

# MRI、CT 影像诊断对急性颅脑损伤的临床效果探析

杨宝林

(安图县中医医院 吉林安图 133600)

**摘要:** 目的: 分析急性颅脑损伤的临床诊断中, MRI、CT 影像对诊断的影响。方法: 我院收治急性颅脑损伤患者中随机抽出 2021 年 1 月至 2022 年 1 月的 150 例行 MRI、CT 影像诊断价值研究, 分别判断 MRI 影像中的阴性与阳性例数、CT 影像中的阴性与阳性例数, 并结合两者的检查结果评判两者准确性、敏感度以及特异性, 进行比例分析。结果: MRI、CT 均有一定的阳性与阴性检出率, 但 MRI 影像所显示的准确性、敏感度以及特异性均高于 CT, ( $P<0.05$ )。结论: MRI、CT 两者均可作为对急性颅脑损伤的诊断方式, 但想要更加明确的诊断结果, 且从简便性诊断需求来看, 选择 MRI 的效果优于 CT, 可作为临床主要影像检查形式。

**关键词:** MRI、CT 影像诊断; 急性颅脑损伤; 临床效果

颅脑损伤多因外界暴力引起, 损伤的位置为颅脑的血管、神经乃至骨骼, 部分患者损伤程度轻, 有恶心呕吐的感受, 部分患者损伤程度重直接昏迷, 且因疾病的发生发展快速, 诊治需在黄金时间内进行, 整个诊疗过程较为紧急, 需配合快速的诊断结果, 以便于参考影像资料精确的判断患者损伤的位置与情况。临床主要以 MRI、CT 的形式辅助诊断, 均具有应用的有效性, 目前 MRI、CT 两者的优势与劣势仍处于争议阶段<sup>[1]</sup>, 尚未确定诊断的金标准, 本次研究就针对急性颅脑损伤分别开展 MRI、CT 的诊断, 以对比 MRI、CT 两者之间的应用差异, 将有关的阴性、阳性判定结果以及检出效率对比数据整理如下:

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

我院收治急性颅脑损伤患者中随机抽出 2021 年 1 月至 2022 年 1 月的 150 例行 MRI、CT 影像诊断价值研究, 确诊为急性颅脑损伤的男性患者有 69 例、余数 81 例均为女性, 患者年龄平均计算为  $49.56 \pm 12.75$  岁, 分别发生工作事故、交通事故、不甚坠落事故, 事故的起因与法律界定无统计差异,  $P>0.05$ 。

**排除条件:** 患者昏迷不醒; 受到颅脑的暴力损伤后未及时治疗; 精神或语言异常; 女性哺乳或妊娠; 排斥治疗; 严重过敏。

**纳入条件:** 经急性颅脑损伤紧急评估确诊; 精神正常并在治疗后可顺利沟通; 患者可自述/陪同入院同伴主诉损伤经历。

### 1.2 方法

利用西门子 16 排螺旋 CTscope 机械开展 CT 系列检查, 依据设备的说明应用碘海醇, 造影剂用量在 1.5~2ml/kg 之间, 设置机械参数窗宽、窗位与矩阵分别为: 60~100HU、30~55HU、/512<sup>2</sup>、扫描 15~20 秒钟, 电流与电压分别为 125mA/125KV, 常规轴位扫描后再次薄层对重点的位置进行扫描, 层距与层厚维持 10mm 不变, 扫描时间延长到 3~6 分钟<sup>[2]</sup>。

MRI 的器械为西门子超导 1.5Tsempra, 与 CT 检查初始步骤相同, 先进行钆特酸葡胺的推注, 造影剂用量与 CT 相等, 矩阵: 288\*192, TE/TR 设置为 19/1830ms, 而后矩阵变为 288\*244, TE/TR 设置变为 137/4700ms, 层厚 7mm、薄层扫描为 3mm, 扫描 6~8 分钟<sup>[3]</sup>。

### 1.3 观察指标

分别判断 MRI 影像中的阴性与阳性例数、CT 影像中的阴性与阳性例数, 并结合两者的检查结果评判两者准确性、敏感度以及特异性, 进行比例分析。

### 1.4 统计学处理

采取统计产品与服务解决方案 SPSS21.0 进行数据处理, 均数  $\pm$  标准差(4-s)表示, 配对资料 t 计量、计数  $\chi^2$  检验, 统计差异 P 判定 ( $P<0.05$  或  $P>0.05$ )。

## 2. 结果

MRI 诊断的准确性偏高, 敏感度以及特异性均高于 CT 检查, 应用时间略长于 CT, 但最终结果优于 CT, 详见表 1.2.3

表 1 急性颅脑损伤 MRI 诊断结果

| 诊断 | 阳性  | 阴性 | 总计  |
|----|-----|----|-----|
| 阳性 | 111 | 1  | 112 |
| 阴性 | 14  | 24 | 38  |

|    |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|
| 总计 | 128   | 25    | 150   |
| p  | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

表 2 急性颅脑损伤 CT 诊断结果

| 诊断 | 阳性    | 阴性    | 总计    |
|----|-------|-------|-------|
| 阳性 | 89    | 23    | 112   |
| 阴性 | 30    | 8     | 38    |
| 总计 | 119   | 31    | 150   |
| p  | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

表 3 急性颅脑损伤 MRI 与 CT 的有关检出效率对比

| 诊断  | 准确性   | 敏感度   | 特异性   |
|-----|-------|-------|-------|
| CT  | 69%   | 71%   | 46%   |
| MRI | 92%   | 98%   | 93%   |
| t   | 2.156 | 2.745 | 2.195 |
| p   | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

## 3. 讨论

颅脑的损伤对生理的破坏性较大, 短时间内可能造成患者生命威胁, 治疗需要快速、及时, 对损伤的判断应更加清洗与准确, 为提升患者颅脑损伤后的生存率, 需初步对患者的损伤因素进行调查, 经患者主诉或者陪同人员的说明, 阐述损伤情景以便于及时对血肿、皮下积气等的预防, 同时开展 MRI 与 CT 检查, 判断患者脑组织病变状况, 分析患者神经、血管的冲击下是否有纤维断裂、细胞凋亡等问题。

随着临床急诊检查效率的提升, MRI 与 CT 均体现了其诊断的优势, 在本次的研究中, MRI 的诊断结果更加明确, 临床操作过程中 CT 检查时间较短, 且一次性的检查若是存在疑惑, 也可以再次开展检查, 获取最终的结果, 但为了避免漏诊而影响治疗, 仍建议选择 MRI 形式, 避免反复诊断造成患者经济压力, 浪费或耽误救治的时间, 通过 MRI 获取伤处更加广阔视野的图像, 以便于证实患者颅脑位置的损伤程度, 为一系列的急救提供依据<sup>[4]</sup>。颅脑损伤的救治较为紧急, 诊断与分析应凭借检查医生的经验与技术, 快速的开展, 无论是 MRI 还是 CT 诊断, 都需要有专业的技术指导。

总之, MRI 与 CT 各具优势与功能性, 应结合患者颅脑损伤的初步判断, 合理选择 MRI 与 CT 检查形式, 若需要验证检查结果的真实性, 则 MRI 的效率更高。

## 参考文献:

- [1] 邹于虎. MRI 与 CT 联合诊断急性颅脑损伤的临床价值[J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, 30(19):2.
- [2] 何斌, 杨海香, 吴芹. CT、MRI 诊断急性颅脑损伤患者的临床价值比较[J]. 中国当代医药, 2020, 27(7):4.
- [3] 冯媛媛, 冯伊帆. MRI 与 CT 在诊断急性颅脑损伤患者中的临床效果与检出率影响分析[J]. 微量元素与健康研究, 2021, 38(6):2.
- [4] 兰庆花. CT、MRI 检查对急性颅脑损伤鉴别诊断及临床应用价值分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2020(61):2.