

MRI 与 CT 在老年多发性脑梗死诊断中的应用价值研究

陆秀丽

贵港东晖医院影像科 广西贵港

【摘要】目的 分析多发性脑梗死患者接受 MRI 与 CT 检查的诊断效果。**方法** 从 2021 年 11 月-2022 年 06 月区间内因多发性脑梗死入院接受诊治的患者中随机选择 20 例进行实验,整体患者均接受 MRI 与 CT 检查,对比检查效果。**结果** CT 诊出率为 62.5%, MRI 诊出率为 93.75%, $P < 0.05$ 。MRI 病灶个数、病灶范围优于 CT, $P < 0.05$, 但 CT 检查时间短于 MRI, $P < 0.05$ 。**结论** 对多发性脑梗死患者实施 MRI 检查,可以为临床医生提供更多的诊断依据,且总检出率较高。

【关键词】 MRI; CT; 老年多发性脑梗死; 诊断

Study on the application value of MRI and CT in the diagnosis of senile multiple cerebral infarction

Xiuli Lu

Department of imaging, Guigang Donghui hospital, Guigang, Guangxi

【Abstract】 Objective to analyze the diagnostic effect of MRI and CT in patients with multiple cerebral infarction. **Methods** from November 2021 to June 2022, 20 patients with multiple cerebral infarction were randomly selected for the experiment. All patients underwent MRI and CT examination, and the results were compared. **Results** the diagnostic rate of CT was 62.5% and that of MRI was 93.75% ($P < 0.05$). The number and size of lesions on MRI were better than that on CT ($P < 0.05$), but the time of CT examination was shorter than that on MRI ($P < 0.05$). **Conclusion** MRI examination of patients with multiple cerebral infarction can provide more diagnostic basis for doctors, and the total detection rate is high.

【Keywords】 MRI; CT; Multiple cerebral infarction in the elderly; Diagnosis

多发性脑梗死是常见的老年血管性病变,该病是指患者脑内有多个缺血性软化梗塞病灶,故又被称之为多发性脑软化病变^[1]。脑出血与脑梗死在目前临床上都属于常见的急性脑血管疾病,这两种疾病都是临床上常见的急危重症,而在对患者病情进行评估时,早期诊断脑梗死能够有助于排除脑出血的可能,这在目前临床上具有十分重要的意义,在对患者进行病情评估时,可在患者发病 6 小时内对患者进行溶栓治疗,进而恢复患者半暗带缺血性的正常功能,以达到改善预后恢复的效果。近年来,我国人口的平均寿命明显延长,老龄化趋势越来越明显,导致脑卒中的风险上升。多发性脑梗死是比较常见的脑卒中类型,多出现在中老年人群中,在出现疾病后,表现比较明显,应在最短时间内开展治疗,实现血管再通,控制疾病发展的进程。多发性脑梗死在目前临床上较为常见,所指的是脑部血液供应障碍,引发患者出现,脑组织缺

氧缺血患者会出现脑组织的坏死以及软化,是临床上脑血管疾病中最常见的一种,而在进行患者的治疗时,所选择的溶栓治疗,能够在一定程度上改善患者的脑梗塞状况。但是部分患者在术后出现半身不遂、智力障碍、语言丧失等,对患者的身体健康、生活质量等造成的影响比较严重。这些都与脑梗死的发生与病情发展具有相关性。脑梗死具有发病率高,病情进展快的特点,临床有学者研究表明,脑组织对缺氧、缺血所造成的损伤具有高灵敏度,对于活动性脑梗死、新鲜性脑梗死病患而言,患者的个体状况相对来说较差。多发性脑梗死患者会出现语言障碍、痴呆、偏瘫等征状,若不及时对患者进行治疗,不仅会对日常生活产生影响,还会威胁生命安全,故需早期诊断及治疗^[2]。因此,本文将分析多发性脑梗死患者接受 MRI 与 CT 检查的诊断效果,如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

从 2021 年 11 月-2022 年 06 月区间内因多发性脑梗死入院接受诊治的患者中随机选择 20 例进行实验。患者年龄在 50-80 周岁，平均为 (63.92±3.23) 周岁，男 12，女 8。纳入标准：(1) 知晓实验，其积极参与。(2) 经过相关检查，且符合多发性脑梗死诊断标准。排除标准：(1) 存在碘剂过敏。(2) 存在肝脏、肾脏、心脏病变。

1.2 方法

CT 检查：对患者进行常规的薄层扫描，合理设计仪器设备矩阵以及层厚参数，根据患者的病情进行扫描。若患者需接受 CT 增强扫描，则需在检查前与患者签署碘剂使用知情同意书。

MRI 检查：对患者进行常规影像扫描，平扫序列设置为 T1W1、T2W1、T2-FLAIR、DWI 成像扫

描，随后对扫描设备的成像层面设置为横断面，扫描层厚设置为 5mm，根据病情扫描，酌情增强扫描。

整体扫描结果均由 2 名医师进行诊断。

1.3 观察指标

分析两组患者的检出率以及病灶个数、病灶范围、检查时间。

1.4 统计和分析

统计学软件 SPSS 23.0 分析，计数型指标则以例 (n/%) 表示， χ^2 检验，计量型指标则选用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 描述、t 检验。P<0.05，则具有差异。

2 结果

2.1 检查指标

MRI 病灶个数、病灶范围优于 CT，P<0.05，但 CT 检查时间短于 MRI，P<0.05。见表 1。

表 1 检查指标 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	病灶个数 (个)	病灶大小 (mm ²)	检查时间 (min)
MRI 检查	20	2.52±0.54	8.67±1.43	7.65±0.32
CT 检查	20	1.53±0.45	12.56±2.32	2.06±0.15
T 值		6.2986	6.3834	70.7368
P 值		0.0000	0.0000	0.0000

2.2 诊出率

CT 检出人数为 10 例，诊出率为 62.5%。MRI 检出人数为 15 例，诊出率为 93.75%，对比 χ^2 为 4.5714，P=0.0325，MRI 诊出率高于 CT，P<0.05。

3 讨论

多发性脑梗死主要是指脑内出现多发性的缺血软化性梗死病变，其也被称之为多发性脑软化疾病，多见于中老年人群，该病的好发因素为高血压、动脉硬化，且该病还具有较高的致残率及致死率^[3]。脑梗死是临床上对中老年人生命安全造成危害的一个重要疾病，这种疾病在我国的发病率大约为 200/10 万左右，而年死亡率大约为 80/10 万~100/10 万左右。这种疾病的发生与多方面因素密切相关，而脑梗死患者中，大约有 70% 的患者会出现不同程度的功能障碍，其中约有 40% 的患者为重度残疾。即使患者按照要求接受脑梗死的治疗患者的疾病，复发率也高达 40% 以上。脑梗死占全部脑梗死患者的 60%~80% 左右，患者一旦发病，则患者的正常生活能力和工作能力完全丧失，会导致家庭承受极大的负担，同时对于社会和

我国医疗资源来说也是极大的负担，这已经成为了一个十分重要的社会问题。由此可见，CT 诊断与 MRI 诊断均具有一定的广泛性，但将两种诊断相比较可以发现，MRI 诊出率高于 CT，P<0.05。同时，MRI 病灶个数、病灶范围优于 CT，P<0.05，但 CT 检查时间短于 MRI，P<0.05。近年来，在对患者的病情进行诊断时，选择 CT 进行诊断，当患者出现梗死时，患者梗死灶低密度范围显示并不明显，则难以鉴别患者的病情导致患者的后续治疗工作开展难度较大，研究人员在对患者的病情进行评估时，需要根据患者的个体状况做出相应的调整，并给予患者综合有效的治疗方案设置有助于改善患者的病情。

在进行扫描时，脑 CTA 诊断方式能够清晰观察到患者的梗死病灶状况，同时这一诊断方式还能够观察患者的血流状况和血管状况等病情，医务人员可通过脑 CTA 观察到的信息能够确认最终的诊断结果。CT 检查在应用过程中是利用 X 射线所具有的穿透作用，对病变部位进行扫描，再获得图像后，再应用计算机对图像进行处理，即可获得最终的 CT 图像，

这一诊断技术具有低辐射、速度快并且价格适中的优势,在目前临床上得到了一定程度的推广。虽然脑CTA技术在使用过程中具有较高的分辨率,产生的诊断效果良好,但这一诊断技术针对脑梗死范围的判断存在一定的问题,对脑组织损伤范围无法精确判断,则必然会导致最终的治疗效果受到影响。在进行患者的临床诊断时,选择MRI能够帮助医务人员更加清晰地确认患者的梗死灶周围脑组织的情况,在进行患者的病情评估时发现CT诊断并不能够针对患者的梗死脑组织损伤的状况进行有效的评估,导致患者的诊断准确度受到影响,也不能够更加清晰地显示患者的梗死灶变化状况,MRI技术能够获得良好的诊断效果,其脑功能成像DWI能够清晰显示出新旧梗死灶的鉴别。但值得注意的是MRI诊断方式在应用过程中可能难以判断患者的钙化病情,需结合CT。所以在进行患者的病情诊断时,可根据患者的梗死状况以及多发梗死状况进行诊断方式的调整。MRI诊断技术属于一种新型检查技术,这一诊断方式能够更加清晰地显示患者的脑部微小病变这一诊断方式,还能够辅助针对患者进行动脉畸形、脑肿瘤和脑内外血肿疾病的诊断。根据患者的病情特点选择合适的诊断方案,既能够保障患者诊断准确率,具体的诊断方式,可根据患者的病情状况进行调整同时也能够避免梗死疾病对患者持续造成损伤。在近年来的相关临床研究中指出,在针对患者进行实际治疗时,选择MRI进行诊断,能够有助于明确患者的病情状况。在24小时以及72小时以内的诊断与中期诊断,准确度相较于CT检查来说明显更高,这一诊断方式对于确定早期脑梗死患者的临床诊断有显著的优势。而在诊断结果中,MRI图像的分辨率相较于CT检查明显更高,并且还能够通过这种诊断方式检查出脑梗死直径在两毫米以内的微小病灶,并且成像时间更短,对于明确患者的病情状况以及为患者选择合适的后续治疗

方案来说,有十分积极的作用。由于人颅骨的具体结构原因,CT在后颅顶位置的选项难度较大,尤其是在脑干和小脑部位的病灶显示较为困难,但MRI诊断方式则并不会受到这方面因素的影响,对于显示患者的脑组织梗死病灶来说,有十分积极的作用。

综上所述,将MRI用于多发性脑梗死患者临床诊断,患者的诊出率更高,且检查数据更详细,可以将患者的病情清晰呈现,为临床医生提供更多的诊断依据,值得临床推广。

参考文献

- [1] 柴蓉静,龚万庆,鄢广平,刘洪涛,沈继尧. 对比MRI与CT对诊断老年多发性脑梗死的有效性[J]. 中国CT和MRI杂志,2022,20(01):13-15.
- [2] 胡琪清. MRI与CT在老年多发性脑梗死患者诊断中的临床结果比较[J]. 中国社区医师,2021,37(33):94-95.
- [3] 王强. MRI与CT影像检查在老年多发性脑梗死诊断中的价值[J]. 中国实用医药,2021,16(09):28-30.
- [4] 包立明. 颅脑MRI和CT诊断老年多发性脑梗死的价值比较[J]. 中国卫生工程学,2020,19(06):922-923.

收稿日期: 2022年8月5日

出刊日期: 2022年9月2日

引用本文: 陆秀丽, MRI与CT在老年多发性脑梗死诊断中的应用价值研究[J], 国际医学与数据杂志 2022, 6(4): 52-54

DOI: 10.12208/j.ijmd.20220153

检索信息: RCCSE权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS