

- factor for the development of chronic kidney disease (J) . RenFail, 2017, 39(1): 323-327.
- (2) 兰艳敏. 尿酸与 NT-proBNP 组合对慢性肾脏病患者长期透析预后效果评价 (J) . 中外医学研究, 2018, 16(20): 144-145.
- (3) 谢树锋, 凌志雄, 赖志君, 等. 高通量透析和常规低通量血液透析对尿毒症血液透析患者 CRP 和 BNP 的影响对比 (J) . 中国医药科学, 2019, 9(9): 201-203.
- (4) 何援军, 金劫, 潘晓红. 尿毒症患者持续血液透析医院感染血清炎症指标的变化研究 (J) . 中华医院感染学杂志, 2015, 25(12): 2652-2654.
- (5) 史青凤. 血浆 BNP 在评估维持性血液透析患者干体重方面的临床意义 (J) . 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(20): 114-115.

[文章编号] 1007-0893(2021)07-0101-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.07.049

## CT 及磁共振诊断中枢神经系统感染的效果观察

周杜娟 江 玲 林自恒

(福州神经精神病防治院, 福建 福州 350000)

**[摘要]** **目的:** 观察中枢神经系统感染采用计算机断层扫描 (CT) 及磁共振诊断的效果。**方法:** 抽取福州神经精神病防治院自 2017 年 4 月至 2019 年 8 月收治的 100 例中枢神经系统感染患者作为研究对象, 对所有患者病例资料进行回顾, 所有患者均采用 CT、磁共振、CT 及磁共振联合诊断, 分析 CT、磁共振及联合诊断在中枢神经系统感染中的效果。**结果:** CT 诊断后, 确诊为中枢神经系统感染者 66 例; 磁共振诊断后, 确诊为中枢神经系统感染者 77 例; CT 联合磁共振诊断后, 确诊为中枢神经系统感染者 92 例。CT、磁共振、CT 联合磁共振诊断符合率分别 66%、77%、92%, 联合诊断的诊断符合率明显高于 CT、磁共振单独诊断, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 在中枢神经系统感染诊断中, 采用 CT 及磁共振联合诊断, 可以提高诊断符合度, 为临床医生诊治方案制定提供有效的参考依据。

**[关键词]** 中枢神经系统感染; 计算机断层扫描; 磁共振

**[中图分类号]** R 445.2; R 741; R 816.1 **[文献标识码]** B

中枢神经系统感染属于临床常见病, 其是生物病原体感染引起的脊髓实质、脑实质、血管急慢性炎症、被膜炎性炎症疾病, 以头痛、发热、颈强直、呕吐、意识障碍等为主要表现, 同时还会对神经不同部位产生损伤, 从而出现局部神经功能缺损表现, 如运动障碍、神经支配区感觉障碍等, 对患者生活质量, 甚至是生命安全均会产生严重影响<sup>[1]</sup>。因此, 需要针对中枢神经系统感染尽快做出相应的诊断措施, 以此为依据, 尽快开展针对性的治疗措施, 从而提高诊治效果。但在以往的诊断中, 临床诊断主要依靠临床症状、病史、脑脊液检查, 但因临床表现较为复杂, 实验室检查不典型, 故诊断效果并不理想<sup>[2]</sup>。随着医疗技术的不断进步, 计算机断层扫描 (computed tomography, CT) 与磁共振诊断技术的不断进步, 通过清晰的成像、操作简单等特点, 可清晰地显示不同的横断面组织结构与解剖关系, 从而提高组织分辨率, 提高病变组织诊断效果<sup>[3]</sup>。本研究针对中枢神经系统感染采用 CT 及磁共振诊断的效果进行观察, 报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

在 2017 年 4 月至 2019 年 8 月时段内抽取本院收治的 100 例中枢神经系统感染患者开展本研究, 回顾 100 例患者的病历资料。100 例患者中男性、女性分别 62 例、38 例, 年龄在 25~66 岁之间, 平均年龄 (45.08 ± 10.24) 岁, 病程 0.6~3.5 个月, 平均病程 (2.14 ± 0.35) 个月。脑脊液细胞检出: 病毒性囊虫病、新型隐球菌脑膜炎、结核性脑膜炎、化脓性脑膜炎、脑部囊虫病分别 13 例、15 例、18 例、23 例、31 例。

**1.1.1 诊断标准** 根据世界卫生组织中枢神经系统感染诊治标准进行评价, 同时结合血象检查淋巴细胞比率、白细胞计数均上升, 细菌培养及脑脊液涂片均为阳性者, 影像学检查显示为感染者, 同时表现出行为异常、抽搐、脑膜刺激征、意识模糊等状况, 伴有感染病史者<sup>[4]</sup>。

**1.1.2 纳入标准** 符合诊断标准相符者; 参与研究前均

[收稿日期] 2021-01-14

[作者简介] 周杜娟, 女, 主治医师, 主要从事神经内科工作。

知情同意。

1.1.3 排除标准 精神异常者；严重系统性疾病者；合并严重的心肺肾障碍者。

### 1.2 方法

入院后，所有患者均进行 CT、磁共振检查诊断。

1.2.1 CT 取仰卧位，用多层螺旋 CT 检查，明确扫描范围，即行横断位扫描，基线为听眉线，从此线开始向上扫描，直至颅顶，连续扫描层厚：2.5 mm、5 mm，在特殊部位扫描时，层厚低于 5 mm，同时开展薄层扫描。增强剂为碘海醇（100 mL），以 3.5 mL · s<sup>-1</sup> 的速度注入。

1.2.2 磁共振 用 1.5 T 的核磁共振仪检查，层厚：5 mm，层距：2 mm，从颅底向上开始扫描，扫描严格按说明书操作，将钆喷酸葡胺注射液作为对比剂，于肘部静脉注射 20 mL。

1.2.3 联合检查 先单独完成 CT、磁共振检查后，进行联合检查，根据具体情况，按顺序检查，完成一项检查后，待对比剂彻底排出后，再进行另一项检查。

### 1.3 观察指标

以脑脊液细胞学检查结果作为金标准，分析 CT、磁共振及联合诊断在中枢神经系统感染中的效果。即统计诊断符合率、灵敏度。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

CT 诊断后，确诊为中枢神经系统感染者 66 例；磁共振诊断后，确诊为中枢神经系统感染者 77 例；CT 联合磁共振诊断后，确诊为中枢神经系统感染者 92 例。CT、磁共振、CT 联合磁共振诊断符合率分别 66 %、77 %、92 %，联合诊断的诊断符合率明显高于 CT、磁共振单独诊断，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 三种检查方式诊断结果分析 (n = 100, 例)

组别	病毒性 囊虫病	新型隐球 菌脑膜炎	结核性 脑膜炎	化脓性 脑膜炎	脑部囊 虫病	诊断符 合率/%
CT	7	8	10	18	23	66
磁共振	9	10	13	20	25	77
联合诊断	11	14	16	22	29	92 <sup>a</sup>

与单一检查方式比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05  
注：CT—计算机断层扫描

## 3 讨论

中枢神经系统感染属于临床常见病，主要由细菌、真菌、病毒等病菌引发，且以上病菌进入大脑内部后，会引发感染，不仅会影响患者身体健康，还会威胁患者生命安全<sup>[5]</sup>。因此，尽早诊治非常关键。临床研究发现，中枢神经系统感染具有发病急、病情进展快等特点，需要尽早诊断病情，并以诊断结果为依据，制定有效的治疗方案，从而提高预后效果，控制病情，避免疾病引发不可控的后果<sup>[6]</sup>。

中枢神经系统感染类型较多，临床表现各不同，故诊断难度较大。目前，在中枢神经系统感染诊断中，临床常用脑脊液细胞学检查，此方法虽为金标准，但其会对受检者产生不良的影响，不利于临床使用。随着影像技术的不断进步，CT、磁共振检查被广泛应用于临床疾病的治疗中，取得了显著的效果。但不同的诊断措施，诊断效果不同。即 CT 检查分辨率较低，不仅显示较少病灶，且易受其它因素的干扰，如运动、重叠等，不能有效区分病灶类型。磁共振虽具有较高的分辨率，但其中枢神经系统感染诊断中，无法准确区分炎性病变，即使增强扫描，也会出现漏诊<sup>[7]</sup>。联合 CT 与磁共振诊断，可以相关弥补检查诊断的不足，分挥各自的优点，也提高中枢神经系统感染诊断效果，为临床诊治提供有效的参考依据。

综上所述，中枢神经系统感染采用 CT 联合磁共振诊断，效果显著。

### 〔参考文献〕

- (1) 杨少明. CT 与磁共振在中枢神经系统感染的诊断价值 (J). 黑龙江医学, 2019, 43(8): 964-965.
- (2) 徐佳佳, 赵年, 刘四斌. CT 联合磁共振诊断中枢神经系统感染的临床研究 (J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(14): 2199-2202.
- (3) 徐松, 苟璇, 何丽, 等. CT 与磁共振在中枢神经系统感染疾病诊断中的临床应用效果 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(15): 178-179.
- (4) 朱先杰. CT 及磁共振诊断中枢神经系统感染的临床应用效果 (J). 中国社区医师, 2019, 35(21): 134, 137.
- (5) 许敏, 侯江平, 喻峰. MRI 与 CT 在中枢神经系统感染疾病的诊断价值研究 (J). 当代医学, 2019, 25(18): 140-141.
- (6) 张海英. CT 及磁共振诊断中枢神经系统感染的临床研究 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(10): 146-147.
- (7) 秦定强, 陈朝军. MRI 在中枢神经系统感染性病变诊断中的应用价值探讨 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(8): 216-217.