

3 讨论

脑膜瘤患者中女性较多,随着患者病情的发展,会逐渐表现为脑组织供血不足、颅内压升高、肢体功能障碍、视力减退等症状。临床上对脑膜瘤患者进行诊断时,主要以 MRI 和 CT 诊断为主, MRI 能够对肿瘤组织进行多方位三维成像,对于组织、细胞等具有着较高的分辨率,将其应用于对脑膜瘤患者的诊断,能够准确的判断出病灶的形态、范围及发病位置等,不但如此,肿瘤的血运情况、坏死、囊变等情况也得到了清晰的显示^[3]。CT 诊断则不但扫描层比较薄,并且扫描速度比较快,图像的分辨率比较高,能够对肿瘤的良恶性进行鉴别诊断^[4]。但是在具体的诊断中,CT 诊断效果极易受到溶剂效应、骨质伪影等因素的干扰,导致对肿瘤的扫描范围有限。而将 MRI 与 CT 联合使用,两者取长补短,优势互补,将肿瘤的形态、位置、界面、边缘、信号及内部密度等更加准确的反映出来,误诊率得到了提升^[5]。

本研究结果显示, MRI、CT 联合诊断的灵敏度、准确

率等均高于单一诊断,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。进一步证实了, MRI、CT 联合诊断在脑膜瘤患者中的价值。

综上所述,临床上对疑似脑膜瘤患者进行诊断时,采用 MRI 与 CT 诊断各有优势,为了提高诊断准确率,诊断人员可将其联合使用。

〔参考文献〕

- (1) 谢灵争. CT 联合 MRI 检查在脑膜瘤诊断中的临床价值分析(J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(23): 174-175.
- (2) 万兵. 磁共振成像(MRI)联合计算机断层扫描(CT)诊断脑膜瘤的临床价值分析(J). 系统医学, 2019, 4(22): 112-114.
- (3) 何伟. CT 联合 MRI 对脑膜瘤的诊断价值(J). 河南医学研究, 2019, 28(21): 3974-3975.
- (4) 洪振宇, 刘霞, 陈静. MRI 联合 CT 在脑膜瘤诊断中的临床价值(J). 临床医学研究与实践, 2019, 4(30): 3-4.
- (5) 赵静毅, 陈成诗, 赵盛雯, 等. MRI 联合 CT 诊断脑膜瘤的应用研究(J). 中国处方药, 2019, 17(5): 137-138.

(文章编号) 1007-0893(2020)21-0084-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.21.040

CT 和 MRI 在急性颅脑损伤患者诊断中的应用效果比较

孙 峰

(商丘市第三人民医院, 河南 商丘 476000)

〔摘要〕 目的: 探讨并比较 CT 和 MRI 在急性颅脑损伤患者诊断中的应用效果。方法: 选取商丘市第三人民医院 2018 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 80 例患者作为研究对象, 随机将其分为观察组和对照组, 各 40 例患者, 对照组采用 CT 扫描, 观察组采用 MRI 扫描, 以外科手术治疗且病理确诊的结果作为本研究急性颅脑损伤的诊断标准, 比较两组患者不同损伤的检出率。结果: 对照组各类损伤检出 75 处, 检出率为 83.3% (75/90); 观察组各类损伤检出 82 处, 检出率 93.2% (82/88), 但 MRI 的整体检出率相较于 CT 更高, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: CT 和 MRI 在对急性颅脑损伤患者的诊断中, MRI 的诊断准确率相较于 CT 更高, 但对不同损伤的诊断各有优势, 在临床中可以视情况灵活运用。

〔关键词〕 急性颅脑损伤; CT; MRI

〔中图分类号〕 R 651.15; R 445.2; R 814.42 〔文献标识码〕 B

CT 和 MRI 是目前临床中常用的医学扫描检查技术^[1]。CT 应用 X 线和计算机技术来生成身体的精细的、横断面影像, 进行 CT 扫描以便看到身体内在结构的形状、大小和方位, 如组织、器官或肿瘤, 但孕妇不能接受 CT 扫描^[2]。MRI 是另一种常用的诊断性影像技术, 用以生成身体的横断面影像, 和 CT 扫描相比 MRI 没有任何辐射^[3]。MRI 应用先进的计算机和磁场来获得身体软组织和骨骼的高分辨率影像。为探

讨 CT 和 MRI 在急性颅脑损伤患者诊断中的应用效果, 笔者开展了本研究, 详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2018 年 3 月至 2019 年 3 月收取的 80 例患者作为研究对象, 随机将患者分为观察组和对照组, 每组各

〔收稿日期〕 2020-08-25

〔作者简介〕 孙峰, 男, 主治医师, 主要研究方向是 CT 诊断。

40 例患者。其中观察组女 18 例，男 22 例，年龄 17~72 岁，平均 (48.5±2.5) 岁，交通事故致伤 22 例，跌倒摔伤 7 例，殴打导伤 2 例，坠落致伤 5 例，其他原因损伤 4 例。对照组女 17 例，男 23 例，年龄 18~71 岁，平均 (47.5±3.1) 岁，交通事故导伤 23 例，跌倒摔伤 7 例，殴打导伤 2 例，坠落致伤 5 例，其他原因损伤 3 例。两组患者的性别、年龄等一般资料比较，差异均无统计学意义 (P>0.05)，具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用 CT 扫描，首先进行常规扫描，扫描层厚选择 10 mm，扫描方式采用连续扫描。观察细小病灶时，层厚采用 5 mm 以下，射线剂量增加。连续扫描时，层距小于层厚，减少部分容积效应，以防漏诊小病灶。平扫后发现某些征象如组织密度异常、有占位性时增强扫描。为使病灶显示清晰，用 60%~70% 纯泛影葡胺或泛影葡胺，1.5~2.0 mL·kg⁻¹，含碘量可为 20~40 g。静脉注射给药后即进行扫描。脑组织窗宽选为 W70~100，窗位选为 C35~50。当病变和周围组织密度接近时，适当调窄窗宽。当观察的局部需要层次多一些，可调节窗位并调宽窗宽。

1.2.2 观察组 给予 MRI 扫描，对患者的头部进行扫描，数据进行调整，T1WI 矩阵调整为 288×244，TR 设置为 4700 ms，TE 调整为 19 ms，层间隔保持在 1 mm，层厚设置为 7 mm。激励次数 2~3 次，层距为 1 mm。

1.3 观察指标

以外科手术治疗且病理确诊的结果作为本研究急性颅脑损伤的诊断标准，比较两组患者不同损伤的检出率，计算 CT 和 MRI 的诊断准确率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，P<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者颅脑损伤的诊断结果

两组患者均经外科手术治疗且病理确诊，结果显示颅脑损伤包括颅骨骨折、硬膜外血肿、硬膜下血肿、脑深部挫伤、蛛网膜下腔出血和脑叶挫裂伤，共 178 处，对照组各类损伤 90 处，观察组 88 处，详细数据见表 1。

表 1 两组患者颅脑损伤的诊断结果 (处)

组别	颅骨骨折	硬膜外血肿	硬膜下血肿	脑深部挫伤	蛛网膜下腔出血	脑叶挫裂伤	合计
对照组	13	21	10	14	20	12	90
观察组	14	19	11	12	22	10	88

2.2 两组患者不同损伤的检出率比较

对照组各类损伤检出 75 处，检出率为 83.3% (75/90)；观察组各类损伤检出 82 处，检出率 93.2% (82/88)，但

MRI 的整体检出率相较于 CT 更高，差异具有统计学意义 (P<0.05)，见表 2。

表 2 两组患者不同损伤的检出率比较 (处)

组别	颅骨骨折	硬膜外血肿	硬膜下血肿	脑深部挫伤	蛛网膜下腔出血	脑叶挫裂伤	准确/n (%)
对照组	11	18	8	10	19	9	75(83.3)
观察组	13	17	11	12	19	10	82(93.2) ^a

与对照组比较，^aP<0.05

3 讨论

以往的研究表明，CT 和 MRI 诊断急性颅脑损伤各有其特点，CT 颅底伪影多，脑干和小脑病变易漏诊、误诊且只能反映解剖方面信息，几乎无功能和生化信息^[4]。而 MRI 其多参数和多序列成像可使诊断达到分子生物学和组织学水平，有更高的定性诊断能力。本研究中，MRI 脑深部挫伤、脑叶挫裂伤的检出率高于 CT，CT 蛛网膜下腔出血检出率高于 MRI，由此可知一些病变 CT 无明显特征性，而 MRI 则诊断较容易，且两者各有优势^[5]。本研究结果显示，对照组各类损伤检出 75 处，检出率为 83.3% (75/90)；观察组各类损伤检出 82 处，检出率 93.2% (82/88)，但 MRI 的整体检出率相较于 CT 更高，差异具有统计学意义 (P<0.05)，而不同损伤的诊断准确性上，MRI 和 CT 各有优势^[6]，这与林声造等人^[7]的研究结果基本一致。MRI 可横断位、冠状位、矢状位及任意斜位成像，且无射线辐射损伤，增强了病灶的检出及定性能力，而 CT 只能横断位成像。但 MRI 成像速度慢，颅脑检查需要 10 min 左右^[8-9]。钙化灶显示不敏感，空间分辨率明显低于 CT，信号值在病变定性诊断中的作用远不如 CT^[10]。因此，临床上可根据实际情况进行灵活运用。

综上所述，CT 和 MRI 在对急性颅脑损伤患者的诊断中，MRI 的诊断准确率相较于 CT 更高，但对不同损伤的诊断各有优势，在临床中可以视情况灵活运用。

[参考文献]

- (1) 李超, 李涛, 管生. CT 和 MRI 在急性颅脑损伤诊断中的价值比较 (J). 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(24): 107-108.
- (2) 田娟, 杨兴亮. CT 图像评分在重型颅脑损伤昏迷患者的损伤及预后预测的价值评估 (J). 实用临床医药杂志, 2017, 21(21): 85-86.
- (3) 韦利娥, 罗瑛译. 急性颅脑损伤中核磁共振成像与 CT 诊断价值对比研究 (J). 现代诊断与治疗, 2015, 26(20): 4682-4683.
- (4) 王家友. 用 CT 检查与 MRI 检查诊断急性颅脑损伤的效果对比 (J). 当代医药论丛, 2018, 16(21): 171-172.
- (5) 贺俊峰. 影像诊断急性颅脑损伤中的 CT、MRI 诊断价值比较 (J). 当代医学, 2017, 23(1): 64-65.

- (6) 齐玉晓. 急性颅脑损伤诊断中 MRI 与 CT 技术的应用价值 (J). 临床研究, 2017, 25(12): 195-196.
- (7) 林声造, 沈长青. 急性闭合型颅脑损伤患者 MRI 及 CT 影像学特点比较 (J). 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017, 15(3): 22-23.
- (8) 祝斐, 杨勇, 钱锁开, 等. MRI 及磁共振波谱对弥漫性轴索损伤的临床诊断优势 (J). 临床神经外科杂志, 2015, 12(4): 241-244.
- (9) 吴志伟. MRI 与 CT 在急性颅脑损伤诊断中的应用价值 (J). 中国妇幼健康研究, 2017, 28(S2): 378.
- (10) 王萍. 重度颅脑损伤的法医学鉴定 1 例 (J). 法医学杂志, 2015, 31(1): 77-78.

(文章编号) 1007-0893(2020)21-0086-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.21.041

MRI 在小儿肠道疾病中的诊断价值

范晓鸽 陈志平 刘娇静 董世杰

(郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 **目的:** 研究 MRI 在小儿肠道疾病中的诊断价值。**方法:** 抽取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月郑州大学附属儿童医院收治的 82 例肠道疾病患儿, 随机分组, 观察组的 41 例开展 MRI 检查, 对照组的 41 例开展 CT 检查, 同时将病理学检查作为“金标准”, 观察 MRI 检查准确性。**结果:** 观察组的 41 例小儿肠道疾病患儿中, 炎性肠病的有 13 例, 先天性病变的有 12 例, 肿瘤性病变的有 5 例, 肠壁病变的有 11 例。对照组的 41 例小儿肠道疾病患儿中, 炎性肠病的有 16 例, 先天性病变的有 10 例, 肿瘤性病变的有 6 例, 肠壁病变的有 9 例。观察组检出准确率为 95.12% (39 例), 高于对照组的 80.49% (33 例), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组中有 1 例先天性病变、1 例肠壁病变漏诊。对照组中有 4 例炎性病变、2 例先天性病变、2 例肠壁病变被漏诊。**结论:** 在小儿肠道疾病诊断中 MRI 价值显著, 能为肠道疾病确诊提供依据, 且操作简单, 提升了患儿及家属接受度。

〔关键词〕 肠道疾病; MRI; 儿童

〔中图分类号〕 R 725.7; R 445.2 **〔文献标识码〕** B

肠道疾病是常见临床疾病, 在小儿肠道疾病检查中, MRI 的优势较为明显, 其经济性较高、无损伤、组织分辨率高, 基础是快速扫描技术, 检查时不会受到肠蠕动伪影及呼吸运动伪影产生的影响, 且与多种脉冲序列相结合, 可实现较高的准确率^[1-3]。基于此, 本研究抽取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月本院 82 例肠道疾病患儿, 旨在研究 MRI 的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月本院 82 例肠道疾病患儿, 随机分为两组, 对照组 (41 例) 中有 19 例为女性患儿, 有 22 例为男性患儿, 年龄为 25 d ~ 9.1 岁, 平均年龄为 (4.26 ± 1.78) 岁; 观察组 (41 例) 中有 20 例为女性患儿, 有 21 例为男性患儿, 年龄为 24 d ~ 9.5 岁, 平均年龄为 (4.73 ± 1.66) 岁。两组患儿性别、年龄等一般资料比较, 差

异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。患儿均存在肠道疾病, 家属同意本研究; 患儿无 MRI 或 CT 检查禁忌证。

1.2 方法

1.2.1 对照组 行 CT 检查。CT 扫描前行碘海醇静脉团注, 剂量为 75 ~ 100 mL, 将 CT 扫描仪参数设置如下: 螺距为 1.0, 层厚为 7.5 mm, 重建层厚为 1.25 mm, 电压为 100 kV, 电流为 100 ~ 200 mA, 间隔为 0.625 mm, 由患儿膈顶扫描至耻骨, 获取肠道信息即可。

1.2.2 观察组 行 MRI 检查。操作如下: 检查前患儿均行 4 ~ 6 h 的禁水禁食处理, 若患儿哭闹不止, 依从性较差, 则需行水合氯醛 (浓度为 10%) 灌肠镇定处理, 剂量为 0.25 ~ 0.50 mL · kg⁻¹。仪器选择 1.5 T MRI 成像仪, 参数设置及扫描序列如下: (1) 轴位 T1WI 扫描: 层距为 1 mm, 层厚为 3 ~ 5 mm, TE 为 4.6 ms, TR 为 15 ms, 翻转角为 15°。(2) 冠状位及轴位 T2WI 扫描: 层距为 1 mm, 层厚

〔收稿日期〕 2020-07-20

〔作者简介〕 范晓鸽, 女, 技师, 主要研究方向是磁共振方向。