

早期腔隙性脑梗死行 CT 和 MRI 检查的临床诊断价值

张 澎

北京市监狱管理局中心医院 北京西城区 100054

【摘要】目的 研究分析在早期腔隙性脑梗死的诊断中采用 CT 和 MRI 的临床诊断价值。**方法** 选取 2017 年 1 月 -2018 年 1 月收治的早期腔隙性脑梗死病患 51 例, 所有病患均经临床确诊为早期腔隙性脑梗死, 给予病患 CT 和 MRI 检查进行诊断, 探讨 CT 和 MRI 在早期腔隙性脑梗死中的诊断价值。**结果** CT 检查中, 查出梗死病灶 87 处, 其中病灶直径 $> 5\text{mm}$ 者 82 处, $< 5\text{mm}$ 者 5 处; MRI 检查中, 查出梗死病灶 460 处, 其中病灶直径 $> 5\text{mm}$ 者 315 处, $< 5\text{mm}$ 者 145 处, 两者之间检查结果比较有明显差异。**结论** 在早期腔隙性脑梗死的诊断中采用 CT 和 MRI 都有着一定的诊断价值, 但对于微小病灶的诊断, MRI 的诊断效果更好。

【关键词】 MRI; 早期腔隙性脑梗死; CT

【中图分类号】 R743.33

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2018) 10-017-01

腔隙性脑梗死主要是指大脑脑干或者是脑深部的小穿通动脉, 并长时间在高血压的作用下, 导致血管壁产生病变, 致使血管腔闭塞, 从而形成大小不同的梗死病灶, 且有着较高的发病率, 其会对病患的神经系统造成一定程度的损伤, 因此早期的正确诊断是治疗的关键所在。因此在本次研究中, 旨在研究分析在早期腔隙性脑梗死的诊断中采用 CT 和 MRI 的临床诊断价值, 具体情况如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 选取 2017 年 1 月 -2018 年 1 月收治的早期腔隙性脑梗死病患 51 例, 所有病患均经临床确诊为早期腔隙性脑梗死, 给予病患 CT 和 MRI 进行检查诊断, 其中病患男 28 例, 女 23 例, 年龄 49-70 岁, 平均年龄 (59.5 ± 10.5) 岁, 其中病患的临床症状均表现为头晕头痛、语言障碍、呕吐、面瘫、嗜睡以及感觉障碍等;

1.2 检查诊断方法: ① CT 检查: 采用 64 排螺旋 CT 对病患进行检查, 协助病患采取仰卧位, 并使毗耳线与扫描线平行, 设置扫描参数为: 管电流 300mAs, 层厚 5mm, 管电压为 120kv, 层距 5mm, 常规轴位选取 OM 为基线进行扫描, 并从颅底至颅顶进行逐层扫描。② MRI 检查: 采用 3.0T MRI 检查仪对病患进行常规轴位检查, 设置层厚为 5mm, 层距为 1.0mm, 设置参数为: T1WI/SE: TR/TE=428/10ms; T2WI/SE: TR/TE=8000/89ms; 扫描过程中发现病灶, 应加大矢状位和冠状位的 T2WI/SE: TR/TE 序列进行扫描。

1.3 观察指标: 对两种检查方式对不同部位病灶检出率进行对比分析, 并对比检查病灶大小的情况。

1.4 统计学方法: 将本次研究中的数据采用 SPSS19.0 统计学软件进行分析处理, 计数资料组间比较采用 χ^2 检验, 以 $p < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 不同部位病灶 CT 与 MRI 检出率分析: CT 检查中, 查出梗死病灶 87 处, MRI 检查中, 查出梗死病灶 460 处, 两者之间不同部位病灶检查结果比较, 具体情况见表 1。

表 1: 不同部位病灶 CT 与 MRI 检出率分析

方法	顶叶	基底节	内囊	小脑	额叶	丘脑	脑干	合计
CT	9	18	26	3	5	6	20	87
MRI	41	90	31	21	208	30	39	460

2.2 CT 与 MRI 对病灶大小检出情况分析: CT 检查中, 查出梗死病灶 87 处, 其中病灶直径 $> 5\text{mm}$ 者 82 处, $< 5\text{mm}$ 者 5 处; MRI 检查中, 查出梗死病灶 460 处, 其中病灶直径 $> 5\text{mm}$ 者 315 处, $< 5\text{mm}$ 者 145 处, 在病灶直径 $< 5\text{mm}$ 的检查中, MRI 的检出率高于 CT 检查, 差异具有统计学意义 ($p < 0.05$), 具体情况见表 2。

表 2: CT 与 MRI 对病灶大小检出情况分析

方法	病灶直径		病灶直径 $< 5\text{mm}$ 检出率
	$> 5\text{mm}$	$< 5\text{mm}$	
CT	82	5	5.7
MRI	315	145	31.5
χ^2			21.982
P			0.000

3 讨论

腔隙性脑梗死属于脑梗死的一种, 其常见的病变部位主要有尾状核、丘脑、壳核、内囊以及脑桥等, 还有少数的病变部位位于脑室及放射冠室管膜下区, 通常这些部位的动脉大多为深穿支的小动脉, 实际上是脑动脉的末梢支, 又被称为是终末支; 另外由于深穿支动脉的血供范围存在着局限性, 因此单一支的阻塞只能够引起范围较小的脑组织缺血坏死, 也就形成了临床上所谓的腔隙, 通常腔隙性脑梗死的病灶直径为 2mm-15mm, 呈多发性, 并且小梗死病灶仅比血管管径略大一点, 当坏死组织被吸收之后, 会残留小囊腔^[1]。此病的病因主要包括了动脉硬化、高血压、栓子以及糖尿病等, 其中动脉源性栓子是造成腔隙性脑梗死的重要原因之一, 因此准确的早期诊断对腔隙性脑梗死的治疗及预后情况有着较为重要的意义。

在临床诊断中, 对于小血管的变化很难借助影像学进行检测, 对其是否出现病变难以进行准确的判断, 再加上腔隙性脑梗死病患的临床症状表现具有多样性, 部分病患的临床症状表现为突发性的神经体征及症状, 而部分病患无症状或者是症状不明显, 起病较为隐匿, 临床医师难以凭借病患的临床症状及体征对病患进行准确的诊断, 因此需要借助影像学检查技术对腔隙性脑梗死病患进行正确的诊断。在本次研究中, CT 检查中, 查出梗死病灶 87 处, MRI 检查中, 查出梗死病灶 460 处, 结果表明, MRI 检查技术的病灶检出率更高; 且 CT 检查中, 查出梗死病灶 87 处, 其中病灶直径 $> 5\text{mm}$ 者 82 处, $< 5\text{mm}$ 者 5 处; MRI 检查中, 查出梗死病灶 460 处, 其中病灶直径 $> 5\text{mm}$ 者 315 处, $< 5\text{mm}$ 者 145 处, 在病灶直径 $< 5\text{mm}$ 的检查中, MRI 的检出率高于 CT 检查, 本次研究结果与已报道相关文献结果相似。

在腔隙性脑梗死病灶中由于病患的脑组织缺血缺氧, 导致其出现一系列的代谢紊乱及功能异常, 增高了细胞中的钠离子, 从而导致脑细胞出现细胞性水肿, 采用 CT 和 MRI 进行检查诊断时, 是建立在脑缺血区组织水肿的情况下, 若是局部脑组织由于灌注不足导致其比正常临界值低, 会导致细胞代谢紊乱, 造成细胞内部环境的平衡被破坏, 导致细胞外的 Na^+ 进入其中, 增加了细胞内的 Na^+ 浓度, 继而会导致细胞中毒性水肿的出现^[2], 在进行 CT 检查时, 其图像显示则比正常脑组织的密度低, 在加上受发病时间等因素的影响, 检查结果显示病患脑组织内的病变不明显, 并且 CT 对病变部位为小脑半球及脑干的腔隙性脑梗死的敏感度不高, 致使 CT 检查通常在缺血缺氧 24 小时之后才能将病灶检出, 而 MRI 检查在间质性水肿与细胞毒性水肿中的敏感度较高, 其 DWI 序列可在病患发病后 3 小时就能将病灶检出, 并且其具有较高的组织分辨率, 更能准确的检出病灶^[3]。

综上所述, 在早期腔隙性脑梗死的诊断中采用 CT 和 MRI 都有着一定的诊断价值, 但对于微小病灶的诊断, MRI 的诊断效果更好。

参考文献

- [1] 唐秀. 早期腔隙性脑梗死行 CT 和 MRI 检查的临床诊断价值[J]. 当代医学, 2016, 22(10):36-37.
- [2] 张爱军. 腔隙性脑梗死早期行 CT 和 MRI 检查的临床诊断价值[J]. 医疗装备, 2016, 29(2):11-12.
- [3] 郭春丰, 王建拥. 早期腔隙性脑梗死行 CT 和 MRI 检查的诊断价值[J]. 中国医药指南, 2016, 14(18):94-94.