

多层螺旋 CT 与磁共振成像对胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤的诊断价值比较

樊琳

山西省肿瘤医院 山西 太原 030013

【摘要】目的: 进一步探讨对胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤的诊断采用多层螺旋 CT (MSCT) 与磁共振成像 (MRI) 技术的诊断价值, 旨愿能够将所研究理论应用至实践中去, 为领域研究提供有效借鉴。方法: 所选日期为 2021 年 6 月至 2022 年 6 月, 纳入样本为此时段院内收治的 IPMN 患者 60 例, 而后对上述所有患者提供 MSCT、MRI 检查, 并依据病理诊断, 对比两种检查结果的差异性。结果: 研究发现两种方案呈现一致性的检测方面包括: 行 IPMN 进行良恶性诊断、或者 IPMN 分型, 对患者发生病位的部位、大小、是否存在壁结节等, 在 IPMN 病理诊断准确率方面均可达 100%, 在检查用时上存在差异, MSCT 更低于 MRI ($P < 0.05$)。结论: 对于 IPMN 患者而言, 临床诊断需根据自身具体情况进行方案选取, MSCT、MRI 均可为患者提供准确率极高的检查效果, 包括对良恶性肿瘤的鉴别, 只是 MSCT 检查用时更短, 建议酌情选择。

【关键词】多层螺旋 CT; 磁共振成像; 胰腺导管; 乳头状粘液性肿瘤

胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤: 发病机制多与遗传因素、饮食和生活方式相关, 其特点是在胰腺内形成乳头状突起, 这些突起会分泌黏液, 造成胰腺内部压力增加, 一般多发病于老年男性群体中。目前, 在治疗 IPMN 时, 以手术切除治疗为主, 而患者发生该病时, 在疾病的早期并无明显的临订症状, 临床易将该病误诊为慢性的胰腺炎或其他囊性胰腺病变, 对治疗形成阻碍, 对预后造成影响^[3]。但值得庆幸的是, 我们所处当今医疗技术发达的时代, 众多疾病均可通过先进的医疗器械在早期明确诊断, 为患者争取最佳的治疗时机与治疗时间^[4]。为此, 本文选取 60 例符合标准的 IPMN 患者为研究依据, 针对多层螺旋 CT 与磁共振成像技术在临床检测中的应用价值展开深入探究, 期待可为临床提供有价值参考意见, 具体内容汇报如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

以 2021 年 6 月至 2022 年 6 月为研究期限, 以 60 例此时段院内收治的 IPMN 患者为研究依据。所有患者相关资料的细化: 其中男女占比: 32: 28; 年龄跨度为: 54--83 岁, 中位年龄处于: (68.50±2.19) 岁; 病程情况为: 1-8 个月, 均值为 (4.50±0.48) 个月。

1.2 方法

1.2.1 MSCT 检查方法: (1) 仪器选择: 选用德国西门子双源螺旋 CT 扫描仪实施扫描, 注射速率保持在 3.0ml/s^[5]。(2) 进行管电压以及管电流的设置, 管电压为 20.0KV; 而管电流为 220.0mAs, 同时做好扫描的层厚度以及间距进行设置, 分别为 2.0mm 以及 1.0mm。(3) 患者行检查前的 6 小时, 应禁食^[6]。(4) 对于患者的胃肠道充盈情况进行了解, 右充盈应提供阴性对比剂, 使用浓度为 300mgI/ml 的碘海醇作为对剂, 注射的方式为静脉注射, 用量依据患者的体重 1.5ml/kg^[7]。(5) 患者注射对比剂后, 在注射后的第 30S、第 70S, 做胰腺的增加扫描, 而在明胡患者胰腺增强的动脉期、胰腺期以及门脉扫描期时, 延迟

时间分别为 25s、40s 和 65s。(6) 扫描结束后, 对扫描的图像进行分层, 厚度为 1.0mm、层间的距离为 5.0mm 的多层图像, 将相关数据传输到工作站, 之后进行多平面重建和表面重建^[8]。

1.2.2 MRI 检查: (1) 仪器选取: 仪器选取 Philips 3.0Ahchiwa 核磁共振系统检查; (2) 扫描: 行常规的自旋回波序列、加权成像、快速自旋回波序列加权成像完成对患者横断层的扫描, 相关数据分别为 T1、T1WI、T2WI; 层厚: 5.0mm 层间隔: , 1mm^[9]。(3) 采用胰腺快速三维成像序列完成 T1WI 平扫及多期增强扫描, 层厚设置为 3.0mm。(4) 患者检查前的半小时, 指导患者服用温水, 充分的充盈患者的胃肠道。(5) 对比剂: 为患者注射钆喷葡胺注射液, 为本次检查的对比剂, 剂量依据患者的体重 0.2mmol/kg, 注射速度: 3.0ml/s^[10]。(6) 注射后记录时间, 分别于注射后的第 18s、25s 和 42s 完成增加扫描。(7) 进行二位磁共振胰腺胆管成像, 重复时间 (TR) 4500ms、TR760ms。(8) 对检测的结果进行分析, 分析为两名高年资的主治医师, 确保意见一致^[11]。

1.3 观察指标

分析内容如下: (1) 观察 MSCT、MRI 在 IPMN 诊断恶性以良性的准确率; (2) 明确患者 IPMN 病变部位; (3) 对 IPMN 是否存在囊内分隔、有无壁结节进行分析; (4) 分析为患者提供 MSCT、MRI 两种影像方法在检查时间上的差异性。

1.4 统计学方法

SPSS23.0 软件处理, ($\bar{x} \pm s$) 代表计量资料, t 进行检验, P 评定检验结果, 若数据相比不超过 0.05, 提示此数据有统计学差异。

2 结果

2.1 准确性:

(1) 100% 为病理诊断准确性; (2) 一致性诊断方面包括 IPMN 良性、恶性诊断、疾病的分型, 发生病变的部位,

该部位病变的大小, 是否存在壁结节进行诊断; (3) 依据检查结果, 良性患者: 良 38 例; 恶性患者: 22 例; (4) MD-IPMN: 12 例, BD-IPMN: 26 例; MT-IPMN: 12 例; (5) 病变部位: 胰头部位病变: 25 例; 胰体部位: 9 例; 胰尾部位病变: 8 例; 弥漫性病变: 18 例; (6) 肿瘤状态: 最大直径在 30mm 及以下的患者数量: 35 例; 最大直径基 30mm 以上的患者数量: 25 例。 (7) 壁结节情况: 有壁结节患者数量: 29 例, 无结节患者数量: 31 例。

2.2 检查时间:

(1) MDCT 检查时间: 均值为 (17.8±2.9) min;
(2) NRI 检查时间: 均值为 (25.7±3.1) min, 差异显著: MSCT 用时更短 (P 值 < 0.05)

3 讨论

据 2010 年第六次人口普查结果显示: 我国 ≥60 岁的老年人约占总人口的 18.70%, 预估到本世纪中叶, 全球范围内的高龄人口将增至 4 亿之多, 随着人口老龄化问题的加剧, 各类疾病也以持续攀升的趋势侵袭而来, 严重危害国民身体健康及生命安全^[12]。IPMN: 临床症状并不明显, 再加 IPMN 病理改变复杂, 很多患者同时存在多种分化类型, 无形中增加了诊断难度^[13]。随着医疗技术的不断提高与完善, MSCT、MRI 技术被临床广泛应用, 本文研究结果显示, 在 IPMN 的病理诊断准确率方面, 上述两种方案均可达百分百的诊断准确率, 且在 IPMN 良恶性、IPMN 分型、病变部位、大小、有无壁结节方面也呈现相同表现, 由此说明: IPMN、MRI 均有较高的临床诊断率, 同时具备极高的诊断准确性^[14-15]。只是在检查结果时间上存在差异性, MSCT 用时更短于 MRI, 因此, 需结合患者具体情况选择适宜的影响检查方案。

参考文献:

[1] 何俊, 黄国鼎, 蓝焱锋. MSCT 与 MRI 对胰腺导管内乳头状黏液瘤的鉴别诊断效果对比 [J]. 影像研究与医学应用 .2022,6(21):133-135.
[2] 史俊峰. 多层螺旋 CT 与磁共振成像在胰腺囊性病变中的诊断价值 [J]. 187-189-129.
[3] 王前前. 多层螺旋 CT 和磁共振成像在胰腺癌诊

断及术前评估中的价值 [J]. 影像研究与医学应用 .2022,6(02):116-118.

[4] 秦俭, 修志刚, 何俊. 多层螺旋 CT 和 MRI 在胰腺癌诊断及术前评估中的价值研究 [J]. 中国实验诊断学 .2021,25(07):967-970.

[5] 王海彬, 段成洲, 崔振华. 多层螺旋 CT 与磁共振成像诊断胰腺神经内分泌肿瘤及其对病理分级的临床价值 [J]. 安徽医药 .2020,24(11):2177-2180.

[6] 李登华. MRI 与多层螺旋 CT 诊断胰腺囊性病变的价值 [J]. 医疗装备 .2020,33(18):26-27.

[7] 李磊, 杨民正, 杨季春. 多层螺旋 CT 和磁共振成像检查在胰腺癌诊断中的效能比较 [J]. 中国民康医学 .2020,32(12):101-102.

[8] 刘洋, 徐红卫, 董志辉. 多层螺旋 CT 与 MR 显像对胰腺肿块患者诊断价值的比较 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志 .2019,17(03):94-97.

[9] 程申濠. 影像组学对于胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤良恶性的鉴别诊断价值 [J]. 南京医科大学江苏省 :51.

[10] 陈磊, 孙翌峰. 比较多层螺旋 CT 和 MRI 对胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤的诊断价值 [J]. 影像研究与医学应用 .2022,6(11):125-127.

[11] 刘英娜, 肖新广, 李润华. 多层螺旋 CT 对胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤的诊断及鉴别 [J]. 现代医用影像学 .2019,28(02):310-314.

[12] 毛雨婧. 良恶性胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤的 MSCT 和 MR 诊断意义 [J]. 影像研究与医学应用 .2019,3(18):205-206.

[13] 柴丽, 王晴柔, 朱乃懿. 动态增强 MRI 评估胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤恶性潜能的价值 [J]. 放射学实践 .2019,34(12) 北大核心 :1370-1374.

[14] 吴志涛, 薛蕴菁. MRI 影像学检查在胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤相关性浸润癌中的应用价值 [J]. 现代医用影像学 .2022,31(12):2193-2197.

[15] 李昊. 多层螺旋 CT 和磁共振成像检查对胰腺癌的诊断价值 [J]. 影像研究与医学应用 .2021,5(10):93-94.