。主持卫生部核医学重点实验室09年度开放课题1项、无锡市科委科研课题3项。主编医学专著1部。

序

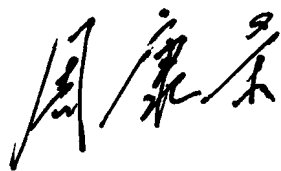
Foreword

由南京医科大学附属无锡人民医院医学影像科陈宏伟、方向明、鲍健等三位主任主编的《疑难影像病例精析》一书,主要取材于无锡及周边地区影像界近5年的疑难病例精粹,从1600多例中精选出161例汇编成册。这些病例绝大多数经手术病理证实,少数经临床、影像、实验室和随访观察等确诊。全书涉及全身各系统、各部位,共分成6大部分。读后感觉本书案例编排新颖。每例均不首先列出病名,而是按照病史摘要、影像表现、影像征象分析、最后诊断、讨论及误诊分析等顺序进行,从而“再现”了疑难病例读片时的场景,使读者犹如身临其境,大大增加了自身的参与性、自测性和趣味性。编排创新乃本书的最大亮点之一。

众所周知,影像诊断应遵循一定的步骤和原则,即要经过影像的生成、认知、解读及得出结论等步骤。首先要选择恰当的成像技术和检查方法,如本书案例检查技术较先进,图像质量上乘;其次是要对图像进行全面观察分析,尤其是洞察一些关键征象;再次是必须结合临床和实验室资料等做出综合判断。其中影像技术和检查方法是诊断的前提,观察分析则是得出正确诊断的关键。对疑难病例而言,尽管较少见,诊断结果较“冷、偏”,但仍须以“常规心态”“常规思路”综合分析,仍须遵循上述步骤和原则。本书的影像征象分析、讨论及误诊分析部分,基本上贯彻了这一诊断思路。尽管影像结论与病理组织学诊断有些出入,但大方向基本正确,让读者觉得合乎情理,避免了“马后炮”之嫌。此为本书的另一亮点。

疑难病例在日常工作中并不少见,且“同病异影、同影异病”现象屡见不鲜,此为影像诊断的难点之一。此外,缺少对少见病的认识,为影像诊断的难点之二。无锡影像学会和编者提供了多年积累的临床影像宝贵资料,以及丰富的临床经验和文献资料,无疑有助于读者拓宽思路、开阔视野,提高认知,以及解读此类疾病的能力。

综上所述,本书具有较高的实用性、学术性,可读性强,是不可多得的医学影像学专著,对影像医师和相关临床医师有重要的学习和参考价值。作为一名读者,我先睹为快,并对编者的辛勤耕耘和热忱奉献致以诚挚的感谢!



2009年6月

前言

Preface

随着现代医学的发展,影像医学在诊断和治疗随访中的重要性日显突出。随着医疗检测和治疗手段的日新月异,许多以往的少见病、疑难病在日常医疗工作中屡见不鲜,疑难病中同病异影、同影异病的现象更为多见。影像科医师对少见病、疑难病影像表现的认识,与对常见病、多发病的认识相比明显缺乏经验。以往多数影像学专著限于篇幅和写作目的,对疑难影像的诊断、鉴别诊断和误诊分析未予铺开阐述,而对于影像科医师而言,影像诊断思维的形成和实践经验的积累就是在常见病与疑难病、典型表现与不典型表现的不断认识中积累和提高了。鉴于以上几点,我们编写了这本《疑难影像病例精析》。

基于本书的读者对象,我们在编写中力求体现如下特点。①编排形式上,采用影像读片的顺序,目录上仅按系统列出某部位的病变,不直接列出病名,正文按病史摘要、影像图片、影像表现、影像征象分析、最后诊断(手术所见及病理诊断)、讨论及误诊分析的顺序写作,让读者仿佛置身读片现场,不因先知道病名,而对疾病诊断产生先入为主的干扰。书末另附病名索引,让读者可按病名检索查阅自己感兴趣的内容,达到可使用两种阅读方法和兼备工具书的功能。②在内容上影像征象分析、讨论及误诊分析是本书的重点,尤其是后者。目前,现有专著对影像误诊分析方面涉及较少,而误诊分析恰恰是提高临床、影像医师临床水平的重要途径,是经验教训总结的浓缩之笔。误诊分析力求从征象和思维两个方面具体展开,详细剖析误诊的原因。③为了扩大本书工具书的功能,扩大读者群,在每个病例的影像分析和误诊分析中增加了重要疾病的相关知识点,以既方便读者查阅,又拓宽了读者的分析思路。

本书从创意、写作到出版的全过程中,承蒙复旦大学附属中山医院周康荣教授,复旦大学附属华山医院冯晓源教授,苏州大学附属第一医院胡春洪教授的热情指导和大力支持,在此表示衷心感谢!对以许建平主任为首的无锡市医院管理中心,以吉建伟院长为首的南京医科大学附属无锡人民医院党政领导在时间和物质上的支持深表感谢!对南京医科大学附属无锡市人民医院影像科、苏州大学附属第一医院影像科同仁给予的大力支持一并深表感谢!

本着抛砖引玉的初衷,我们力求将原汁原味的影像资料和深入浅出的影像诊断、分析奉献给读者。限于作者的专业水平,难免存在不妥甚至谬误之处,敬请同行批评指正!

陈宏伟

2009年6月

目 录

Contents

第 1 章 头和头部

(1)

- 病例 1 左侧额颞部半梭形脑膜病变 / 1
- 病例 2 脑及脑膜多发结节性病灶 / 3
- 病例 3 左颞枕叶占位性病变伴花环样强化 / 7
- 病例 4 左侧侧脑室占位并累及左额叶脑实质 / 10
- 病例 5 左额顶白质内囊实性占位 / 12
- 病例 6 左额顶叶富血供占位 / 14
- 病例 7 脑实质内巨大囊性混杂信号占位 / 16
- 病例 8 右颞枕叶交界区皮质占位 / 18
- 病例 9 右小脑半球均匀实性占位 / 20
- 病例 10 右颞骨及颅窝中占位伴溶骨性骨质破坏 / 22
- 病例 11 右枕部颅内脑外富血供占位 / 24
- 病例 12 左颞部颅内脑外极低信号占位 / 26
- 病例 13 鞍上囊状 T₁WI 高信号占位 / 28
- 病例 14 鞍内占位伴局部骨质破坏 / 31
- 病例 15 第四脑室内规则光整的类圆形占位 / 34
- 病例 16 第四脑室及枕骨大孔区混杂信号占位 / 36
- 病例 17 第四脑室结节伴积水 / 38
- 病例 18 第四脑室单纯囊性占位 / 40
- 病例 19 左侧桥小脑角区实质性占位 / 42
- 病例 20 左侧桥小脑角区囊实性占位 / 44
- 病例 21 左侧桥小脑角区类球形病灶 / 47
- 病例 22 右额叶囊性占位并环样强化 / 49
- 病例 23 左侧丘脑等密度结节 / 51
- 病例 24 两侧丘脑、基底节、脑干、胼胝体多发异常信号 / 53
- 病例 25 丘脑及基底节片状出血性病变 / 55
- 病例 26 左枕顶部梭形占位伴钙化 / 57
- 病例 27 左眼眶肌锥外囊状占位 / 59
- 病例 28 左眶内球外无明显强化的占位 / 61
- 病例 29 左额窦筛窦占位伴骨质破坏 / 63
- 病例 30 左腮腺弥漫性肿大 / 65

第2章 胸部

(67)

- 病例 31 两肺多发境界不清的肿块与结节 / 67
- 病例 32 两下肺多发占位 / 70
- 病例 33 左下肺光整、界清的孤立性占位 / 72
- 病例 34 右下肺密度不均、边缘不光整肿块 / 75
- 病例 35 左上肺不规则占位性病变 / 78
- 病例 36 左肺门富血供结节 / 80
- 病例 37 两肺多发空洞性病变 / 82
- 病例 38 肺部肿块伴多发结节 / 84
- 病例 39 左上肺不规则小结节 / 86
- 病例 40 两肺弥漫性斑片与结节状病变 / 88
- 病例 41 两下肺多发空洞性小结节病变 / 90
- 病例 42 纵隔占位累及左肺门 / 92
- 病例 43 两上肺多发渗出、结节及小空洞病变 / 95
- 病例 44 两肺外围散在斑片状影 / 97
- 病例 45 两肺弥漫分布小结节及空洞灶 / 100
- 病例 46 肺弥漫小囊状空腔性病变 / 102
- 病例 47 两肺弥漫性粟粒及纤维化病变 / 104
- 病例 48 两肺弥漫性磨玻璃样改变 / 106
- 病例 49 气管、支气管壁增厚钙化 / 108
- 病例 50 气管壁增厚、钙化伴气道变形 / 110
- 病例 51 气管占位伴狭窄 / 112
- 病例 52 右侧胸膜巨大实质性占位 / 114
- 病例 53 右侧前胸跨胸壁内外占位 / 116
- 病例 54 右胸壁梭形软组织占位 / 118
- 病例 55 左侧胸腔巨大实性肿块 / 120
- 病例 56 右侧膈肌区混杂密度占位 / 122

第3章 腹部

(125)

- 病例 57 肝左叶早期强化的肿块 / 125
- 病例 58 肝右叶含脂肪占位性病变 / 128
- 病例 59 肝右叶低密度占位性病变 / 130
- 病例 60 肝多发斑片状低密度 / 132
- 病例 61 肝尾叶实性占位性病变 / 134
- 病例 62 肝右叶后段球形低密度病灶 / 136
- 病例 63 肝右后叶低密度肿块 / 139
- 病例 64 肝包膜下及腹膜后占位性病变 / 141
- 病例 65 肝弥漫性密度增高、信号降低 / 143
- 病例 66 胆囊占位性病变 / 145

- 病例 67 胰体尾部占位性病变(有钙化、实质性) /147
- 病例 68 胰头部富血供占位性病变 /149
- 病例 69 胰头部低密度实性占位性病变 /151
- 病例 70 胰腺头颈部巨大肿块伴钙化 /153
- 病例 71 胰腺体尾部大范围不均性囊性病变 /155
- 病例 72 胰腺体部等密度结节 /157
- 病例 73 胰尾部巨大有分隔囊性占位性病变 /159
- 病例 74 胰头钩突区低密度占位性病变 /161
- 病例 75 胰腺弥漫性肿大 /163
- 病例 76 脾内多囊性占位性病变 /165
- 病例 77 脾多发类圆形中等血供占位性病变 /167
- 病例 78 脾弥漫性大伴多发低密度占位性病变 /169
- 病例 79 右肾囊性占位性病变 /171
- 病例 80 双肾多发少血供占位性病变 /173
- 病例 81 左肾皮质境界清晰结节样病灶 /175
- 病例 82 左肾巨大囊实性占位性病变 /178
- 病例 83 双肾多发占位性病变 /180
- 病例 84 左肾巨大实性肿块 /183
- 病例 85 左肾占位伴中心星芒状瘢痕 /185
- 病例 86 胃腔内活动性巨大肿块 /188
- 病例 87 胃体部大弯侧黏膜下富血供占位性病变 /190
- 病例 88 胃壁弥漫性增厚伴钙化 /192
- 病例 89 跨胃壁生长的巨大钙化/骨化性占位性病变 /194
- 病例 90 胃壁占位性病变 /196
- 病例 91 空肠近段单发巨大少血供实性肿块 /198
- 病例 92 小肠壁不规则囊实性肿块 /201
- 病例 93 腹腔巨大占位伴腹膜后淋巴结肿大 /203
- 病例 94 腹盆腔多发实质性占位 /205
- 病例 95 腹腔不规则囊性肿块 /207
- 病例 96 腹腔厚壁囊性占位性病变伴肠系膜脂肪密度增高 /209
- 病例 97 肠系膜多发均质结节 /212
- 病例 98 肠系膜巨大光整的少血供实性肿块 /214
- 病例 99 腹膜后巨大不均质肿块伴肝结节 /216
- 病例 100 腹膜后实性肿块 /219
- 病例 101 腹膜后实性占位性病变并侵犯邻近椎体 /221
- 病例 102 腹膜后实性占位性病变伴钙化 /224
- 病例 103 肝肾间隙巨大伴环形钙化的囊性占位性病变 /226
- 病例 104 左侧腹膜后巨大实性占位性病变伴钙化 /228
- 病例 105 腹膜后巨大实性含脂占位性病变 /230
- 病例 106 右侧腹膜后巨大实性占位性病变 /232
- 病例 107 腹主动脉及输尿管周围不规则肿块 /234
- 病例 108 两侧膈脚后方囊性占位性病变伴液-液平面 /236

- 病例 109 腹膜后及腹腔多发不规则实性占位性病变 / 238
病例 110 左下前腹壁实质性占位性病变 / 240

第 4 章 盆腔

(242)

- 病例 111 双侧附件区实性占位性病变 / 242
病例 112 左卵巢区实性占位性病变 / 245
病例 113 盆腔实性软组织密度占位性病变 / 247
病例 114 盆腔巨大不均质占位性病变 / 250
病例 115 双侧附件区实性软组织密度占位性病变 / 252
病例 116 子宫旁巨大分叶状富血供实性肿块 / 254
病例 117 子宫多囊性肿块 / 256
病例 118 盆腔囊实性富血供肿块 / 258
病例 119 子宫直肠陷凹实性占位性病变伴不均性强化 / 260
病例 120 跨盆底内外生长的巨大软组织密度占位性病变 / 262
病例 121 右侧会阴及臀部实性占位性病变 / 264
病例 122 盆腔实性占位性病变伴分支状钙化 / 266
病例 123 盆腔实性占位性病变伴钙化 / 268
病例 124 膀胱前壁局限性占位性病变 / 270

第 5 章 脊髓与脊柱

(272)

- 病例 125 上颈段髓内囊实性占位性病变 / 272
病例 126 上颈段髓内富血供占位性病变伴脊髓空洞 / 274
病例 127 胸髓内囊实性占位性病变 / 276
病例 128 胸₁₂髓内占位性病变伴脊髓空洞 / 278
病例 129 颈胸髓内条带状异常信号影 / 280
病例 130 腰段椎管内肿块 / 282
病例 131 左上颈段椎管内外占位伴骨质破坏 / 284
病例 132 胸椎管内硬膜外肿块 / 286
病例 133 颈₃椎体筛孔样骨破坏性病变 / 288
病例 134 腰_{3~4}椎体及附件骨质破坏伴软组织密度肿块 / 290
病例 135 胸_{6~7}椎体及椎间盘破坏伴椎旁脓肿 / 292
病例 136 腰₃椎体多囊状膨胀性骨破坏病变 / 294
病例 137 骶骨膨胀性溶骨性破坏 / 296
病例 138 右侧骶髂部骨破坏伴骶管内外软组织密度占位性病变 / 298

第 6 章 四肢骨关节及软组织

(300)

- 病例 139 右侧肩胛骨瘤样骨性突起 / 300
病例 140 右肩胛骨外生性肿块 / 302
病例 141 右股骨外侧髁溶骨性破坏 / 304
病例 142 左胫骨近中段骨髓内弥漫性病变 / 307

病例 143	右胫骨上端骨髓内占位性病变	/ 309
病例 144	左胫骨上段骨髓内高密度病变	/ 312
病例 145	左股骨远端境界清晰的骨质破坏灶	/ 314
病例 146	双侧髂骨多发筛孔样骨质破坏	/ 317
病例 147	右髌臼境界清晰的骨破坏病变	/ 320
病例 148	右侧髂骨骨破坏伴巨大软组织占位性病变	/ 322
病例 149	右侧髌臼大片溶骨性破坏	/ 324
病例 150	骨盆多骨破坏性病变	/ 326
病例 151	右胫骨骨干溶骨性破坏伴钙化性软组织占位性病变	/ 329
病例 152	左足第三跖骨头软组织肿块伴骨质吸收	/ 331
病例 153	左足肿胀伴多发骨破坏	/ 333
病例 154	左肩部巨大软组织占位性病变	/ 335
病例 155	左大腿混杂信号巨大占位性病变	/ 338
病例 156	左大腿外侧肌群内不均质占位性病变	/ 340
病例 157	右大腿后侧肌群占位性病变	/ 342
病例 158	两侧大腿软组织内多发占位性病变	/ 345
病例 159	右侧小腿软组织内钙化性占位性病变	/ 347
病例 160	右膝关节旁股四头肌内囊性占位性病变	/ 349
病例 161	左臀部肌群多囊性占位	/ 351
英文缩略词表		/ 354
索引		/ 355

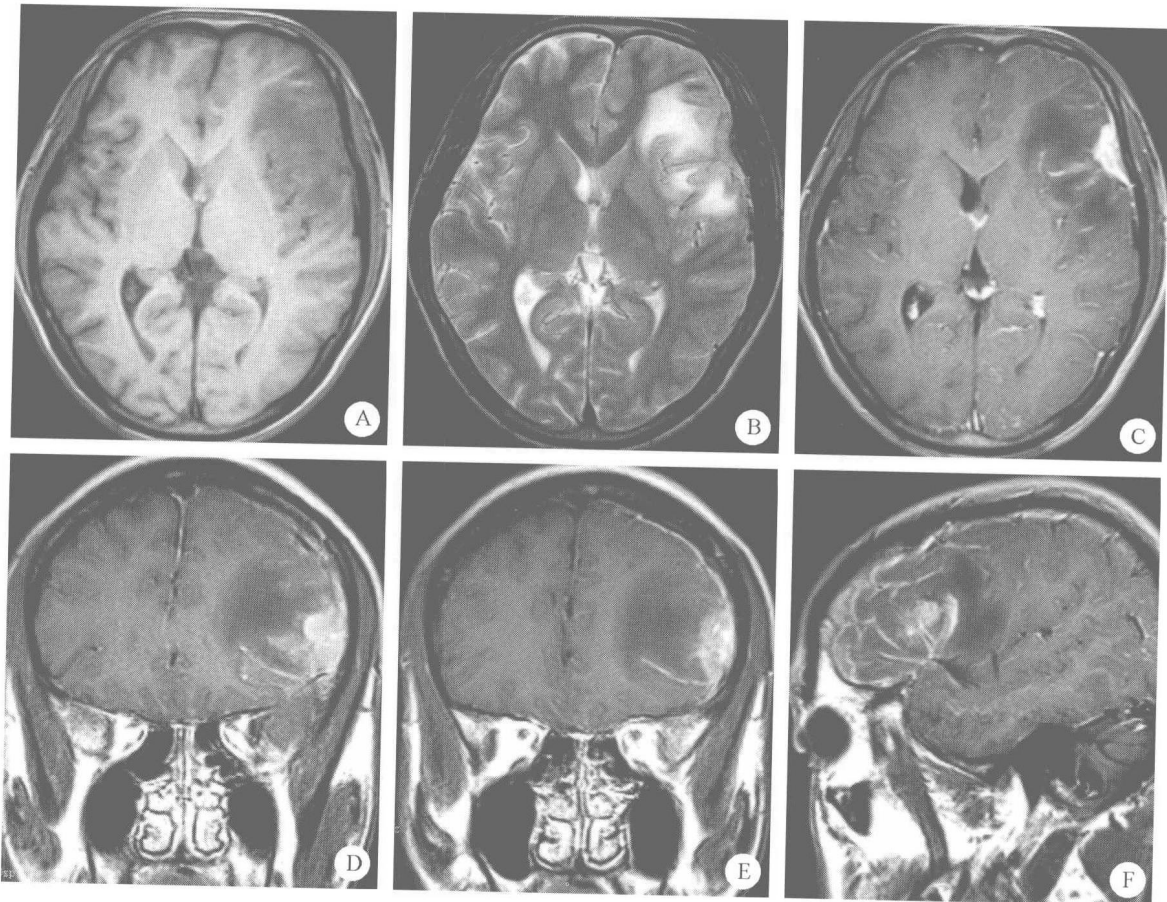
第 1 章 头和头颈部

Chapter 1

病例 1 左侧额颞部半梭形脑膜病变

【病史摘要】

男, 25 岁。头痛半月余伴抽搐 1 次。



【影像表现】

图 A~C 分别为 MRI 轴位 T_1 WI、 T_2 WI 和增强 T_1 WI, 图 D~F 为冠状和矢状位 T_1 WI 增强图像。左侧额颞叶脑表面半梭形等 T_1 、等 T_2 信号病灶, 广基与硬膜紧贴, 局部颅板似有增厚, 周围脑白质见片状水肿带, 并致轻度占位效应; 增强后肿块呈不均匀明显强化, 可见“脑膜尾征”, 局部软脑膜亦见强化; 冠状面及矢状面增强像示肿块边缘不规则、不清晰。

【影像征象分析】

病灶特点为:硬脑膜病变,侵袭性较强,浸润软脑膜及脑表面实质。符合此类改变的疾病如下所述。

1. 恶性脑膜瘤 与典型良性脑膜瘤相比,恶性脑膜瘤有以下特点:①肿瘤信号不甚均匀;②肿瘤形态不规则,轮廓呈结节状、分叶状或锯齿状;③肿瘤包膜不完整,厚薄不均;④“脑膜尾征”多呈粗短、不规则形;⑤向颅内外浸润性生长,累及邻近静脉窦等结构;⑥颅外远处转移等。本病例 MRI 表现与之基本相符,故应首先考虑。

2. 脑膜转移瘤 一般均伴有脑实质内转移灶,单纯脑膜转移瘤少见。脑膜转移瘤通常无占位效应,硬脑膜和软脑膜可以单独或同时受累。脑膜受累形态可以为弥漫性或结节状。本例脑膜病变局限,未出现脑实质内转移性病灶,且患者年龄较轻,与典型脑膜转移瘤不符。

3. 脑膜淋巴瘤 少见,以广基与脑膜相连,增强后明显强化,亦可出现“脑膜尾征”,硬脑膜和软脑膜可以单独或同时累及,与恶性脑膜瘤鉴别困难。本例软脑膜侵犯明显,且皮质塌陷等脑外征象表现不明显,应考虑脑膜或脑表面淋巴瘤可能。

4. 感染性脑膜炎 主要累及软脑膜及蛛网膜,少数亦可累及全脑膜,可以弥漫性或局限性,但多数累及范围较广泛。不同致病菌累及部位有所不同,以基底池附近脑膜受累较常见。脑膜多呈线状及小结节状强化,形成较大肿块少见。本例病变部位及形态与感染性脑膜炎不符。

影像诊断:左侧额颞部脑膜占位并局部脑表面浸润,①恶性脑膜瘤可能;②脑膜淋巴瘤不排除。

【最后诊断】

手术所见:术中见硬膜上一粘连紧密的灰白色肿物,大小为 $2.5\text{cm} \times 3.5\text{cm}$,质地脆,周围蛛网膜下腔见散在的灰白色点状物质。

病理诊断:(脑膜)恶性 T 细胞型淋巴瘤。免疫病理:淋巴样细胞 LCA、CD3 弥漫阳性。

【讨论及误诊分析】

原发于脑膜的淋巴瘤少见,与脑膜瘤的影像表现有许多相似之处,特别是恶性脑膜瘤,两者间存在许多影像学相似点或鉴别点界限较模糊,如以广基底与脑膜相连,等 T_1 、等 T_2 信号,增强后明显强化等。其鉴别要点如下:①典型脑膜瘤相邻颅板增厚,肿瘤有“假包膜征”,周围皮质有推移及塌陷改变,而脑膜淋巴瘤少见这些征象;②脑膜瘤内可有部分低信号的钙化区,而淋巴瘤常无钙化。若有肿瘤内或肿瘤周围的囊变区,则多为脑膜瘤;③脑膜瘤瘤体强化程度较淋巴瘤更为明显,强化后脑膜瘤瘤体边缘多清晰、光整。而脑膜淋巴瘤的强化边缘多见毛刺改变,有文献称为“毛刺征”,是淋巴瘤向脑内浸润的表现,如本例所见;若见有较明显的软脑膜侵犯,也应考虑淋巴瘤。

“脑膜尾征”是脑膜瘤较特征的征象,在脑膜瘤中出现比例达 60% 以上。但脑膜增厚并出现脑膜尾征的病变很多,包括:①肿瘤性病变如转移瘤、淋巴瘤、恶性胶质瘤及浆细胞瘤等;②感染性脑膜炎,如细菌性、结核性、病毒性及隐球菌性脑膜炎;③非感染性脑膜炎,如嗜酸性肉芽肿、Wegener 肉芽肿等;④脑梗死及术后改变等。因此,“脑膜尾征”并非脑膜瘤的特异征象。本例定性误诊的主要原因就在于过分依赖“脑膜尾征”并当作脑膜瘤的特异征象。有文献报道,肿瘤边缘的“毛刺征”对鉴别脑膜瘤和脑膜淋巴瘤有显著统计学差异,而“脑膜尾征”则无统计学差异。

(崔磊 方向明 陈宏伟)

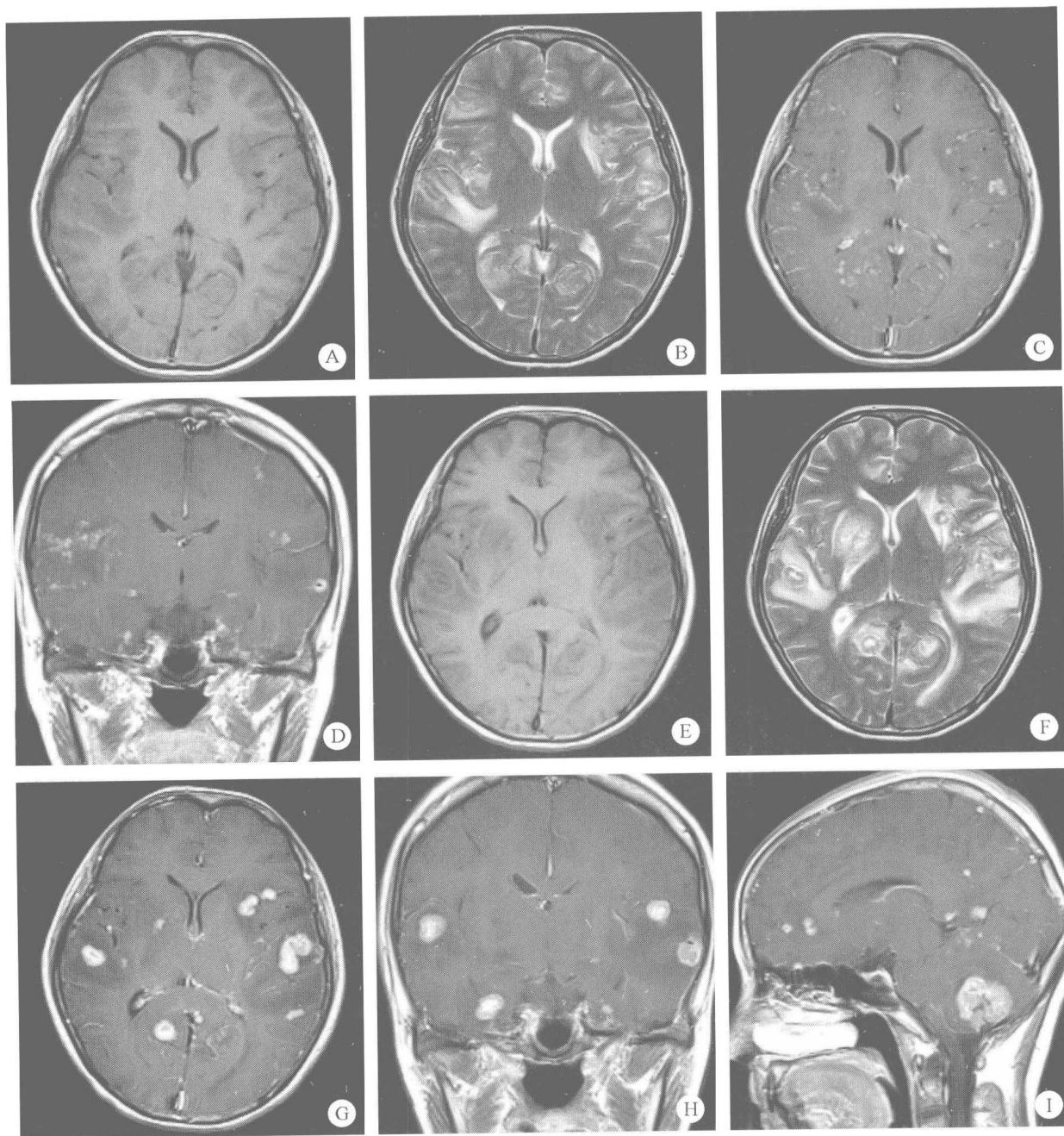
【参考文献】

- [1] 李志建,陈忠,龙晚生,等.淋巴瘤脑脊膜侵犯的 MRI 表现.中国 CT 和 MRI 杂志,2006,4(2):14-16
- [2] Rottnek M, Strauchen J, Moore F, et al. Primary dural mucosa-associated lymphoid tissue-type lymphoma: case report and review of the literature. J Neurooncol, 2004, 68(1):19-23

病例 2 脑及脑膜多发结节性病灶

【病史摘要】

女, 36 岁。反复头晕伴恶心、呕吐 1 年。外院诊断颅内多发性硬化病, 予以大剂量激素治疗, 病情曾有好转。现病情加重, 在外院再次激素治疗无效。CT、MRI 显示脑内多发病灶。



【影像表现】

图 A~D 分别为 MR 轴位 T_1 WI、 T_2 WI、增强轴位 T_1 WI、增强冠状位 T_1 WI，颅内两侧大脑表面、皮质下及小脑广泛的散在小片状及小结节状稍长 T_1 、稍长 T_2 的异常信号，脑沟变浅或消失。增强后病变区见多发结节状强化，结节大小不等，境界清晰。图 E~I 为 2 个月后复查图像，分别为 MR 轴位 T_1 WI、 T_2 WI、增强轴位、增强 T_1 WI 冠状位和矢状位，病灶数量及大小均增加，病变累及两侧基底节，病灶周围水肿较前加重，有轻度占位效应，结节中央出现少许坏死的液性信号，中线结构居中。增强扫描后病灶明显强化，呈团块状、结节状及环状，结节坏死与实性部分交界区强化程度较结节其他部分更明显，脑沟内也见条状、点状及小结节状强化。

【影像征象分析】

病灶广泛分布于幕上、幕下浅表脑组织、软脑膜表面和基底节。稍长 T_1 、稍长 T_2 信号，部分病灶有囊变，未见明显钙化、出血，病灶周围水肿较轻，轻度占位效应。明显结节状、环状强化。与之大致符合的病变见如下所述。

1. 多发性转移瘤 多见于中老年人，有原发肿瘤病史，病灶多位于皮髓质交界处，可累及脑膜。常为小瘤灶，周围大水肿，增强呈环状或不均匀强化。本例病灶分布以脑浅表部位及脑膜为主，除水肿较轻外，符合以脑膜为主、脑内为次的转移瘤表现。因此，脑膜脑转移瘤为首先考虑。

2. 神经胶质瘤 不同级别的胶质瘤其表现不同。明显强化的胶质瘤多为Ⅱ级以上，瘤体大小不一，瘤周水肿及占位效应较重，可合并坏死、囊变、出血，呈不均匀强化。多发病灶者为胶质瘤病，罕见，一般多位于大脑半球。本例发病部位及影像表现与上述不符。

3. 脑膜瘤病 少见，多分布于脑表面，是具有明显特征的脑外肿瘤。其境界清楚， T_1 WI、 T_2 WI 以等信号为主，强化显著且均匀，脑膜尾征、脑白质塌陷征和局部颅骨增生为其特征性征象，本例病变累及两侧基底节区，故可排除该病。

4. 多发性硬化 是中枢神经系统脱髓鞘性疾病，可累及脑、脊髓、视神经等，临床症状显著且较有特征性。脑内病灶绝大多数位于两侧侧脑室周围，长轴垂直于侧脑室，平扫呈等 T_1 、稍长 T_2 信号，活动期病灶可有明显条片状强化，激素治疗后病情缓解。实验室检查对临床诊断有辅助意义。本例病灶部位、形态及强化特点均不符合多发性硬化。

5. 脑内非特异性炎性肉芽肿 多见于中青年男性，常表现为头痛、头晕、癫痫发作等，血象、脑脊液检查多无特殊发现。病灶大多位于大脑皮质与皮质下，病灶信号没有明显特征，多呈 T_1 WI 低信号、 T_2 WI 高信号，周围轻、中、重度水肿均可。由于病灶内以富含大量未成熟血管的肉芽组织为主，增强后病灶强化明显，以实性强化或合并环形强化为主，直径可大于 2cm，较为特征性的表现是与病灶相邻的脑膜可见强化。

6. 脑内炎性肉芽肿 常见于结核、梅毒、真菌以及寄生虫感染等，青少年多见，但可发生于任何年龄，癫痫发作为首发或主要症状。CT、MRI 表现为近皮质区圆形、类圆形或椭圆形病灶，多为单发，小病灶多为偏心型环状强化，大病灶呈不规则、不连续厚壁大环状强化，呈典型的“开口征”，强化程度不及脑脓肿。确诊主要依靠血清抗体检测及脑脊液成分分离、细菌培养等。

7. 脑内原发性淋巴瘤 多为单发肿瘤，好发于两侧额颞叶、基底节、脑室旁或中线旁深部白质，MRI 表现为等或稍长 T_1 、等或稍长 T_2 信号，瘤周水肿轻，占位效应轻，强化明显，典型者呈缺口状、脐凹状强化。多发的脑内原发性淋巴瘤少见，其中以 AIDS 患者为主。

影像诊断：脑内多发性占位，考虑①脑膜脑多发转移瘤；②特异性或非特异性炎性肉芽肿。

【最后诊断】

CT 定位下病灶穿刺活检，病理诊断：弥漫性大 B 细胞淋巴瘤。

【讨论及误诊分析】

近年来脑内原发性淋巴瘤的发病率逐渐上升。文献报道脑内原发性淋巴瘤约 80% 为单发病灶，

20%为多发病灶。①单发脑内原发性淋巴瘤:好发于基底节、脑室旁及大脑半球周边白质内。小脑、脑干、脑室内亦可发生。MRI表现为 T_1 WI略低或等信号, T_2 WI略低、等或略高信号,肿瘤占位效应较轻,增强后明显强化,强化形态呈团块状、握拳样、脐凹样。②多发脑内原发性淋巴瘤:病灶呈类圆形或不规则形,形态、大小可变化,境界较清晰, T_1 WI呈低信号, T_2 WI呈等或高信号,信号多均匀,瘤周可有轻度水肿,占位效应轻,文献报道75%以上病例可以侵及软脑膜并沿之播散,病灶出现坏死的情况少见,增强后病灶明显强化,受累的室管膜、软脑膜也明显强化。通常认为病灶及受累的室管膜、软脑膜的明显强化和病灶无坏死是多发性脑原发淋巴瘤的特征性表现。

回顾性分析,本例病灶定位无异议,定性上发生误判的原因值得推敲。一是信号特点,脑淋巴瘤除瘤周水肿和瘤内坏死呈高信号,实性部分于 T_2 WI呈稍高信号,与脑灰质信号相仿或略高于灰质,此为特点之一。脑转移瘤和肉芽肿病变在 T_2 WI上瘤体则呈明显高信号。本例中所有结节的实性部分 T_2 WI上与脑灰质信号相仿,然未加以重视。二是强化特点,本例因分布似乎与脑回一致而易被误诊为脑炎性肉芽肿。但一般情况下,脑炎性肉芽肿在形成过程中为片状或不规则花边样强化,受累脑回均有水肿,致脑沟变浅消失。肉芽肿形成后多呈偏心强化或开口环状强化。本例脑回信号异常但无肿胀,脑沟基本正常,环状强化形态规整,无不规则花边状或开口环状强化。本例环状强化还有一特殊现象,即瘤内小坏死区边缘出现较瘤体其他部分更显著的环状强化,与转移瘤自外向内强化程度逐渐减弱的表现不符,其病理基础是肉芽组织增生,还是坏死区边缘血-脑屏障破坏更显著,有待进一步研究。三是瘤内坏死,有文献报道免疫力低下脑原发淋巴瘤患者,小结节状病灶中间出现较小坏死也是一个较具特征性的表现,其形态、强化不同于转移瘤和脑炎性肉芽肿性病变中的坏死。转移瘤中心坏死通常较大,容易受周围组织结构牵拉。脑炎性肉芽肿性病变中心出现坏死后易被肉芽组织充填而呈明显强化。笔者曾遇到多例脑弥漫性大B细胞淋巴瘤,均具有上述三个影像学特点(如另一例脑内弥漫性大B细胞淋巴瘤。男性,62岁,4个月前无诱因下出现头痛、头晕伴右侧肢体乏力渐加重,外院拟诊“转移瘤”。术中见肿瘤沿大脑镰生长,血供一般,与周围脑组织分界明显。质地韧,灰白色。病理诊断弥漫大B细胞型淋巴瘤,图J~P)。

当然,当特异性或非特异性炎性肉芽肿发生局部或大面积机化时,其 T_2 WI信号可降低,强化方式也可改变而不典型,此时本病与之在影像学上较难鉴别,须靠穿刺活检获取病理学依据。但本例经抗炎、激素治疗后病灶增多、增大,此非炎性肉芽肿的特点。

