

本文引用格式:王龙胜. 获得性弓形体脑炎的MRI诊断——2023年读片窗(4)[J]. 安徽医学, 2023, 44(4): 493-494. DOI: 10.3969/j.issn.1000-0399.2023.04.029

· 继续医学教育 ·

获得性弓形体脑炎的MRI诊断——2023年读片窗(4)

王龙胜

[关键词]脑; 炎症; 弓形体; 影像诊断; 磁共振
doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.04.029

1 病史摘要

患者, 男性, 28岁, 因“神志淡漠1周, 四肢无力1天”入院。患者一周前出现神志淡漠, 反应迟钝, 动作迟缓, 精神恍惚, 答不切题, 昨日突然晕倒在地, 意识丧失, 病程中患者有咳嗽、咳痰, 无发热, 饮食一般, 二便正常。既往史, 平素健康状况良好, 2年前有野游史。体检: 体温 36.8℃、心率 100次/分、呼吸 20次/分、血压 99/65 mmHg (1 mmHg≈0.133 kPa)。神清, 反应较差, 双侧瞳孔等大等圆, 光敏, 眼震(-)。眼睑轻度水肿。颈软, 桶状胸, 双下肢肌力IV级弱, 四肢肌张力稍亢进, 双下肢腱反射亢进, 四肢深浅感觉正常, 克布氏征(-), 病理反射未引出, 双下肢无水肿。实验室检查: 白细胞计数 $2.47 \times 10^9/L \downarrow$, 红细胞计数 $3.13 \times 10^{12}/L \downarrow$, 血红蛋白 101 g/L \downarrow , 血小板计数 $110 \times 10^9/L \downarrow$; 隐球菌

荚膜抗原检测阴性; 甲苯胺红血清试验阴性, 密螺旋体颗粒凝集试验阴性, HSV-DNA: 单疱病毒 I 核酸检测(-), 单疱病毒 II 核酸检测(-), HIV 抗体(+); 脑脊液检查: 潘氏试验阳性 \uparrow , 白细胞 $9 \times 10^6/L \uparrow$, 氯 115.0 mmol/L \downarrow , 脑脊液总蛋白 1 995.60 mg/L \uparrow , 结核杆菌核酸检测阴性(-); 弓形虫 IgG 抗体 1.28 IU/mL \uparrow 。TORCH 抗体系列: 巨细胞病毒 IgG 抗体 304.07 AU/mL \uparrow , 风疹病毒 IgG 抗体 37.16 IU/mL \uparrow , 弓形虫 IgG 抗体 55.35 IU/mL \uparrow , 单纯疱疹病毒 I 型 IgG 抗体 65.93 AU/mL \uparrow 。

2 MRI检查所见:

MRI 平扫示两侧基底节区、顶枕叶可见多发斑点、片状稍长 T_1 、长 T_2 信号(图 1~2), FLAIR 序列呈高信号(图 3), 病灶边缘模糊, DWI 上呈稍高信号(图 4), 增强扫描呈多发结节状明显强化(图 5~6)。

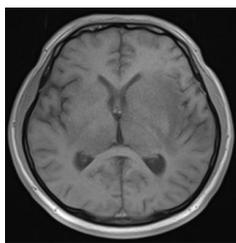


图1 T_1 WI

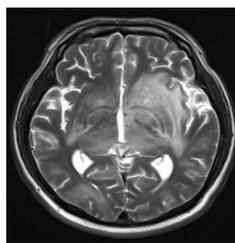


图2 T_2 WI

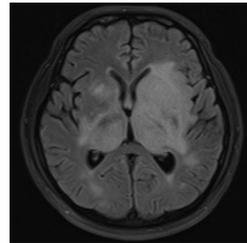


图3 FLAIR

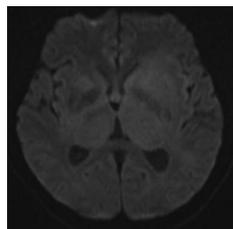


图4 DWI

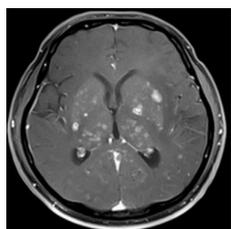


图5 增强轴位

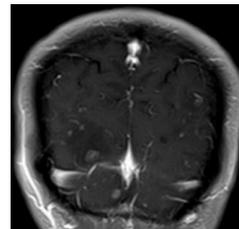


图6 增强冠状位

3 临床诊断 弓形体脑炎

4 讨论

弓形体脑炎是由刚地弓形体原虫引起的一种脑部寄生虫病,人群普遍易感,分为先天性和后天获得性。先天性是母体在孕期被感染后通过胎盘将虫体传给胎儿;后天获得性弓形体脑炎是因食入未煮熟的含有弓形虫的食物,接触被卵囊污染的土壤、水源经皮肤、黏膜损伤处而感染,或有猫、狗等密切接触史者,或经输血、器官移植而感染,但多数是隐性感染,病原体可在体内长期潜伏,当机体免疫功能低下时发病。岳叶洼团等^[1]报道15例弓形体脑病均合并有AIDS,本例患者HIV(+).弓形体脑炎病理特征为坏死性脑炎,弓形虫体反复引起脑细胞变性肿胀、破坏,进而造成脑细胞坏死、血管炎性栓塞、坏死灶和肉芽肿及周围炎性反应。脑脊液检查蛋白增高,以淋巴细胞为主的白细胞增高,嗜酸粒细胞增高,血清和脑脊液抗弓形体抗体检查可呈阳性,脑脊液、淋巴结、脑活检到弓形体滋养体即可确诊。

临床特点:因弓形体寄生感染部位与机体反应的不同,临床表现多样,可有发热、乏力、肌肉疼痛、肝脾淋巴结肿大、视网膜炎等;颅内压增高时可出现头痛、恶心呕吐、视乳头水肿;脑实质损害者可出现偏瘫、失语等。

MRI表现:①好发部位,大脑半球皮髓质交界处、基底节区是最常受累部位,部分可累及脑膜,本例患者病变主要位于两侧基底节区;②数目,表现单发或多发病灶,以双侧多发病灶常见;③形态,病灶呈结节状、片

状或环状,周围绕以明显的水肿带,占位征象明显;④信号, T_1WI 表现为等、低信号, T_2WI 呈不均匀高信号,其内出血呈斑点状短 T_1 短 T_2 信号,DWI上病变可呈高信号、等信号或低信号,与弓形体脑炎时期有关,在急性期及脓肿形成期为明显高信号^[2];⑤增强,常呈明显结节状、片状、环状强化,环形强化病变内有时可见偏心性强化结节即“偏心靶征”,其中强化的环是组织细胞和增生血管,偏心性强化结节是炎性血管,累及脑膜者可有索状脑膜强化,本例患者表现多发结节状明显均匀强化。

鉴别诊断:

①脑结核,也表现为颅内多发病灶,增强扫描病灶呈结节状、环形强化,与弓形体脑炎相似,但前者常有肺结核病史,结核灶周围水肿常较轻,病灶内常有钙化。

②转移瘤,多发生于皮髓交界区且常为多发,增强可形成结节状及环形强化,与弓形体脑炎相似,但前者常瘤灶较小而周围水肿广泛,发病年龄较大且常有原发肿瘤病史。

③淋巴瘤,脑淋巴瘤呈单个或多发团块状均匀强化与弓形体脑炎相似,但淋巴瘤轮廓常清楚,边缘常见脐样切迹,瘤周水肿较轻,占位效应多较轻微。

参考文献

- [1] 岳叶洼团,熊春来. MRI诊断AIDS合并脑弓形体病临床价值[J]. 影像研究与医学应用, 2018,2(6):144-145
- [2] 牛俊巧,王俭,张德清. 获得性免疫缺陷综合征弓形体脑炎DWI分析[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(10):1723-1726.

思考题:

1、下列关于获得性弓形体脑炎的描述哪项不正确()

- A. 好发于AIDS患者
- B. 弓形体脑炎属于病毒性脑炎
- C. 弓形体脑炎病理特征为坏死性脑炎
- D. 血清和脑脊液抗弓形体抗体检查可呈阳性

2、简述获得性弓形体脑炎的MRI表现特点?