



· 影像检验 ·

分析 MRI 与 CT 影像检查在老年多发性脑梗死病人诊断中的作用对比

尹嘉欣 (湖南省衡阳市南华大学附属第二医院放射科, 湖南衡阳 421000)

摘要: **目的** 对 MRI 与 CT 影像检查在老年多发性脑梗死病人诊断中的作用进行分析和对比。**方法** 选取我院 2015 年 1 月-2016 年 2 月收治的 86 例老年多发性脑梗死患者, 所有患者均分别接受 MRI 与 CT 的影像检查, 比较两种检测方法诊断效果。**结果** MRI 检测在不同脑梗死时间患者中的检出率以及总检出率均高于 CT 检测, 脑梗死病灶数量、检查时间等相关检测指标更优, 以上指标组间比较差异均具有统计学意义显著 ($P<0.05$)。**结论** 相较于 CT 检测, MRI 具有更大的优势, 是提高老年多发性脑梗死患者检测准确率和检出率的重要途径, 值得推广应用。

关键词: MRI CT 老年 多发性脑梗死 诊断 作用

中图分类号: R743.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 10-228-02

多发性脑梗死为临床较常见的老年人群发疾病, 具有较高的致残率和死亡率, 是威胁老年人生命安全的重要因素。相关研究指出^[1], 早期及时、有效地诊断是提高老年多发性脑梗死患者临床治疗效果和治疗质量的关键。基于此, 本研究以我院 2015 年 1 月-2016 年 2 月收治的 86 例老年多发性脑梗死患者为对象, 分析探讨了 MRI 与 CT 影像检查在老年多发性脑梗死病人诊断中的作用。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2015 年 1 月-2016 年 2 月收治的 86 例老年多发性脑梗死患者为本次研究对象, 所有患者均符合临床关于多发性脑梗死的诊断标准^[2], 确诊为多发性脑梗死, 年龄均在 65 岁以上, 入院时均存在不同程度的语言障碍、四肢瘫痪、感觉功能障碍等症状; 其中, 男 50 例, 女 36 例; 年龄 66.8-76.9 岁, 平均年龄 (70.2±6.43.8) 岁; 脑梗死原因, 颅脑外伤 17 例、高血压 36 例、动脉硬化 33 例。梗死时间 24h 以内者 30 例 (34.88%)、24-72h 内者 25 例 (29.07%)、72h 以上者 31 例 (36.05%)。

1.2 方法

所有患者均分别接受 MRI 与 CT 的检查。MRI 检查: 取仰卧位; 使用 GE1.5T MRI 机, 采用分辨头颅专用线圈; 常规扫描横断位, 迅速扫描 TRNS 位、SAGI 位以及 CORO 位的 T_1W_1 、 T_2W_1 成像; 以患者具体情况为依据决定是否进行增强扫描, 增强扫描时常规矢状扫描中线及中线附近区域病变、采用 FLAIR 技术扫描脑室附近病变、对于疑似急性脑梗塞的患者增加 DWI 扫描; 若患者在发病 6-24h 的急性期 T_1W_1 表现为低信号、 T_2W_1 表现为高信号, 则认为患者为多发性脑梗死。CT 检查: 使用 GE 多层螺旋 CT 扫描仪, 平扫层厚 1.0 cm、层距 1.0cm 以下; 按照常规扫描结果决定是否采用增强扫描; 增强扫描时, 向患者血管内注射水溶性含碘制剂, 剂量控制在 55-95ml 之间, 充分显示平扫未显示或不清晰的病变; 若患者图像可见脑皮质与脑白质内大小不等的呈扇形或者不规则形的边界欠清的低密度影则认为患者为多发性脑梗死^[3]。

1.3 观察指标

分别计算两种检测方法在不同脑梗死时间患者中的检出率, 并计算总检出率; 统计并比较两种检测方法的病灶检出数量、病灶大小、检查时间以及发病至检查所用时间等数据。

1.4 统计学分析

将收集到的数据经过整理后录入到 spss20.0 中进行进一步的统计和分析, 计量资料用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 并采用 t 检验, 计数资料采用 (n, %) 表示, 采用卡方检验, 当 $P<0.05$ 时, 表示数据之间的比较差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两种检测方法检出率及检出时间比较

MRI 检测下, 86 例患者中共 82 例患者成功检测出病灶, 总检出率为 95.34%; CT 检测下, 86 例患者中共 44 例患者成功检测出病灶, 总检出率为 51.16%; 此外, MRI 不同脑梗死时间检出率均显著高于 CT 检测, 以上指标组间比较差异均具有统计学意义 ($P<0.05$)。详见

表 1。

表 1: 两种检测方法不同脑梗死时间检出率较表 [n(%)]

检测方式	例数	脑梗死时间			总检出率
		24h 以内	24-72h	72h 以上	
MRI	86	29 (96.67)	24 (96.00)	29 (93.55)	82 (95.34)
CT	86	10 (33.33)	11 (44.00)	23 (74.19)	44 (51.16)
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两种检测方法相关检测指标比较

MRI 检测脑梗死病灶数量、大小等相关检测指标均显著优于 CT 检测, 组间比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。具体见表 2。

表 2: 两种检测方法相关检测指标比较表

检测方法	病灶数量 (个)	病灶大小 (mm^2)	检查时间 (min)	发病-检查时间 (d)
MRI (n=86)	2.6±0.8	11.7±1.5	9.9±1.4	0.8±0.1
CT (n=86)	1.4±0.7	8.2±0.9	19.2±2.8	2.1±0.9
P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

现阶段, 临床多使用 MRI、CT 等影像学检查方法对多发性脑梗死进行诊断, 检出率和诊断准确率均较高, 可为临床进一步诊治提供脑梗死部位、大小等数据, 尤其对于急性发作的严重脑梗死患者来说, 是确保患者得到及时手术治疗或溶栓治疗的关键。MRI 和 CT 两种影像技术各具优势, MRI 检测不仅对脑组织密度的分辨率更强, 可清晰显示微小脑梗死病灶, 同时检测不受颅骨性结构干扰, 能够在在不移动体位的情况下顺利获取多个体位断层图像, 故可有效提高腔隙性脑梗死、小脑梗死等的检出率, 不足在于检测费用较高^[4]; CT 检测费用较低, 但对于直径在 10mm 以下的病灶以及发病时间较短的病灶检出率较低^[5]。

本次研究中, 所有患者均顺利完成检测, 无患者中途退出; MRI 在不同脑梗死时间患者中的检出率以及总检出率 (95.34%) 均显著高于 CT 检测 (51.16%), 组间比较差异均具有统计学意义 ($P<0.05$), 结果提示, MRI 检测不仅可显著提高患者病灶检出率, 同时有利于患者病灶的及时发现与处理, 在较短时间内给予患者有效治疗、缓解损伤, 分析原因, 笔者认为在于 MRI 检测时, T_1 加权信号可在患者出血性脑梗死的亚急性期便表现出明显异常, 进而有效提高了梗死时间 24h 以内患者的检出率, 而 CT 检测则通常需在发病后的 24h 之后才可检查出病灶。此外, MRI 检测脑梗死病灶数量、病灶大小以及检查时间等相关检测指标均明显优于 CT 检测, 组间比较差异显著 ($P<0.05$), 结果表明, MRI 检测一方面可提高患者检测准确率, 另一方面可显著缩短患者检出时间, 为患者及时的临床治疗赢取更多时间, 分析原因主要在于 MRI 的 T_2 加权像对水聚集状态更加敏感。

综上所述, MRI 与 CT 影像检查均是诊断老年多发性脑梗死的重要手段, 但相较而言, MRI 检出率以及检测准确率均更高, 微小病灶检出能力更强, 能够在更短的时间内给予患者及时有效的诊断, 帮助患者把握最佳治疗时间, 值得临床进一步推广和使用。

(下转第 230 页)



研究结果相一致,分析原因阳性率存在差异的原因白细胞假阳性主要是由于分析仪器将脂肪低、滴虫、扁平和小圆上皮细胞被误认为白细胞;滴虫和小圆上皮细胞和白细胞较为相似,所以对白细胞计数会产生一定程度的影响;异性上皮细胞和表层鳞状上皮细胞等大细胞均具有较强的荧光强度和前向散光强度,多分布在具有较大荧光脉冲宽度的位置内;而白细胞通常较小且数目较多,在实际检测中,多数上皮细胞会导致白细胞数目一定成的增加,进而导致将上皮细胞误认做白细胞。病理管型和生理管型假阳性主要是因为仪器将假管型、黏液丝、细胞团、有形杂质、结晶、卵磷脂小体细胞团等误认导致,而且 UF-100 型全自动分析检测仪器只能对病理管型和透明管型等进行识别,而不能对病理管型进行分类^[8]。

总之,UF-100 全自动尿沉渣分析检测仪器是一种临床上对尿沉渣中有形成分进行分析的先进仪器,虽然该仪器具有较多的优点,然而由于尿液中的有形成分较为复杂,在测定尿液中的有形成分时较易受到许多因素的共同影响,从而引起假阳性。尽管镜检是一种尿沉渣有形成分的传统检测手段,但依然存在一定程度的优势。由本文研究可知,尿液中的有形成分采用 UF-100 型全自动检测分析仪器检测仅发挥过筛作用,临床实际检测过程中决不能单纯依赖仪器测定结果,而不再予以尿沉渣人工镜检。只有在临床具体工作中依据 UF-100 型全自动分析仪器提供的如细菌、管型、细胞、酵母菌和细胞等多项参数并与尿液干化学检测和外观相结合,并建立尿沉渣人工镜检相关复

测标准,才能有效地为临床提供可靠检测和治疗依据。

参考文献

- [1] 代瑛,张喆,刘昕阳,等.联合应用尿液干化学法及尿沉渣仪检测尿管型分析[J].国际检验医学杂志,2014(5):611-612.
- [2] 赖利华,张莉萍,黄莉惠.UF-1000i 尿沉渣检测结果与临床诊断的符合性分析[J].重庆医学,2013,42(7):786-787.
- [3] 祝红梅.尿沉渣白细胞及细菌定量计数检测在尿路感染诊断中的应用[J].检验医学与临床,2013,10(8):1032-1033.
- [4] 尚静,王培昌,张蕴秀.尿沉渣白细胞及细菌定量计数联合检测与尿细菌培养诊断尿路感染的比较[J].山东医药,2012,52(12):94-95.
- [5] 王霞,李佳音.全自动尿沉渣检测法判断血尿来源临床价值分析[J].中国医药科学,2015(3):162-164.
- [6] 周烨.探析尿沉渣与尿常规在尿液检验的关系[J].大家健康(中旬版),2015,31(7):60.
- [7] 杨连喜.尿沉渣两种不同检测方式结果比较与影响因素分析[J].中国误诊学杂志,2012,12(4):861-862.
- [8] 刘欣,赵曙光,白雪,等.尿沉渣定量分析仪与尿干化学分析仪在尿液细胞检测中的联合应用[J].国际检验医学杂志,2015(18):2679-2680.

(上接第 225 页)

断结果,即 $P < 0.05$,两种诊断方式得出的数据结果差异较大,具有统计学意义。

综上所述,对患者进行 CT 诊断脊柱骨折能够取得较为良好的诊断效果,如果在采用 CT 为患者进行诊断的同时联合放射平片为患者进行诊断,在一定程度上能够弥补双方的短处和不足,对此,临床工作者需要予以重视。

参考文献

- [1] 张鹏,周桂荣,朱虎.X 线与 CT 在脊柱骨折的诊断比较研究[J].医学信息,2015,28(07):273.

(上接第 226 页)

参考文献

- [1] 叶文.产科 DIC 患者凝血检验在临床上的应用价值探讨[J].辽宁医学杂志,2015,22(12):80-81.
- [2] 徐琳琳,徐震.产科 DIC 患者凝血检验在临床上的应用[J].实用妇科内分泌电子杂志,2015,19(8):108-109.
- [3] 姚攀军.对产科 DIC 患者进行凝血检验的临床价值分析[J].

- [2] 阿依古丽·吐尔逊,努尔曼古丽,克力木江·尼扎木丁.脊柱爆裂骨折 DR 平片及 CT 诊断[J].中国伤残医学,2014,22(06):191.
- [3] 陈剑峰,李圣国,狄伟峰.螺旋 CT 在脊椎骨折诊断中的临床应用[J].世界最新医学信息文摘,2014,14(25):191.
- [4] 郑继周.骨折应用平片与 CT 的临床诊断价值对照[J].基层医学论坛,2016,20(05):638-639.
- [5] 曾司伟.X 线平片联合 CT 对脊柱骨折诊断价值的对比研究[J].当代医学,2015,21(03):88-89.
- [6] 宋泽.分析螺旋 CT 三维成像技术在脊柱椎骨科的临床应用价值[J].中国继续医学教育,2015,7(08):191-192.

(上接第 227 页)

特点,均具有十分重要意义,检验过程中,应注意结合采取两种方法,保证检验结果的准确性,为临床诊治工作,提供更加可靠的参考信息。

参考文献

- [1] 赵敏,李新玲.尿沉渣与尿常规在尿液检验中的相关性分析[J].中国实用医药,2012,7(34):79-80.
- [2] 王晓英.尿沉渣与尿常规在尿液检验中的相关性分析[J].中

国卫生产业,2014,11(19):138-139.

- [4] 马志军,王玉玲.凝血检验结果在产科 DIC 的诊断和治疗中的应用[J].大家健康(学术版),2013,19(11):145-146.
- [5] 夏军辉,刘秋娣,陈代云.50 例产科 DIC 患者凝血检验结果的临床分析[J].临床医学工程,2016,13(5):617-618.
- [6] 柳爱英,宋长广.产科 DIC 患者凝血检验结果的临床分析[J].检验医学与临床,2014,19(4):294-295.

(上接第 228 页)

参考文献

- [1] 杜飞,郭艳霞.MRI 与 CT 在老年多发性脑梗死病人诊断中的临床结果比较[J].中国老年学杂志,2012,32(3):487-489.
- [2] 张祯铭,杨海山.老年多发性脑梗死患者 MRI 与 CT 检查结果的对比[J].中国老年学杂志,2011,31(20):4047-4048.

- [3] 张猛,戴月琴.MRI 与 CT 应用于老年多发性脑梗死诊断中的比较[J].中国老年学杂志,2013,33(19):4842-4843.
- [4] 蔡望洲,张燕,陈亮等.MRI 与 CT 应用于老年多发性脑梗死病人诊断中的比较分析[J].中国实验诊断学,2013,17(8):1463-1464.
- [5] 路融,刘瑛,廖顺明等.MRI 与 CT 影像检查在老年多发性脑梗死诊断中的应用分析[J].医学影像学杂志,2014,(4):611-613.