



·综合医学·

CT、MRI 对急性颅脑损伤的诊断对比

尹智华

湖南省常宁市中医院 湖南衡阳 421500

摘要：目的 比较 CT 与 MRI 检查在急性颅脑损伤诊断中的诊断价值。方法 以我院 2014 年 8 月—2016 年 8 月 80 例急性颅脑损伤患者为研究对象，所有患者给予 CT 与 MRI 诊断，比较 CT 和 MRI 对急性颅脑损伤患者损伤部位的检出率。结果 MRI 检测颞叶损伤、额叶损伤、额颞叶损伤、顶枕叶损伤的检出率，均显著高于 CT 检测，以上各项比较差异均具有统计学意义 $P < 0.05$ 。结论 与 CT 诊断相比，MRI 对急性颅脑损伤的诊断，具有更高的阳性检出率，且诊断敏感度更高，在急性颅脑损伤的临床诊断中具有较高的应用价值。

关键词：急性颅脑损伤；CT；MRI；诊断价值

Abstract: Objective To compare the diagnostic value of CT and MRI in the diagnosis of acute craniocerebral injury. Methods 80 patients with acute craniocerebral injury in our hospital from August 2014 to August --2016 were enrolled in this study. All patients were given CT and MRI diagnosis, and the detection rates of CT and MRI in the injury sites of patients with acute craniocerebral injury were compared. The results of MRI detection of temporal lobe injury, frontal lobe injury, frontotemporal damage, top detection rate of occipital lobe injury, were significantly higher than that of CT test, the difference was statistically significant $P < 0.05$. Conclusion compared with CT diagnosis, MRI has higher positive detection rate and higher sensitivity in the diagnosis of acute craniocerebral injury, and has higher application value in the clinical diagnosis of acute craniocerebral injury.

Keywords: acute craniocerebral injury; CT; MRI; diagnostic value

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187 (2017) 15-291-01

急性颅脑损伤是神经外科常见急症，具有较高的发病率、病死率及致残率，对患者预后的恢复造成严重影响[1]。对于急性颅脑损伤患者来说，在其发病早期需及时给予准确、有效的临床治疗，才能够促使患者获得良好的预后。脑 CT 应用于急性颅脑损伤具有检查速度快、对新鲜出血敏感性高、能显示水肿及颅内压增高等特点 [2]；MRI 诊断技术是利用原子核在磁场内共振所产生信号经重建成像的一种成像技术，磁共振成像所提供的信息量不但多于其他许多成像技术，而且以它所特有的特有信息对诊断疾病具有很大的潜在优越性，在诊断急性颅脑损伤方面具有很大优越性和应用潜力。为了解 CT 和 MRI 在急性颅脑损伤患者中的诊断价值，对急性颅脑损伤患者采用 CT 和 MRI 诊断，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以我院 2014 年 8 月—2016 年 8 月 80 例急性颅脑损伤患者为研究对象，本次实验研究对象均自愿签署知情同意书，实验经我院伦理委员会批准。其中男 38 例，女 42 例；年龄 22—83 岁，平均年龄 (35.67±2.48) 岁；致伤原因：高处坠落 16 例，交通事故 40 例，摔伤 14 例，棍棒殴打伤 10 例；临床表现：恶心呕吐 44 例，头痛 36 例，抽搐 21 例，肢体功能障碍 13 例。

1.2 方法

表 1 CT 和 MRI 对急性颅脑损伤患者损伤部位的检出率比较 [n(%)]

组别	例数	颞叶损伤	额叶损伤	额颞叶损伤	顶枕叶损伤	检出率
MRI 检测	80	20 (25.0)	24 (30.0)	16 (20.0)	8 (10.0)	85.0%
CT 检测	80	10 (12.5)	16 (20.0)	6 (7.5)	6 (7.5)	47.5%

3 讨论

急性颅脑损伤病情变化较快，凶险程度较高，患者不仅仅为颅脑组织自身的损伤，还可造成其他循环及代谢系统紊乱，使脑组织处于缺血、缺氧状态，导致脑组织永久性损伤，不利于患者预后的恢复 [4]。颅脑损伤多伴发颅内压增高、惊厥、高热、毛细血管通透性增加，很容易形成脑水肿或脑疝，主要临床表现为头痛、眼前重影、恶心呕吐、抽搐、肢体偏瘫等 [5]。

CT 和 MRI 是目前临床上最常用的两种急性颅脑损伤诊断方式，也是最为有效的两种临床诊断方式。CT 主要是根据不同组织对 X 线的吸收与透过率的差异，采用高敏感性探测仪对人体组织进行测量，并摄取所检查部位断面的或立体的图像，然后通过计算机处理相关数据，进而发现人体组织的异常现象。CT 的应用在一定程度上提高了颅脑损伤的诊断正确率和速度 [6]。MRI 是利用磁共振现象获取人体组织的电磁信号，并以此重建人体组织信息，从而发现人体组织或器官的异常现象。MRI 技术能够显示患者头部各个方向断层图像、甚至还能够获得四维图像 [7]，分辨率高，成像方法多，还能够提供患者生理、病理和生化信息等优点。MRI 技术和 CT 技术都能够检查颅脑损伤情况，为临床医师提供清晰的影像材料，为急性颅脑损伤的临床诊断提供有效材料，提高临床诊断效率，降低临床误诊率。

本研究结果显示，MRI 检测颞叶损伤、额叶损伤、额颞叶损伤、顶枕叶损伤的检出率，均显著高于 CT 检测，以上各项比较差异均具有统计学意义 $P < 0.05$ 。因此，与 CT 诊断相比，MRI 对急性颅脑损伤

所有患者给予 CT 与 MRI 诊断，CT 技术诊断流程如下：①设置管电流、管电压分别为 125mA、125kv，将 CT 机扫描时间设置为 2—3s、矩阵设置为 512×512、窗位设置为 30—55、窗宽设置为 80—100HU；②对每位患者进行常规轴位全方位扫描。MRI 检查方法操作如下：检查仪器采用美国 GE 公司生产的 0.5 超导磁共振扫描仪，扫描采用头颅相控阵组成的正交线圈进行。扫描过程中的具体参数设置为：T1WI/IR 矢状位，T1WI/IR 横轴位，T2WI/FSE 横轴位，T1WI:矩阵 288×192，TE:19ms，TR:1830ms；T2WI:矩阵 288×244，TE:137ms，TR:4700ms。对所有病灶局部进行薄层扫描或者加层扫描，Nex 为 2—3 次，将层间隔控制为 1mm [3]。

1.3 观察指标

比较 CT 和 MRI 对急性颅脑损伤患者损伤部位的检出率。

1.4 统计学分析

本次研究应用 SPSS19.0 软件进行处理，计数资料用百分比 (%) 表示，进行 χ^2 检验。且当 $P < 0.05$ 时，差异具有统计学意义。

2 结果

MRI 检测颞叶损伤、额叶损伤、额颞叶损伤、顶枕叶损伤的检出率，均显著高于 CT 检测，以上各项比较差异均具有统计学意义 $P < 0.05$ 。具体数据见表 1。

的诊断，具有更高的阳性检出率，且诊断敏感度更高，在急性颅脑损伤的临床诊断中具有较高的应用价值。与 CT 检查相比，MRI 检查对评估急性颅脑损伤患者预后情况具有重要的作用 [8]。

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] 杨文军. 急性颅脑损伤的 CT、MRI 诊断与鉴别诊断及临床应用比较 [J]. 中国医药指南, 2013, 11(24): 591--592.
- [3] 马国贤. CT 与磁共振成像用于急性颅脑损伤诊断价值比较 [J]. 医疗装备, 2016, 10(13): 1--2.
- [4] 金浩, 张卫, 朱扬清, 等. 急性颅脑损伤患者环池形态变化的临床意义 [J]. 江苏医药, 2015, 41 (10): 1159--1161.
- [5] 祁海文. 急性颅脑损伤患者的 CT 和 MRI 诊断的临床意义 [J]. 中国民康医学, 2015, 27 (3): 57--58.
- [6] 罗晓琴. 喉罩麻醉与气管插管麻醉在婴幼儿麻醉中的对比研究 [J]. 当代医学, 2013, 19 (13): 52--53.
- [7] 王建辉. 急性颅脑损伤 CT 与 MRI 诊断的应用比较 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(13): 121--122.
- [8] 张渺, 张振英. 彩超监测开颅血肿清除术全麻患者股动脉血流动力学的意义 [J]. 局解手术学杂志, 2016, 25 (03): 191--194.