

## CT 和 MR 用于中枢神经细胞瘤患者诊断中的临床效果

余光权 张 杰 苏显球 王惠珏 全敏华  
阳春市人民医院 广东阳春 529600

**[摘要]**目的 探讨 CT 和 MR 诊断中枢神经细胞瘤患者的临床价值。**方法** 回顾性分析本院近 5 年来经病理确诊的 54 例中枢神经细胞瘤患者临床资料,分别采取 CT、MR 诊断,对两种诊断方法的影像学结果进行观察对比。**结果** CT 影像学表现为结节状、片状钙化和囊性病变;MR 影像学表现为出血、坏死囊变、血管流空、瘤内钙化。MR 确诊率高于 CT,  $P < 0.05$ 。**结论** 中枢神经细胞瘤发病位置和影像学表现十分特殊,MR 诊断的准确率要高于 CT,可作为临床诊断的首选方式。

**[关键词]** CT; MR; 中枢神经细胞瘤; 诊断效果

**[中图分类号]** R445.2

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1674-9561 (2018) 01-096-02

中枢神经细胞瘤 (central neurocytoma, CNC) 属于小细胞神经元肿瘤,临床较为罕见,仅占颅内肿瘤总患者的 0.4%,以良性病变为主,预后较好,20-35 岁的青年人为多发人群,且男性患者多于女性<sup>[1]</sup>。由于 CNC 早期症状十分轻微,且大部分患者无特异性体征,容易被漏诊和误诊,因此术前确诊是改善患者预后的重要措施。病理检查虽然可作为术后确诊依据,但术前诊断仍然要依靠 CT 和 MR 这两项常用影像学手段,通过对肿瘤形态、大小、受累范围进行判定,从而评估脑积水情况,为选择手术方案提供依据。本次研究基于以上背景,探讨了 CT 和 MR 对 CNC 患者的诊断价值,希望能为临床诊治提供借鉴。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

回顾性分析本院 2012 年 4 月-2017 年 5 月经病理确诊的 54 例中枢神经细胞瘤患者临床资料,男 42 例,女 12 例,年龄 19-46 岁,中位年龄 31.94 岁,病程 2 个月-12 个月,平均  $(6.75 \pm 1.25)$  个月。纳入和排除标准:①入选患者符合 WHO《中枢神经系统肿瘤分类》中 CNC 的诊断标准<sup>[2]</sup>,临床表现为头痛、视盘水肿、轻度偏瘫、步态不稳、共济失调、癫痫、视觉异常、恶心呕吐,病发位置包括 8 例胼胝体内壁、4 例小脑蚓部、8 例第四脑室、5 例额叶、12 例侧脑室壁、17 例透明隔;②排除合并免疫系统疾病、妊娠期或哺乳期女性患者。本次研究经本院医学伦理委员会批准通过,所有患者及其家属均签署《诊断研究知情同意书》,符合医学伦理要求。

#### 1.2 方法

对 54 例患者分别采取 CT 和 MR 诊断。CT 诊断:采用德国西门子公司 Somatom definition AS 128 层 64 排螺旋 CT 扫描仪,患者保持仰卧位,参数设置:层厚和层间距为  $10\text{mm} \times 10\text{mm}$ ,矩阵  $512 \times 512$ ,FOV 为  $30\text{cm} \times 30\text{cm}$ ,从颅底到颅顶进行横断式连续扫描,常规扫描结束后经肘静脉使用高压注射器注射  $1.5-2.0\text{mL/kg}$  的碘海醇,速率  $3\text{mL/s}$ ,进行增强扫描。

MR 诊断:采用德国西门子 SiemensSENZA1.5T 核磁共振扫描仪,参数设置为:扫描时间 62s,FOV  $230\text{mm} \times 230\text{mm}$ ,层厚 5mm,层间距 2mm,使用正交头部线圈予以常规 T1WI 序列、T2WI 序列和 DWI 序列扫描,并采集 4 次扫描结果,对患者颅底到颅顶进行全面扫描;增强扫描时静脉注射 15mL 钆喷酸葡胺造影剂,速率  $1\text{mL/s}$ ,对患者矢状面、冠状面和横轴面 T1WI 进行扫描。

#### 1.3 观察指标

①两种诊断方法的影像学表现;②确诊率。

#### 1.4 数据统计分析

采用 Excel2016 对数据进行统计分析,计数资料以  $n(\%)$  表示,卡方检验。 $P \leq 0.05$  表示统计结果存在显著差异。

### 2 结果

#### 2.1 CT 影像学表现

54 例患者病灶部位均能清晰显示,其中有 30 例患者肿瘤实质为等密度或稍高密度,另有 24 例肿块表现为分叶状影;增强扫描发现肿瘤呈轻度、中度强化。CT 影像结果表现为 8 例囊性病变、14 例片状钙化、32 例结节状钙化。

#### 2.2 MR 影像学表现

54 例患者病灶部位均能清晰显示,证实了大多数 CNC 与透明隔与侧脑室壁有关,常规扫描表现为肿瘤实质为等信号或稍低信号,增强扫描后呈轻度、中度强化。其中有 30 例患者影像表现为条状牵拉影,15 例表现为丝条状影,6 例表现为网状影,3 例患者瘤体呈蜂窝状或丝瓜瓤样囊变。MR 影像结果表现为 16 例出血、14 例坏死囊变、10 例血管流空、14 例瘤内钙化。

#### 2.3 确诊率

CT 诊断误诊为胶质瘤、脉络膜乳头状瘤、室管膜瘤的患者各有 4 例,另有 5 例漏诊;MR 有 2 例误诊为胶质瘤,3 例误诊为脉络膜乳头状瘤,另有 1 例漏诊。MR 确诊率高于 CT,  $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1: 两种方法确诊率比较 [ $n(\%)$ ;  $n=54$ ]

| 方法       | 确诊         | 误诊         | 漏诊       |
|----------|------------|------------|----------|
| CT       | 37 (68.52) | 12 (22.22) | 5 (9.26) |
| MR       | 48 (88.89) | 5 (9.26)   | 1 (1.85) |
| $\chi^2$ | 6.684      | 3.421      | 2.824    |
| P        | 0.010      | 0.064      | 0.093    |

### 3 讨论

CNC 是由分化较好的小神经元细胞所构成的良性肿瘤,临床认为<sup>[3]</sup>其源自于室管膜或神经元,因此容易与少突胶质细胞瘤和透明细胞型室管膜瘤混淆。CNC 的病灶位置十分特殊,多发于脑室内,以侧脑室和透明隔为主,部分病变可累及第三脑室,进入胼胝体、尾状核头、穹隆等部位,因此容易产生梗阻性脑积水,引发颅内高压症状。肿瘤形态则为不规则分叶状,形似土豆,轮廓清晰,囊变为瘤体内最为常见的病变,其次为钙化,少部分 CNC 血供丰富,有明显的脑室内出血征象。

本次研究结果表明:MR 确诊率高于 CT,  $P < 0.05$ 。原因分析为:① CT 扫描主要表现为 CNC 位于一侧脑室内或透明隔近脑室内,显影位等密度、稍高密度影或片状钙化等,增强扫描可见肿瘤病灶明显强化。但采用 CT 诊断时容易误诊为胶质瘤、脉络膜乳头状瘤、室管膜瘤,其中胶质瘤源自于皮层下白质,室管膜瘤则以大面积且不呈蜂窝状的坏死囊变和点状钙化为主要表现,与 CNC 鉴别十分困难;②在 MR 诊断中,CNC 肿瘤实质为等信号或稍低信号,瘤体为出血、坏死囊变、丝瓜瓤样囊变、钙化等表现。但 MR 可通过不同轴位对肿瘤坏死情况进行观察,并能通过蜂窝状的混杂信号与室管膜瘤、胶质瘤

(下转第 100 页)

胞性病毒, 当患者感染乙型肝炎病毒后, 并不会对肝细胞直接造成损伤, 发病机制是造成机体免疫功能紊乱<sup>[4]</sup>。有临床研究显示, 慢性乙型肝炎患者免疫球蛋白水平明显高于健康人群, 这主要是由于患者肝脏 Kupffer 细胞出现功能障碍, 对自身以及外源性抗原产生增加, 导致免疫球蛋白水平上升<sup>[5]</sup>。

本次研究结果显示, 研究组 IgG、IgA、IgM 高于对照组,  $P < 0.05$ ; 慢性重型乙型肝炎组 IgG、IgA、IgM 高于慢性乙型肝炎组,  $P < 0.05$ ; 经临床治疗后, 好转患者 97 例, 未好转患者 56 例。好转患者 IgG、IgA、IgM、TBIL 水平均低于未好转患者, PTA 水平高于未好转患者,  $P < 0.05$ 。慢性重型乙型肝炎患者免疫球蛋白水平较高的原因是由于这类患者肝实质破坏较严重, 免疫球蛋白水平上升更加明显<sup>[6]</sup>。同时, 经治

疗后好转患者免疫球蛋白水平有明显下降, 对临床治疗具有一定的指导意义, 可作为疗效评价的指标之一。TBIL 指的是直接胆红素与间接胆红素的综合, 胆红素是胆汁中的重要成分, 当肝功能受损后, 总胆红素出现代谢障碍, 水平明显上升, 且病情越严重, 上升越明显。此外, 乙型肝炎患者经病毒感染后, 免疫功能会出现紊乱, 导致凝血障碍, PTA 水平下降。这主要是由于肝脏是凝血因子合成的主要场所, 负责调节抗凝系统的平衡, 对肝细胞损伤的敏感性较强, 肝功能损伤越严重, PTA 的水平越低。因此, 临床中还可将 TBIL、PTA 作为衡量慢性乙型肝炎疗效的指标。

综上所述, 血清免疫球蛋白水平能有效检测出慢性乙型肝炎患者, 同时有利于医务人员对患者病情严重程度以及临床疗效的判断, 具有较高的参考价值。

表 3: 病情变化对免疫水平影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别   | 例数 | IgG (g/L)        | IgA (g/L)       | IgM (g/L)       | TBIL ( $\mu\text{mol/L}$ ) | PTA (%)           |
|------|----|------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-------------------|
| 好转组  | 97 | 14.22 $\pm$ 3.84 | 2.39 $\pm$ 0.34 | 2.59 $\pm$ 0.13 | 169.92 $\pm$ 98.21         | 51.87 $\pm$ 15.75 |
| 未好转组 | 56 | 16.53 $\pm$ 3.49 | 3.15 $\pm$ 0.22 | 3.77 $\pm$ 0.38 | 379.58 $\pm$ 121.64        | 25.92 $\pm$ 13.26 |
| t    | /  | 3.800            | 16.761          | 22.490          | 10.994                     | 10.872            |
| P    | /  | 0.000            | 0.000           | 0.000           | 0.000                      | 0.000             |

#### [参考文献]

- [1] 林孟新, 苏智军, 郭如意, 等. 乙型肝炎患者血清免疫球蛋白和补体 C3/C4 检测的意义 [J]. 实用肝脏病杂志, 2015, 18(2):182-183.
- [2] 徐烨. 慢性乙型肝炎患者血清免疫球蛋白水平的变化及临床意义 [J]. 中国医药指南, 2017, 15(20):166-167.
- [3] 纪玉红, 张春立. 慢性乙型肝炎患者的血清免疫球蛋白检验结果分析 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(22):132-133.

(上接第 95 页)

综上所述, 对甲状腺癌患者使用二维超声联合彩色多普勒超声检查, 临床效果显著, 能够提高患者的检出率, 对患者后期的有效治疗具有十分重要的意义, 值得在临床上广泛推广使用。

#### [参考文献]

(上接第 96 页)

进行鉴别, 因此误诊率更低。

综上, CNC 的发病位置和影像学表现十分特殊, MR 诊断的准确率要高于 CT, 可作为临床诊断的首选方式。

#### [参考文献]

- [1] 陈智, 杨卫. CT 和 MR 用于中枢神经细胞瘤患者诊断中的临

- [4] 于春波. 血清免疫球蛋白检测在慢性乙型肝炎临床诊治中的价值分析 [J]. 世界临床医学, 2017, 11(4):235-236.

- [5] 蔡淑英, 邹享珍, 李少巡, 等. 慢性乙型肝炎患者免疫球蛋白检验的临床研究 [J]. 临床医学工程, 2016, 23(3):327-328.

- [6] 宋晓东. 血清免疫球蛋白在慢性乙型肝炎患者中的水平变化以及在临床诊治中的意义分析 [J]. 中国医药指南, 2015, 13(26):52-52, 53.

- [1] 邓娟娟. 应用二维超声与彩色多普勒超声联合诊断甲状腺癌的临床价值 [J]. 当代医药论坛, 2014(13):70-71.

- [2] 王颖. 二维超声联合彩色多普勒超声用于诊断甲状腺癌的临床价值 [J]. 中国医学科学杂志, 2014(4):402-403.

- [3] 陈淑敏. 二维超声、彩色多普勒超声 (彩超) 对甲状腺癌的诊断价值分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(9):1714-1714.

- 床效果 [J]. 影像技术, 2017, 29(1):45-47.

- [2] 杨学军, 江涛. 解读《世界卫生组织中枢神经系统肿瘤分类 (2016 年)》 [J]. 中国神经精神疾病杂志, 2016, 42(6):321-329.

- [3] 刘亚斌, 宋晓琴, 白琛, 等. 中枢神经细胞瘤及脑室外神经细胞瘤的 CT 和磁共振成像特征分析 [J]. 中国肿瘤临床与康复, 2016, 23(8):929-932.

(上接第 97 页)

综合以上内容, 在诊断自发性蛛网膜下腔出血时, CTA 诊断可作为有效方式之一, 在临床上有广泛使用的价值。

#### [参考文献]

- [1] 杨秋云, 石安斌, 翟建春, 等. 中脑周围非动脉瘤性蛛网膜下腔出血的危险因素及影像学特点分析 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017, 15(3):16-18.

- [2] 詹绍萍, 刘辉, 郝鹏, 等. 经颅多普勒超声诊断自发性蛛网膜下腔出血后脑血管痉挛 [J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2015, 14(2):175-176.

- [3] 吴正用, 黄崇权. 多层螺旋 CT 三维血管造影用于筛查动脉瘤性蛛网膜下腔出血的临床研究 [J]. 浙江医学, 2015, 54(3):255-257.

- [4] 赵立辉, 左玉强, 魏晓玲. 对比分析 CTA 与 DSA 在诊断自发性蛛网膜下腔出血中的价值 [J]. 河北医科大学学报, 2015, 36(9):1085-1087.

- [5] 任国星, 李连霞, 王勇, 等. 数字减影血管造影 (2D-DSA) 与三维 CT 血管成像 (3D-CTA) 诊断颅内动脉瘤的价值比较分析 [J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(21):639-641.

- [6] 马天赐, 徐学权, 王继芳, 等. 256 排 CT 血管造影对自发性蛛网膜下腔出血病因的诊断价值 [J]. 解放军预防医学杂志, 2016, 34(1):33-34.

(上接第 98 页)

资讯, 2009, 11

- [3] 刘健, 梁玉霞. 抗凝剂对血小板及其参数检测结果的影响分析 [J]. 国际医药卫生导报, 2004, (08)

- [4] 聂献真. 静脉血样置放时间对血细胞分析结果探讨 [J]. 中国药

- 养院医学, 2005, 14(1): 69-70

- [5] 谢达禄. 实验室管理与质量控制要点 [J]. 中国公共卫生管理, 2011, 23 (4A): 223-224.

- [6] 王淑香, 王新香. 提高临床检验质量的几点体会与建议 [J]. 医学动物防制, 2013, 08 (17): 214-217.