

论 著

CT与MRI对脑梗死的
诊断价值分析

郑州大学附属郑州中心医院放射科
(河南 郑州 450007)

上官建伟

【摘要】目的 探讨CT与MRI对脑梗死的诊断价值对比。**方法** 选取本院脑梗死患者76例作为研究对象, 均行CT和MRI诊断, 并分析检查结果。**结果** 本组76例脑梗死患者, MRI对脑梗死病灶的检出率为94.74%显著高于CT64.47%, 检出病灶数较CT多, 差异显著($P<0.05$); MRI对 $<6h$ 、6~24h时间段脑梗死的检出率分别为90.03%、97.22%均显著高于CT, 差异显著($P<0.05$)。**结论** 与CT相比, MRI对早期脑梗死的检出率较高。

【关键词】 脑梗死; CT; MRI; 发病部位; 准确率

【中图分类号】 R651.1

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.10.003

通讯作者: 上官建伟

Analysis of the Value of CT and MRI in the Diagnosis of Cerebral Infarction

SHANG GUAN Jian-wei. Zhengzhou University Affiliated to Zhengzhou Central Hospital Radiology Department

[Abstract] **Objective** To investigate the value of CT and MRI in the diagnosis of cerebral infarction. **Methods** 76 patients with cerebral infarction in the hospital were selected as the research objects. All the objects received CT and MRI diagnosis and the results were analyzed. **Results** Among the 76 cases of cerebral infarction patients, the detection rate of MRI for cerebral infarction lesions was 94.74% which was significantly higher than 64.47% of CT and the number of detected lesions was higher than that of CT. The differences were significant ($P<0.05$). The detection rates of MRI for cerebral infarction during the period that was shorter than 6h and during 6 to 24h were 90.03% and 97.22%, respectively which were significantly higher than those of CT. The difference was significant ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with CT, the detection rate of MRI for early cerebral infarction is higher.

[Key words] Cerebral Infarction; CT; MRI; Invasion Site; Accuracy

脑梗死是临床较为常见的脑血管疾病, 近年来该病发病率呈明显上升趋势, 占脑血管疾病的75%左右^[1]。脑梗死的发病与动脉粥样硬化有密切的关系, 是由各种原因导致的脑部供血不足, 脑组织局部缺血缺氧诱发疾病, 致死率和致残率较高。临床研究表明, 脑梗死患者发病后3h内为静脉溶栓最佳时期, 6h内为动脉溶栓最佳时间窗, 可减少神经功能损伤程度。因此, 临床应重视对早期脑梗死的诊断。有研究表明, 脑梗死患者发病早期, CT、MRI影像学图像可表现异常, 便于临床了解患者发病情况, 早期干预治疗。对此, 本文探讨了CT、MRI诊断早期脑梗死的中应用情况, 探讨其临床应用价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年1月~2015年2月我院神经内科收治的早期脑梗死患者76例作为研究对象, 男性例, 女性31例, 年龄25~78岁, 平均年龄(44.3 ± 5.39)岁。基础疾病: 高血压19例, 冠心病11例, 糖尿病8例; 临床症状: 28例偏侧乏力, 6例偏瘫, 9例意识障碍, 12例突然昏迷, 13例抽搐, 8例恶心, 12例发烧, 5例头痛, 29例瞳孔大小不一致。本组患者入院行MRI、CT影像学诊断时间均低于48h, 其中31例 $<6h$, 36例6~24h, 9例 $>24h$ 。排除脑出血、脑梗死疾病史、精神疾病史、头颅外伤。

1.2 影像学检查 CT检查: 仪器为Siemens SOMATOM Emotion16排螺旋CT机, 辅助患者取仰卧位, 行全脑扫描, 层厚和层距均为10mm, 检查期间若发现异常, 对异常区域行增强扫描。MRI扫描: 仪器为Siemens Magnetom AeraMRI 1.5T成像系统, 序列: 横轴位T1加权成像(T1WI)、横轴位T2加权成像(T2WI)、矢状位T2加权成像(T2WI), 层厚和层距分别为6mm、2mm。由两名经验丰富的放射科医师采用双盲法共同阅片, 统计CT、MRI检查出的病灶部位、病灶个数及不同发病时间段患者的检出率。

1.3 统计学方法 使用SPSS13.0统计软件,采用%和($\bar{x} \pm S$)表示,并行 χ^2 、t检验,以 $P < 0.05$ 具有统计学意义。

2 结 果

2.1 脑梗死及病灶数目检出结果对比 76例脑梗死患者中,MRI显示72例存在脑梗死病灶,检出率为94.74%,其中41例为单发,31例为多发,病灶总数为239处;CT显示49例存在脑梗死病,检出率为64.47%,其中30例单发,19例多发,病灶总数为141处,两组差异显著,具有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 不同发病时间检出率对比 两组对发病时间为 >24 h脑梗死的检出率无明显差异($P > 0.05$),但MRI对 <6 h、 $6 \sim 24$ h时间段脑梗死的检出率分别为90.03%、97.22%均显著高于CT,差异显著,具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

2.3 影像学检查图像 见图1-4。

3 讨 论

脑梗死是临床常见的脑血管疾病,具有发病率高、致残率高、致死率高的特点。有研究表明,脑梗死发病6h内是最佳动脉溶栓时间窗,早期恢复脑组织血供,避免脑梗死面积扩大,可改善疾病预后^[2]。大部分患者病期间伴随相关体征和神经损伤相关症状,便于临床进行初步诊断,但部分临床症状无特异性,可能误诊、漏诊,影响早期溶栓治疗。以往临床常采用CT、MRI等影像学方式诊断脑梗死,评估病灶部位、严重程度,并积极予以干预治疗,提高患者预后生活质

表1 CT、MRI对脑梗死病灶的检出数量对比(处)

组别	基底节区	脑干	额叶	小脑	颞叶	顶叶	总计
CT	73	18	31	23	12	7	141
MRI	142	21	32	15	18	11	239*

注:与CT组对比,* $P < 0.05$

表2 CT、MRI对不同发病时间脑梗死病灶检出率对比(%)

组别	< 6 h (n=31)	$6 \sim 24$ h (n=36)	> 24 h (n=9)
CT	16 (51.61)	25 (69.44)	8 (88.89)
MRI	28 (90.03) *	35 (97.22) *	9 (100.0)

注:与CT组对比,* $P < 0.05$

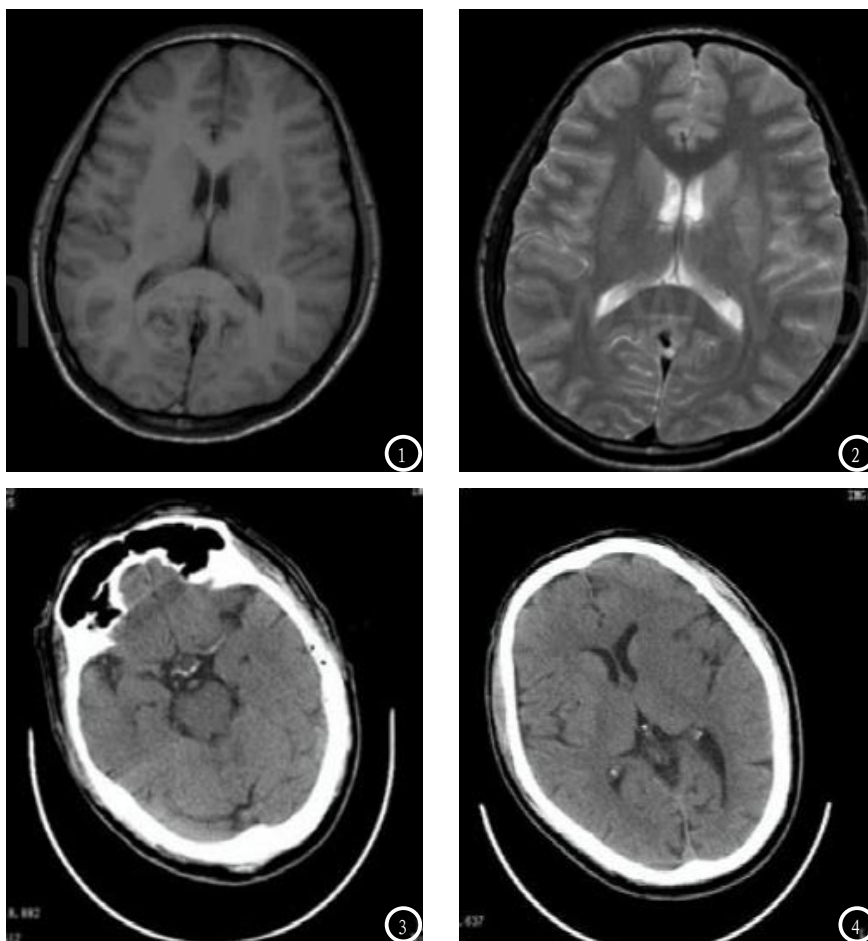


图1-2 MRI检查显示T1WI呈稍低信号,T2WI呈稍高信号。图3-4 CT检查显示左侧中动脉密度明显增加,左侧基底节区密度减低,豆状核轮廓不清晰,左侧脑与外囊分界较为模糊,中线移位不明显。

量^[3]。目前,临床关于CT或MRI诊断脑梗死的相关研究较多,但关于CT、MRI诊断早期脑梗死的报道还相对较少。

CT是临床常用的影像学方式,具有操作简便、无创、重复检查的等特点,在早期脑梗死诊断中具有较高的应用价值^[4]。脑梗死患者CT征象主要表现在以下几个方面:(1)片状略低密度应,无清晰边界,受累区域脑灰白质

无清晰界限;(2)脑回肿胀,呈不对称性,脑沟变浅或消失;(3)脑动脉密度增高,豆状核界限不清晰,密度减低;(4)豆状核界限不清晰,密度减低;(5)病灶呈斑片状,为稍低密度影,无清晰边缘。其中,脑梗死灰白质和豆状核分界模糊是早期脑梗死的早期敏感性指标^[5]。本组研究中,CT检查显示49例存在脑梗死病,检出率为64.47%,(下转第18页)