

• 头颈疾病 •

MRI在艾滋病继发弓形虫脑病诊断中的应用价值

1. 山东省平邑县人民医院CT室 (山东 临沂 273300)

2. 公安部边防部队总医院影像中心 (广东 深圳 518000)

宋玉民¹ 曹慧芳²

【摘要】目的 探讨MRI在艾滋病继发弓形虫脑病诊断中的应用价值。方法 回顾性分析经临床治疗确诊的6例艾滋病继发弓形虫脑病患者的影像资料,并结合文献复习。结果 6例患者病灶均为多发,病变侵犯基底节区4例,额颞顶枕叶皮髓质交界2例,侵犯丘脑1例,侵犯小脑半球1例;T1加权像呈低信号,T2加权像呈高信号,信号不均匀;增强扫描,多种强化形式并存。结论 艾滋病继发弓形虫脑病的MRI表现具有特征性,对其诊断有较高的应用价值。

【关键词】艾滋病;弓形虫;磁共振成像

【中图分类号】R512.91;R531.804

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.03.003

Diagnosis Value of MRI on ADIS Complicated by Brain Toxoplasma Infection

SONG Yu-min¹, CAO Hui-fang². 1 Department of Radiology, Pingyi People's Hospital, Pingyi 273300; 2. Department of Medical Imaging, General Hospital of Police Frontier Defence, Shenzhen 518029, P.R. China

【Abstract】Objective To investigate the diagnosis value of MRI on ADIS complicated by brain toxoplasma infection. Materials and Methods The MRI imaging date of 6 patients with clinical proved ADIS complicated by brain toxoplasma infection were analyzed retrospectively. Results 6 patients had multiple lesions, 4 patients had lesion on violating basal ganglia, 4 patients had lesion violating frontotemporoparietal occipital lobe cortical and medullary junction and 1 patients had lesion violating cerebellar hemisphere, 1 patient had lesion violating thalamus. 16 patients with MRI examinations showed hypointensity signal on T1WI and hyperintensity signal on T2WI. Enhanced scan showed that 6 patients had multiple lesion forms. Conclusions ADIS complicated by brain toxoplasma infection has characteristic MR imaging findings, which has an important role in diagnosis of ADIS complicated by brain toxoplasma infection.

【Key words】AIDS; Toxoplasma; Magnetic Resonance Imaging

弓形虫脑病又称弓形虫脑炎(Toxoplasma encephalitis, TE),是一种人畜共患病,正常免疫情况下,弓形虫不易致病,人类大多是隐性感染,但在免疫力低下、如艾滋病患者,可出现明显的症状,给临床诊断和治疗带来一定的困难,本研究旨在分析探讨其MRI特征性表现,以进一步提高对该病的认识。

1 资料与方法

1.1 病例采集 收集我院自2011年6月~2014年2月经临床治疗确诊艾滋病继发弓形虫脑病的患者6例,其中男4例,女2例,年龄31~52岁,平均年龄43岁。HIV抗体均为阳性,CD4<50/u1。以持续性头痛、发热、神智改变及肢体活动障碍等收入院。

1.2 检查方法 使用西门子Magnetom Symphony

1.5T超导MR机,选用头颅线圈,常规平扫:自旋回波(SE)序列T1WI: TR 280ms, TE 10ms; TR 310ms, TE 10ms,快速自旋回波(FSE)序列T2WI: 5000ms, 102ms。增强扫描采用T1WI SE序列。平扫和增强扫描均行颅脑横轴面、矢状面、冠状面。对比剂采用钆喷替酸葡甲胺(Gd DTPA),按0.1mmol/kg,静脉团注法给药,给药后即刻进行强化扫描。

1.3 图像分析 由2名高年资放射科医生分别对

MRI图像进行分析,分析达成一致,分析主要重点是病变分布情况及MR特征性表现。

2 结果

作者简介:宋玉民,男,影像诊断专业,主治医师,副主任,主要研究方向:中枢神经系统及骨关节系统疾病的影像诊断
通讯作者:宋玉民

6例临床确诊患者的头颅MR平扫均显示为多发病灶,其中侵犯基底节区4例,侵犯额颞顶枕叶皮髓质交界处2例,侵犯丘脑1例,侵犯小脑半球1例;MRI均表现为颅内弥漫性或局灶性异常信号影,T1WI上呈不均匀低信号,T2WI上呈不均匀高信号,4例具有明显的占位效应,6例患者周围水肿均表现明显,增强扫描6例病例均为环形强化、斑点状强化和片状强化多种形态共存,周围水肿带不强化。

3 讨论

弓形虫脑病是艾滋病患者常见的神经系统机会感染性疾病,据文献报道其感染率可达15%~20%,是艾滋病患者重要的死亡原因之一^[1]。

3.1 艾滋病继发弓形虫脑病的发病机理、病理及临床表现 弓形虫是一种世界性分布的专性细胞内寄生原虫,在人及其他中间宿主体内弓形虫体有速殖子与包裹两种形态。在感染初期,速殖子侵入宿主细胞迅速分裂增殖,形成急性感染,随着免疫功能增强,速殖子转化成缓殖子,最后形成包裹。在ADIS患者,体内已经形成众多的弓形虫小囊活化,释放出具有较

强侵袭力的滋养体,这些滋养体破坏脑细胞,产生感染性坏死灶,从而引起软脑膜、蛛网膜淋巴细胞浸润、脑膜脑炎、多发性局限性脑炎,脑实质内也具有多发性弓形虫肉芽肿,因此在病变部位、病变数目和病变周围情况等有其特点^[2]。

弓形虫脑病的临床表现复杂且不具特征性,主要有头痛、发热、嗜睡、四肢活动受限及淋巴结增大等。虽然实验室找到滋养体或包裹可以确诊,但由于弓形虫体很小,主要存在于变性坏死组织的周围,即使用特殊染色也很难找到,敏感性较差,且就目前国内的医疗环境,患者及家属对脑组织活检亦难以接受,临床医师一般也不轻易做该有创性检查。在免疫学方面艾滋病患者常是潜伏感染,即既往感染,体内已经有IgG抗体,不出现IgM抗体,且只有近1/3的患者抗体滴度升高,因此免疫学检查主要用于识别弓形虫病的高危患者,进行一级预防,抗体阴性不能除外弓形虫病。故诊断相对较困难,通常经过询问病史、临床表现、实验室检查等综合判断,再结合影像学表现,进行诊断性治疗,观察疗效,最后达到诊断目的。

(下转第 10 页)

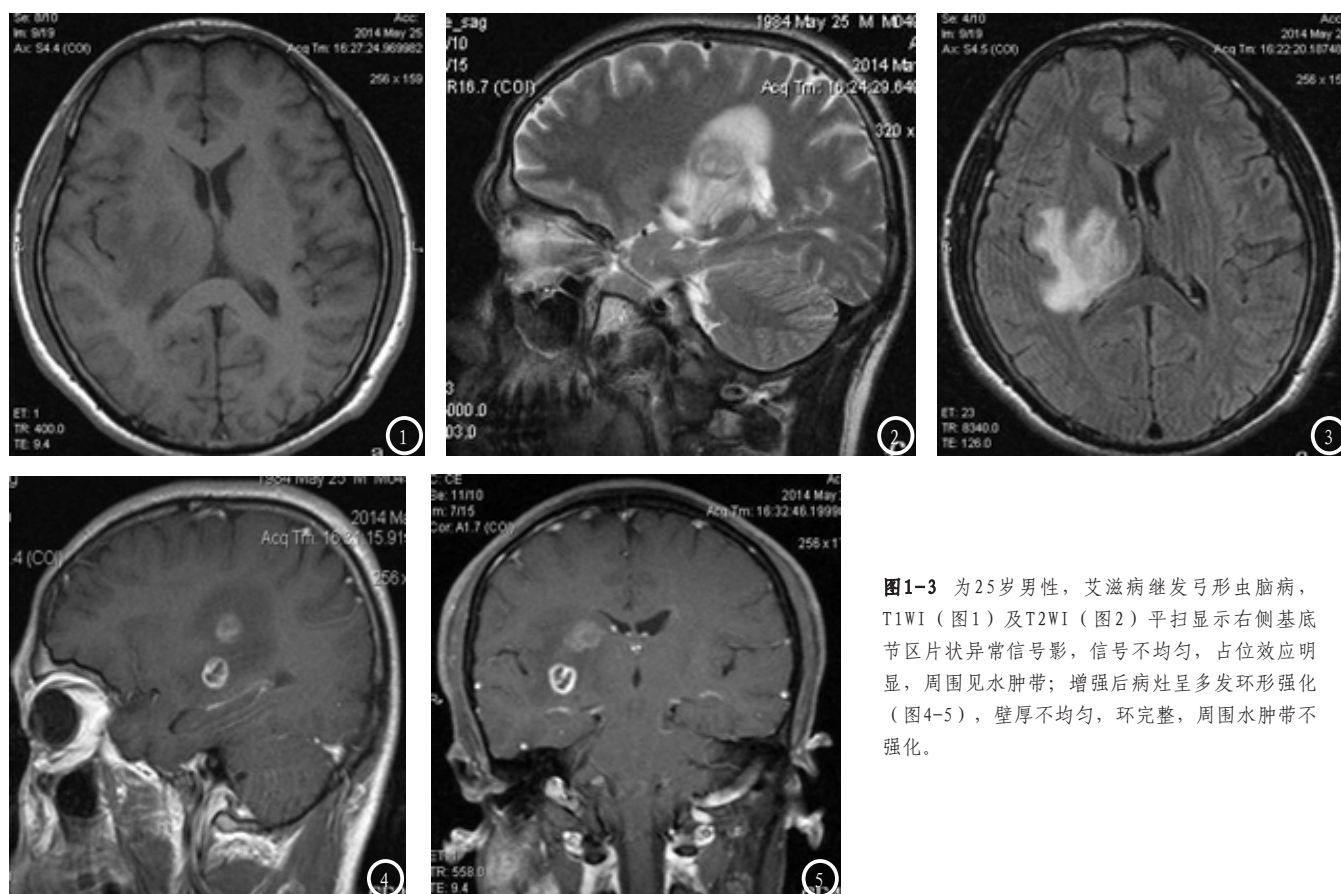


图1-3 为25岁男性,艾滋病继发弓形虫脑病,T1WI(图1)及T2WI(图2)平扫显示右侧基底节区片状异常信号影,信号不均匀,占位效应明显,周围见水肿带;增强后病灶呈多发环形强化(图4-5),壁厚不均匀,环完整,周围水肿带不强化。