

〔文章编号〕 1007-0893(2021)01-0072-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.01.033

CT 和 MRI 对颅内海绵状血管瘤的诊断效果比较

尹俊虎

(周口永善医院, 河南 周口 461300)

〔摘要〕 **目的:** 观察比较 CT 和 MRI 对颅内海绵状血管瘤的诊断效果。**方法:** 择取 2016 年 4 月至 2018 年 12 月周口永善医院接收的疑似颅内海绵状血管瘤患者 15 例作为研究对象, 患者分别接受 CT 检查与 MRI 检查, 将病理检查结果作为对照, 比较两种检查方案的检查结果。**结果:** CT 联合 MRI 诊断的准确率、灵敏度、特异度为均明显较 CT 诊断更高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** CT 和 MRI 联合应用于颅内海绵状血管瘤的诊断价值高于单独 CT 检查。

〔关键词〕 颅内海绵状血管瘤; CT; MRI

〔中图分类号〕 R 739.41 〔文献标识码〕 B

颅内海绵状血管瘤在临床中并非常见疾病, 该疾病为血管畸形, 在人体大脑的多个部位均可出现。头疼、脑出血等均为颅内海绵状血管瘤的常见临床表现, 但是疾病缺乏典型临床症状, 为此在临床诊断中极易产生误诊和漏诊的情况, 不仅会延误疾病治疗的最佳时机, 且可能导致病情进一步发展, 对患者的生命安全构成威胁^[1-2]。近年来, CT 和 MRI 诊断技术伴随着医疗水平的提升以及影像学诊断技术的进一步发展, 逐渐广泛应用于临床各类疾病诊断当中^[3]。本研究特选取部分在本院接受治疗的疑似颅内海绵状血管瘤患者作为观察对象, 旨在明确采用 CT 和 MRI 诊断技术的临床应用价值, 详细研究内容整理如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

择取 2016 年 4 月至 2018 年 12 月本院接收的疑似颅内海绵状血管瘤患者 15 例作为研究对象, 其中男性 8 例, 女性 7 例; 年龄 23 ~ 65 岁, 平均年龄 (41.16 ± 2.85) 岁; 病程 1 ~ 13 个月, 平均病程 (5.98 ± 0.76) 个月; 依据临床表现, 3 例患者表现抽搐等癫痫症状, 5 例患者出现视力改变症状, 2 例患者出现走路不稳症状, 1 例患者出现饮水呛咳症状, 2 例患者有面部麻木症状, 1 例患者有意识障碍症状, 1 例患者无临床症状表现。上述患者均为脑干病, 其中脑干右侧血管瘤患者占 9 例, 脑干左侧血管瘤患者 6 例。

1.2 方法

首先为患者开展 CT 检查, 随后实施 MRI 检查, 具体内容如下。

1.2.1 CT 检查 使用多层螺旋 CT 与单层仪器开展扫描操作, 将电压调整为 100 kV, 电流调整为 240 mA, 扫描层厚调整为 5 mm, 扫描间距调整为 5 mm。

1.2.2 MRI 检查 使用开放式低场 MR 扫描仪为患者开展检查操作, 主要扫描患者的冠状位方向和矢状位方向, T1 开展自旋回波序列扫描操作, 调整扫描参数为 400 ms, 回波时间调整为 8 ms, 对 T2 展开快速自旋回波序列扫描, 设置扫描重复激发的时间为 2400 ms, 回波时间调整为 90 ms; 画面视野调整为 48 cm × 48 cm, 经患者的静脉注入钆喷酸葡胺注射液以开展增强扫描。分析扫描所获得的图像信息, 并且由 2 名及以上放射科医生分析图像, 在图像分析过程中若有分歧存在, 需要由医生共同讨论, 将最终最合理的结果得出。

1.2.3 病理检查 常规开颅, 将硬脑膜切开, 确定海绵状血管瘤具体后, 按其分界线将其完整切除, 于实验室进行病理检查。

1.3 观察指标

将病理检查结果作为对照, 观察并统计 CT 检查和 CT 联合 MRI 检查的准确率、灵敏度和特异度。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 22.0 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

CT 联合 MRI 诊断的准确率为 100.00% (15/15), 灵敏度为 100.00% (14/14), 特异度为 100.00% (1/1), CT 诊断的准确率、灵敏度以及特异度分别为 53.33% (8/15)、57.14% (8/14)、0.00% (0/1), CT 联合 MRI 诊断的准确率、灵敏度、特异度为均明显较 CT 诊断更高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 详细数据见表 1、表 2。

〔收稿日期〕 2020-10-21

〔作者简介〕 尹俊虎, 男, 主管技师, 主要从事影像科工作。

表 1 CT 诊断与病理检查的结果比较 (例)

CT 诊断	病理检查		合计
	阳性	阴性	
阳性	8	1	9
阴性	6	0	6
合计	14	1	15

表 2 CT 联合 MRI 诊断与病理检查的结果比较 (例)

CT 联合 MRI 诊断	病理检查		合计
	阳性	阴性	
阳性	14	0	14
阴性	0	1	1
合计	14	1	15

3 讨论

颅内海绵状血管瘤在临床中较为少见, 临床根据疾病的发生部位将其分为脑外型与脑内型, 其中脑内型的发生率相对较多^[4-5]。病理学研究表明^[6], 颅内海绵状血管瘤主要由微动脉延伸出的血流缓慢海绵状血管窦组成。因颅内海绵状血管瘤血管壁的主要组成成分为胶原纤维, 其内层衬则主要以扁平的内皮细胞为主, 病灶常缺乏弹性纤维与肌层, 使得其极易有纤维化和玻璃样变出现, 增加病灶破裂和出血的概率, 进而将反复出血的相关症状表现形成, 其亦为特征性影像学表现^[7]。病灶中的供血动脉以及引流静脉的管径为管径正常的血管, 通常不存在粗大供血动脉和粗大引流静脉, 为此病灶当中的血液流速相对较缓, 导致在血管当中极易有钙化灶和血栓形成; 颅内海绵状血管瘤当中不存在神经阻滞, 存在异常情况的血管间均有疏松的纤维结缔组织存在, 然而在病灶的周围脑组织当中常有黄色含铁血蛋白沉积以及胶质增生出现, 提升病灶边界的清晰度^[8-9]。

目前临床多选择 CT 检查诊断颅内海绵状血管瘤, 由于该项诊断措施的扫描速度较快、对机体损伤小且操作简便, 易于为患者和医务人员所接受, 此外 CT 检查措施对于出血灶和钙化灶具有较高的敏感性^[10]。颅内海绵状血管瘤经 CT 检查, 其病灶通常呈现出类圆形或者圆形, 有清除的边界, 且常有等密度或者稍高密度表现存在, 在病灶中可发现存在斑点状的钙化或者全部钙化, 若病灶较小, 其周围则不存在水肿; 若病灶有急性出血的情况存在, 经 CT 检查, 其高密度影较为均匀, 且周围有轻度的水肿征象存在, 经过强化扫描可发现病灶有不强化或者周边有轻度强化表现存在, 病灶强化度同病灶中的钙化以及血栓形成有密切关联^[11]。

近年来, MRI 诊断技术随着医疗水平的提升以及临床研究的深入而逐渐广泛应用于疾病诊断当中, 该项诊断措施可以开展多方位与多序列扫描, 针对不同位置的病灶(尤其是颅底病灶)具有显著的优势存在。在颅内海绵状血管瘤的临床诊断中 MRI 诊断技术, 可以准确诊断 CT 检查中无法确定的颅底区域病灶以及等密度病灶^[12]。颅内海绵状血管瘤

若处于亚急性出血时期, MRI 表现以 T1WI 为中心高信号, T2WI 为等号信号, 在病灶周围有低信号环存在; 若疾病属于局限性不同时间出血以及形成血栓, 则 T1WI 与 T2WI 均呈现出中心高低不均的信号, 有低信号环存在于周围, 开展增强扫描可发现有不增强或者轻度增强的表现。

本研究中, CT 和 MRI 联合诊断颅内海绵状血管瘤的准确率、灵敏度以及特异度均显著高于 CT 诊断。表明两种方式联合诊断可以将疾病检出率以及诊断的准确性提升。分析其原因, 可能由于 CT 和 MRI 联合诊断可以将单独采用 CT 诊断时, 无法明确颅底情况或者等密度病灶所致疾病漏诊与误诊的情况避免。

综上所述, CT 和 MRI 在颅内海绵状血管瘤的诊断中有较高的临床应用价值。

〔参考文献〕

- (1) 任蕾. CT 和核磁共振成像在颅内海绵状血管瘤的诊断效果观察 (J). 中国继续医学教育, 2017, 9(23): 61-63.
- (2) 彭志刚. 颅内海绵状血管瘤的自然病程、影像学诊断和立体定向放射外科治疗 (J). 国际神经病学神经外科学杂志, 2017, 44(2): 221-225.
- (3) 李金星, 郭庆环, 张林昌. CT、MRI 在眼眶海绵状血管瘤与眼眶神经鞘瘤影像学鉴别诊断中的研究 (J). 中国实验诊断学, 2017, 21(11): 1890-1893.
- (4) 冯成涛, 张海波, 朱高红. MRI 误诊的椎体海绵状血管瘤 18F-FDG PET/CT 显像一例 (J). 国际放射医学核医学杂志, 2018, 42(1): 84-86.
- (5) 侯放, 杨金生, 鲁达. 64 排螺旋 CT 血管成像诊断颅内动脉瘤的价值分析 (J). 当代医学, 2017, 23(31): 82-83.
- (6) 何绍南, 何波, 孙学进, 等. 少见单发颅内脑外肿瘤的影像征象分析及鉴别诊断 (J). 临床放射学杂志, 2017, 36(5): 625-629.
- (7) 李明, 万法青, 张英华, 等. 高龄股骨骨折闭合髓内钉内固定对围手术期静脉血栓相关指标的影响 (J). 中国组织工程研究, 2018, 22(23): 3609-3614.
- (8) 周炜, 刘冷. 三维 CT 血管造影与 3D-DSA 对蛛网膜下腔出血疑诊为颅内动脉瘤患者的诊疗价值研究 (J). 山西医药杂志, 2017, 46(13): 1565-1567.
- (9) 斯兴无, 陈世孝, 张福洲. CT 和核磁共振成像在颅内海绵状血管瘤的诊断价值分析 (J). 中国 CT 和 MRI 杂志, 2016, 14(12): 41-43.
- (10) 蒋华庭, 蒲敬泽, 陈跃辉, 等. CT 及低场 MRI 在颅内海绵状血管瘤中的对比研究 (J). 中国医学装备, 2015, 12(2): 86-88.
- (11) 景治涛, 李龙, 刘佳, 等. 小脑海绵状血管瘤的 CT 及 MRI 表现及临床病理学研究 (J). 陕西医学杂志, 2015, 44(4): 397-399.
- (12) 陈彤, 郭亮. 颅内海绵状血管瘤的影像特点及治疗分析 (J). 影像诊断与介入放射学, 2016, 25(3): 230-235.