

论 著

腔隙性脑梗死早期CT和MRI检查的临床影像学表现比较*

1. 湖北省大冶市人民医院CT/MRI室

(湖北 大冶 435100)

2. 河北省衡水市第五人民医院

(河北 衡水 053000)

皮金才¹ 陈凤莲²

【摘要】目的 分析腔隙性脑梗死早期CT和MRI检查的临床影像学表现。方法 统计分析2012年5月至2015年5月我院收治的早期腔隙性脑梗死患者80例的临床资料。结果 80例患者中,在额叶、顶叶、内囊、丘脑、小脑、基底节、脑干等发病部位,CT检查发现143个病灶,MRI检查发现740个病灶,MRI检查发现的病灶数量显著多于CT($P<0.05$);MRI检查直径 $<5\text{mm}$ 病灶255个, $>5\text{mm}$ 病灶485个,小病灶和大病灶检出率分别为34.5%、61.9%;CT检查直径 $<5\text{mm}$ 病灶3个, $>5\text{mm}$ 病灶140个,小病灶和大病灶检出率分别为2.1%、97.9%。MRI检查小病灶检出率显著高于CT($P<0.05$),大病灶检出数量显著多于CT($P<0.05$)。结论 早期腔隙性脑梗死MRI较CT更能清晰准确地发现微小病灶,可以作为临床诊断的重要检查方法。

【关键词】腔隙性脑梗死; CT; MRI; 临床影像学表现; 早期诊断

【中图分类号】R651.1+5

【文献标识码】A

【课题项目】急性脑梗死患者血清IL-10和IL-17含量动态变化研究,课题编号: 201140106-2

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.07.004

通讯作者: 皮金才

Clinical Imaging comparison of Early Implementation of CT and MRI in the Diagnosis of Lacunar Infarction*

PI Jin-cai, CHEN Feng-lian. CT/MRI Room, Daye People's Hospital, Daye 435100, Hubei Province, China

[Abstract] **Objective** To analyze the clinical imaging of early implementation of CT and MRI in the diagnosis of lacunar infarction. **Methods** The clinical data of 80 cases of early lacunar infarction patients who were treated in CT / MRI room of Daye City People's Hospital from May 2012 to May 2015 were statistically analyzed. **Results** Among the 80 cases of patients, the onset of the prefrontal, parietal lobe, internal capsule, thalamus, cerebellum, basal ganglia, brain stem, CT examination revealed 143 lesions, MRI examination revealed 740 lesions, the number of lesions in MRI examination revealed significantly more than CT ($P<0.05$). MRI examination diameter $<5\text{mm}$ lesion 255, $>5\text{mm}$ lesion 485, small lesions and large lesion detection rate was 34.5% and 61.9%, respectively. CT examination diameter $<5\text{mm}$ lesion 3, $>5\text{mm}$ 140 lesions, small lesions and large lesion detection rate was 2.1%, 97.9% respectively. The detection rate of small lesion of MRI examination was significantly higher ($P<0.05$), the detection rate of large lesion was significantly lower than CT ($P<0.05$). **Conclusion** Early implementation of MRI is better than CT in searching out lacunar infarction tiny lesions clearly and accurately, it can be an important method for clinical diagnosis.

[Key words] Lacunar Infarction; CT; MRI; Clinical Imaging; Early Diagnosis

在我国,心脑血管疾病具有较高的发病率,而在我国居民死亡病因中,其居于首位,具有较高的病死率,对患者的健康造成了严重影响,促使其生活质量的极大降低,给社会及家庭均带来了沉重的经济及心理负担,现阶段已经成为社会及临床必须面对的重大公共卫生问题^[1]。内囊、脑干等是腔隙性脑梗死的好发部位,腔隙性脑梗死属于一种特殊脑血管病,诱发因素为持续性高血压、小动脉硬化,通常情况下,如果小腔为梗死处的脑卒中中被巨噬细胞吞噬后遗留,那么其腔隙直径就会在2~15mm之间,严格依据病理诊断命名,包括新鲜和陈旧性深部小梗死两个部分^[2]。中老年人是该病的高发人群,其中男性发病率高于女性。患者具有较为轻微的临床症状和较好的预后^[3]。本文对2012年5月至2015年5月我院收治的80例腔隙性脑梗死早期CT和MRI检查的临床影像学表现进行统计分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取2012年5月至2015年5月我院收治的早期腔隙性脑梗死患者80例,所有患者均符合首发腔隙性脑梗死的相关诊断标准^[4],均知情同意;将大面积脑梗死、有血液系统疾病、肝肾功能障碍疾患等患者排除在外^[5]。其中男性患者53例,女性患者27例,年龄在39~76岁之间,平均年龄为(63.1±3.4)岁。在临床表现方面,55例患者为头晕头痛,40例患者为面瘫,38例患者为嗜睡,26例患者为感觉障碍,18例患者为语言障碍,7例患者为呕吐。

1.2 方法

1.2.1 计算机断层扫描(CT):选取常规轴位进行CT检查,以OM

为基线,从颅顶到颅底进行10层连续逐层扫描,层厚和层距均为10mm,局部放大扫描的前提为发现病灶。CT图像属于层面图像,横断面是临床通常情况下采用的方法,将多个连续的层面图像获取过来,以将整个发病部位显示出来。如果腔隙性脑梗死病灶直径为5mm,那么CT就极易将其寻找出来。其影像特点为有低密度或扇形影存在于脑皮质或皮质下,具有不同的大小且缺乏规则性,有低密度影存在于基底节区内等,形状为月晕状或伞状,具有对称性,缺乏清晰的边缘。

1.2.2 磁共振成像(MRI): MRI属于一种生物磁自旋成像技术,选取常规轴位进行扫描,层厚和层距分别为5mm和1mm,参数设置T1WI/SE和T2W/I SE的TR/TE分别为428/10ms、8000/89ms,加大扫描冠状位及矢状位的T2W/I SE的TR/TE序列的前提为发现病灶。如果腔隙性脑梗死病灶直径为5mm,那么MRI就能够将其清晰检出来。其影像特点为T1信号减低、T2信号增高,同时T2信号增高的改变比T1信号减低的改变敏感。

1.3 统计学分析 用统计学软件SPSS20.0将数据库建立起来分析处理本研究数据,用假设检验方法 χ^2 检验分类变量资料,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 CT和MRI检查早期腔隙性脑梗死患者不同发病部位结果比较 80例患者中,在额叶、顶叶、内囊、丘脑、小脑、基底节、脑干等发病部位,CT检查发现143个病灶,MRI检查发现740个病灶,MRI检查发现的病灶数量显著多于CT($P<0.05$),具体见表1。

2.2 CT和MRI检查腔隙性脑梗死患者病灶大小结果比较 MRI检查直径 $<5\text{mm}$ 病灶255个, $>5\text{mm}$ 病灶458个,小病灶和大病灶检出率分别为34.5%、61.9%;CT检查直径 $<5\text{mm}$ 病灶3个, $>5\text{mm}$ 病灶140个,小病灶和大病灶检出率分别为2.1%、97.9%。MRI检查小病灶检出率显著高于CT($P<0.05$),大病灶检出率显著低于CT($P<0.05$),具体见表2、图1-4。

3 讨 论

3.1 腔隙性脑梗死早期诊断的必要性 在脑血管病中,脑卒中极为常见,具有较高的发病率、致残率、复发率及死亡率。而在脑卒中中,腔隙性脑梗死约占20%^[6],微小动脉或脑深穿通动脉的缺血性微梗死是其主要临床表现,不规则腔隙会在慢性愈合后形成。该病没有显著的发病诱因,梗死部位大小或多少直接而深刻地影响着其临床症状,头晕头痛、眩晕等是其常见临床表现,一些患者在一些情况还还会没有临床症状发生。通常情况下,其属于慢性或亚急性发病,达到高峰的时间为12~36h^[7]。在不断增加的年龄影响下,皮质下动脉硬化症及自身动脉硬化化发生,腔隙性脑梗死具有越来越高的发病率,50~70岁是该病的高发年龄,其中男性发病率显著高于女性。早期腔隙性脑梗死具有较急且快的发病,

(下转第 43 页)

表1 CT和MRI检查早期腔隙性脑梗死患者不同发病部位结果比较(例/%)

方法	额叶	顶叶	内囊	丘脑	小脑	基底节	脑干	总计
CT	10(7.0)	14(9.8)	41(28.7)	6(4.2)	5(3.5)	33(23.1)	34(23.8)	143
MRI	299(40.4)	76(10.3)	53(7.2)	58(7.8)	45(6.1)	165(22.3)	44(5.9)	740*

注:与CT比较,* $P<0.05$

表2 CT和MRI检查腔隙性脑梗死患者病灶大小结果比较(例/%)

方法	病灶数目	$<5\text{mm}$	$>5\text{mm}$
CT	143	3(2.1)	140(97.9)
MRI	740	255(34.5)*	485(65.5)*

注:与CT比较,* $P<0.05$



图1-4 CT和MRI检查腔隙性脑梗死患者病灶情况(CT显示甚不清晰,MRI显示清晰)